


JEA

# Det pædagogiske personale og kvaliteten af interaktioner



Projektet er gennemført i samarbejde med UCN og Torben Næsby med hjælp fra Alborg Kommune, Favrskov Kommune og Hjørring Kommune. DEA takker samarbejdspartnerne for deres bidrag. DEA alene bærer ansvaret for de resultater og konklusioner, der præsenteres i publikationen

Udarbejdet af:

Lena Lindbjerg Sperling, seniorøkonom

Udgivet juni 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	7
<b>Data</b>	<b>9</b>
Strukturelle kvalitetsparametre	9
Børnekarakteristika	10
Proceskvalitet	10
<b>Personalets karakteristika og institutionens overordnede proceskvalitet</b>	<b>14</b>
Pædagogandel, pædagognormering og normering	15
Det pædagogiske personales uddannelse	16
<b>Litteratur</b>	<b>22</b>
<b>Bilag</b>	<b>25</b>

01

Indledning

## Indledning

Der er en klar politisk målsætning om højere kvalitet i de danske dagtilbud, og den nuværende regering har en ambition om, at Danmark skal være verdens bedste land at være barn i (Rosenkrantz-Theil, 2019). Det stiller store krav til de danske dagtilbud, hvor nærmest alle danske børn i børnehavealderen tilbringer mange timer. Dagtilbud af høj kvalitet har mulighed for at bidrage til at give børnene bedre livsvilkår, og det er derfor vigtigt, at vi ved, hvad der skaber høj kvalitet, og hvordan det kan fremmes. Formålet med dette notat er at øge vores viden om sammenhængene mellem forskellige kvalitetsparametre og dermed bidrage til kvalitetsudviklingen i de danske dagtilbud. Notatet har særligt fokus på kvaliteten af interaktionerne og personalets uddannelsesniveau, da vi ved, at særligt kvaliteten af interaktioner mellem børn og voksne har betydning for børns udvikling. Internationale studier viser, at kvaliteten af interaktioner er højere for uddannede pædagoger end for ikke-pædagogisk uddannet personale (Bjørnstad et al., 2020). Danske studier er mindre entydige mht. konklusioner om sammenhængene mellem strukturel kvalitet, som normering, og proceskvalitet (Slot et al., 2018), hvorfor denne analyse også undersøger andre aspekter af den strukturelle kvalitet såsom tilstedeværelsen af en pædagogisk kandidat og karakteristika ved pædagogmedhjælperne.

Undersøgelsen fokuserer på sammenhængene mellem den strukturelle kvalitet, der bl.a. består af normering og personalets uddannelsesniveau, og proceskvaliteten, der bl.a. indeholder interaktioner mellem børn og voksne samt leg (EVA, 2017). Den strukturelle kvalitet måles vha. registerdata fra Danmarks Statistik, der giver mulighed for at finde karakteristika for personale og børn på daginstitutionsniveau. Proceskvaliteten måles vha. evalueringsmetoden ECERS-3 (Early Childhood Environment Rating Scale, version 3), der er en tjekliste med temaer for forbedring af kvaliteten af daginstitutioners læringsmiljøer (Næsby, 2017). ECERS er udviklet i USA, men bruges i en række lande (bl.a. Norge). Metoden bygger på mange af de samme værdier, som findes i fx den pædagogiske læreplan (Medom & Næsby, 2019). ECERS-3 er bygget op om et fokus på børnenes perspektiv, med et helhedsorienteret perspektiv på børnenes tryghed og udviklingsmuligheder (Clifford et al., 2020). En anden fordel ved ECERS-målinger er, at redskabet er pålideligt, idet målingen foretages af uddannede observatører, hvorfor det er muligt at sammenligne proceskvaliteten på tværs af daginstitutioner og observationstidspunkter, som det er formålet med denne analyse (EVA, 2017b). Netop muligheden for at sammenligne daginstitutioners kvalitetsscore på tværs af tid og observatører er en fordel ved ECERS-3, der ikke eksisterer ved andre lignende måleredskaber som fx KIDS (Kvalitetsudvikling i daginstitutioner). En af ulemperne ved ECERS-3 er, at det ikke er udviklet i Danmark og derfor ikke på alle punkter stemmer overens med den styrkede pædagogiske læreplan.

ECERS-3 er baseret på 460 kriterier for kvalitet, der vurderes af observatøren i løbet af tre timer. Hvert af de 460 kriterier føder ind i vurderingen af kvaliteten mht. følgende seks temaer:

1. Interaktioner
2. Plads og indretning
3. Rutiner for personlig pleje
4. Sprog og literacy
5. Organisationsstruktur
6. Læringsaktiviteter.

De 460 forskellige kriterier får en bedømmelse, der ligger mellem 1 og 7, hvor 1 svarer til utilstrækkelig kvalitet og 6-7 til fremragende kvalitet. De enkelte indikatorers score føder ind i en score på skalaen fra 1 til 7 for hvert af de seks temaer. Gennemsnittet af de seks temaers score udgør den overordnede proceskvalitet i daginstitutionen.

ECERS-observationerne finder sted på hver af daginstitutionernes stuer, men vi har i dette notat kun adgang til både ECERS-scorer og personale- og børnedata på daginstitutionsniveau. Det er derfor ikke muligt at undersøge forskelle i kvalitet på tværs af stuer i samme institution, hvorfor store forskelle i kvaliteten på stuerne i en daginstitution vil udviske de overordnede kvalitetsforskelle på tværs af daginstitutioner. Det betyder, at der er en risiko for, at forskelle i såvel strukturel kvalitet som proceskvalitet er mindre i vores data, end hvad børnene reelt oplever, og at vi derfor ikke kan finde væsentlige sammenhænge på stueniveau.

ECERS-3 er i Danmark blevet kritiseret for at fokusere for lidt på bl.a. omsorg og forældrenes perspektiv, (Ahrenkiel et al., 2020a og b). Det er klart, at et måleredskab som ECERS-3 ikke kan afdække alle relevante aspekter af kvalitet, og derfor fokuserer undersøgelsen på kvaliteten af interaktioner, der er et af seks temaer målt af ECERS-observatøren. Tidligere studier har fundet, at barn-voksen-interaktionen er den vigtigste enkeltparameter for høj kvalitet i dagtilbud og dermed det, der har størst betydning for børnenes udvikling (Nygaard Christoffersen et al., 2014).

## Hovedkonklusioner

Analysen dækker 96 observationer fra tre kommuner, der har fået målt proceskvaliteten vha. ECERS-3 i årene 2017-2019. Resultaterne fra kvalitetsmålingen er koblet med registerdata fra Danmarks Statistik, hvilket giver mulighed for at undersøge sammenhængen mellem børn og personales karakteristika og den målte proceskvalitet. Analysen fokuserer på den overordnede proceskvalitet, der er den gennemsnitlige score på tværs af seks temaer, samt på kvaliteten af interaktioner.

Andelen af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste uddannelsesniveau har en negativ sammenhæng med kvaliteten af interaktioner. Sammenhængen er størrelsesmæssigt betydelig, hvilket betyder, at de institutioner, der har den største andel af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste fuldførte uddannelse, i gennemsnit scorer lavere, når det kommer til kvaliteten af interaktioner. Der er derimod ingen sammenhæng mellem proceskvaliteten og andelen af pædagogmedhjælpere, der har en gymnasial uddannelse som højeste uddannelsesniveau, eller tilstedeværelsen af en pædagogstuderende eller pædagogisk assistent.

Der er en signifikant positiv og betydelig sammenhæng mellem kvaliteten af interaktioner, og om der er en ansat med en kandidatuddannelse i pædagogik som overbygning på pædagoguddannelsen. Der er ingen af de institutioner, der har en pædagogisk kandidat ansat, som har en interaktionskvalitet, der er lavere end 4 (god kvalitet). Der er dog ingen signifikant sammenhæng mellem tilstedeværelsen af en pædagogisk kandidat og den overordnede proceskvalitet, hvilket indikerer, at det er meget specifikt ift. interaktioner, at der er en forskel.

Den højere interaktionskvalitet i institutioner med en pædagogisk kandidat er drevet af højere kvalitet af den individualiserede vejledning af børn, højere kvalitet af regler for god orden samt i mindre grad højere kvalitet af interaktioner mellem børn og voksne.

Det er vigtigt at understrege, at denne analyse ikke kan klarlægge kausale sammenhænge. Vi kan derfor ikke konkludere, hvorvidt den højere interaktionskvalitet skyldes den pædagogiske kandidats arbejde, eller om daginstitutioner med høj kvalitet er mere tilbøjelige til at ansætte pædagogiske kandidater. Ikke desto mindre er sammenhængene, både ift. andelen af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste uddannelsesniveau og tilstedeværelsen af en pædagogisk kandidat, betydelige og kan pege i retning af uddannelses betydning for kvaliteten af interaktioner i daginstitutioner. Der er klar indikation af en generelt positiv sammenhæng med personale med en lang pædagogisk uddannelse og de fleste områder af interaktionskvaliteten og en negativ sammenhæng med meget uddannet personale og de samme områder.

## **Implikationer**

Resultaterne i denne undersøgelse flugter med resultaterne af en analyse fra DEA fra 2021 af dagtilbuddenes løftepotentiale i de nationale test i dansk og matematik i indskoling. Undersøgelsen viste ligesom denne undersøgelse, at en pædagogisk kandidat blandt det pædagogiske personale også hænger sammen med et stort løft af børnene fagligt ift. deres socioøkonomiske reference, ligesom den viste en sammenhæng med pædagogmedhjælpernes uddannelsesbaggrund (DEA, 2021).

Sammen indikerer de to resultater, at et højt fagligt niveau blandt det pædagogiske personale hænger sammen med både proceskvaliteten i daginstitutionen, og hvordan børnene klarer sig fagligt i indskoling. Men undersøgelserne kan ikke fastslå, hvorvidt det er kandidaterne, der gør en positiv forskel, eller om de pædagogiske kandidater rekrutteres til institutioner, der arbejder på en særlig måde. Uanset hvad det skyldes, kan det ses i sammenhæng med, at flere undersøgelser viser, at det er svært at få ny viden ud i daginstitutionerne og ændre praksis (EVA, 2016; DEA, 2018), og det dermed er muligt, at de pædagogiske kandidater bidrager til at omsætte ny faglig viden til praksis.

Samtidig angiver pædagoger, at "kurser, pædagogiske dage og personalemøder" samt "dialog med andre som fx kollegaer og forvaltning" er de vigtigste kilder til at få faglig viden. Herunder nævnes kollegaer som den personbårne kilde til faglig viden, der er vigtigst for pædagogerne (EVA, 2016; DEA, 2018). Resultaterne i denne undersøgelse styrker den viden, at personale med et højt fagligt niveau hænger sammen med en pædagogisk praksis af høj kvalitet.

For kommunerne kan det pege på vigtigheden af at understøtte stærke faglige miljøer i dagtilbuddene og overveje en indsats ift. et styrket kompetenceniveau for pædagogmedhjælpere.

02

Data



## Data

Analysen bygger på data fra kvalitetsmålinger fra tre kommuners børnehaver og integrerede institutioner, i alt 96 observationer. I to kommuner er daginstitutionerne observeret én gang i årene 2017-2019, og i én kommune er daginstitutionerne observeret to gange i årene 2017 og 2019. De tre kommuner er Hjørring Kommune, Favrskov Kommune og Aalborg Kommune. Der er således 54 daginstitutioner, der er blevet observeret én gang, og 21, der er observeret to gange. Kvalitetsmålingerne er foretaget vha. ECERS-redskabet, og resultaterne er koblet til registerdata i Danmarks Statistik, hvor både børn og pædagogisk personale er fuldtids- og fraværstjusteret vha. registrene BOERNFB og BOERNFP. Analysen udføres på institutionsniveau, og de forklarende variable er enten gennemsnit på institutionsniveau eller en indikatorvariabel, der indikerer, om personaletypen er ansat i institutionen eller ej.

Nedenfor gennemgås de strukturelle kvalitetsmål, der undersøges i notatet. Alle de inkluderede variable er præsenteret i bilagstabel A1.

### Strukturelle kvalitetsparametre

#### 1. Normering

Normering er beregnet som antallet af pædagogisk ansatte, inkl. vikarer men ekskl. ledere, der er per barn i den måned, observationen fandt sted. Den gennemsnitlige normering i de integrerede institutioner er 0,2 svarende til 4 børn per pædagogisk ansat og 0,18 i børnehaver svarende til 6 børn per pædagogisk ansat i børnehaver. Normering måler her, hvor meget personale, der er tilgængeligt i institutionen, og ikke hvordan deres tid tilrettelægges ift. børnesamvær og planlægningen af dagen. Vi tager således ikke stilling til, hvordan normeringer generelt bør måles i daginstitutioner.

Udover den overordnede normering ses der også på pædagognormering defineret som antallet af pædagoger ift. antal børn. Både i de integrerede daginstitutioner og i børnehaverne er den gennemsnitlige pædagognormering 0,11 svarende til 10 børn per pædagog.

#### 2. Personalets uddannelsesniveau

Analysen fokuserer på sammenhænge mellem personalets uddannelsesniveau og proceskvaliteten. Næsten 70 pct. af det pædagogiske personale i de observerede institutioner er uddannede pædagoger. Andelen af det pædagogiske personale, der er uddannede pædagoger, varierer fra 47 til 78 pct. for de observerede integrerede institutioner og fra 26 til 96 pct for de observerede børnehaver.

Udover andelen af pædagoger ser vi også på sammenhængen mellem, om der er en mandlig pædagog ansat i institutionen eller ej, og proceskvaliteten.

En del af pædagogerne i de observerede institutioner har taget en yderligere uddannelse efter en pædagoguddannelse. Det er kun muligt at observere de formelle uddannelser i registrene, og vi undersøger derfor sammenhængen mellem proceskvaliteten, og hvorvidt der er en ansat med en pædagogisk kandidat eller en ansat med en diplomuddannelse i pædagogik. Kandidatuddannelsen er en toårig fuldtidsuddannelse, der er forskningsbaseret og kræver en relevant uddannelse på bachelorniveau. Samlet set har 9 pct. af de observerede institutioner en ansat med en pædagogisk kandidat. Ingen af institutionerne har mere end én ansat med en pædagogisk kandidat, og halvdelen af de pædagogiske kandidater arbejder som ledere. Det er ikke muligt i denne analyse at undersøge sammenhænge mellem proceskvaliteten, og hvorvidt den pædagogiske kandidat arbejder som leder eller ej, da det resulterer i for få observationer. Derudover har 11 pct. af

daginstitutionerne en ansat med en diplomuddannelse i pædagogik. Diplomuddannelsen svarer til et års fuld-tidsstudie, men kan ofte tages over to til tre år. Optag på en diplomuddannelse kræver en relevant uddannelse, samt mindst to års erhvervs erfaring. Pædagogerne med en diplomuddannelse i de analyserede daginstitutioner arbejder ikke som ledere af daginstitutionen.

De resterende omkring 30 pct. af det pædagogiske personale er pædagogmedhjælpere eller pædagogiske assistenter. Samlet set har 45 pct. af de observerede daginstitutioner mindst én ansat med en pædagogisk assistentuddannelse (herefter forkortet PAU), og vi undersøger sammenhængen mellem ECERS-scoren og tilstedeværelsen af en PAU blandt personalet. Pædagogstuderende, der er i praktik, indgår i det pædagogiske arbejde, og derfor undersøges det også, hvorvidt det at have en pædagogstuderende blandt det pædagogiske personale hænger sammen med proceskvaliteten. I alt har 24 pct. af institutionerne en pædagogstuderende ansat.

De ikke-pædagogisk uddannede pædagogmedhjælpere er oftest enten pædagogmedhjælpere, der har færdiggjort gymnasiet og arbejder få år i daginstitution, eller pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste fuldførte uddannelse, og som arbejder flere år som pædagogmedhjælper (DEA, 2020a). Ud af de 96 observationer har 67 pct. mindst én pædagogmedhjælper med en gymnasial uddannelse som højeste fuldførte uddannelse (uden at være pædagogstuderende), mens 42 pct. af observationerne har mindst én pædagogmedhjælper med grundskolen som højeste fuldførte uddannelse. Hovedparten af de øvrige pædagogmedhjælpere har en erhvervsfaglig grunduddannelse.

### 3. 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 kvaliteten af læringsmiljøet. Derfor kontrolleres der for personalets gennemsnitlige alder og andelen af mandligt personale. Den gennemsnitlige alder på daginstitutionsniveau varierer fra 31 til 55 år og andelen af personalet, der er mænd, varierer fra 0 til 29 pct. Derudover ses der på, hvor stor en andel der har en gymnasial baggrund. Den gennemsnitlige andel af pædagogisk personale med en gymnasial baggrund er 56 pct.

### **Børnekarakteristika**

Det er sandsynligt, at proceskvaliteten også hænger sammen med børnegruppens karakteristika såsom deres forældres uddannelsesniveau og andelen af børn med en forebyggende foranstaltning (Ringsmose, 2020; Tietze et al., 2012). For at undgå for mange variable ift. det lave antal observationer samler vi de inkluderede variable omkring børnene i et socioøkonomisk indeks. Indekset er baseret på forældrenes uddannelsesniveau, morens alder, husstandsindkomst, bopæl med begge forældre, forebyggende foranstaltning, samt hvorvidt en af forældrene er på kontanthjælp. De underliggende variable bag det socioøkonomiske indeks er præsenteret på institutionsniveau i bilagstabel A1.

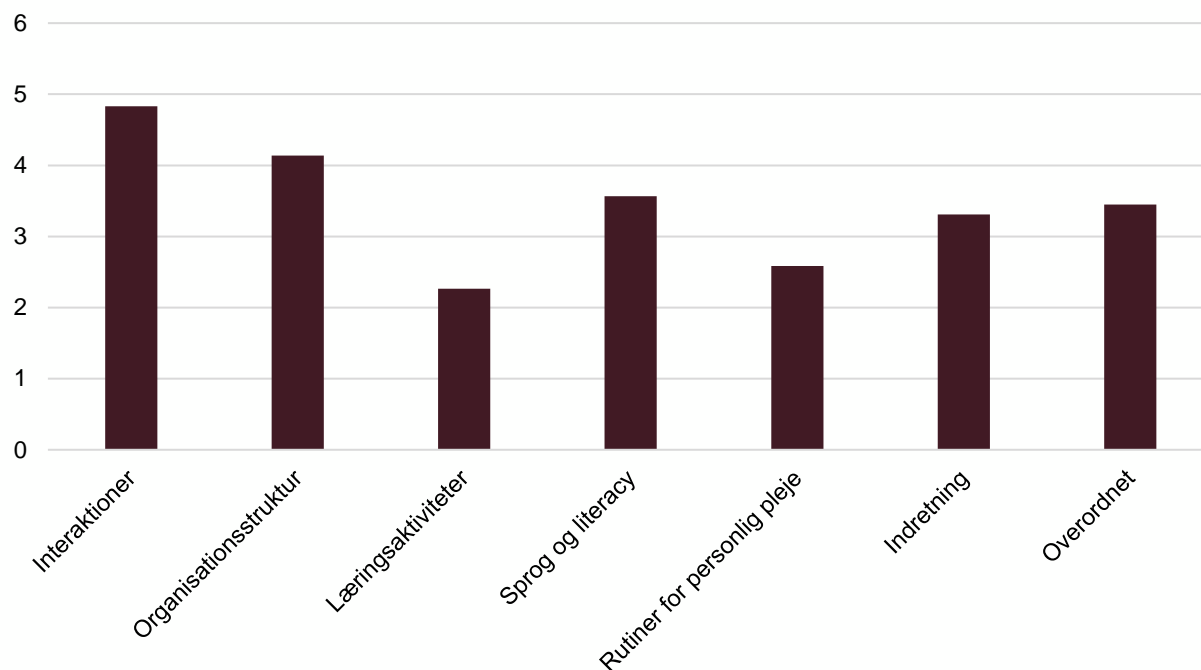
### **Proceskvalitet**

Proceskvaliteten måles vha. måleredskabet ECERS-3, der er brugt i en række danske kommuner samt i internationale undersøgelser af kvaliteten i dagtilbud. ECERS-3 er seneste udgave af måleredskabet, der blev udviklet i 1980'erne, og måler kvaliteten af læringsmiljøer i daginstitutioner for børn i børnehvalder (Harms et al., 2014). Redskabet er desuden blevet brugt af Danmarks Evalueringsinstitut til en nylig undersøgelse af kvalitet i danske dagtilbud (EVA, 2020). ECERS-3 er baseret på, at certificerede observatører er ude i

daginstitutionerne i tre timer i løbet af formiddagen, hvor der er flest børn og mest personale til stede. Her undersøger observatøren, hvorvidt redskabets 460 kriterier for kvalitet er opfyldt (EVA, 2020). Hvert af de 460 kriterier føder ind i vurderingen af kvaliteten mht. de seks temaer: interaktioner, plads og indretning, rutiner for personlig pleje, sprog og literacy, organisationsstruktur samt læringsaktiviteter. Der således aspekter af både proceskvalitet og strukturkvalitet. De 460 forskellige kriterier får en bedømmelse, der ligger mellem 1 og 7, hvor 1 svarer til utilstrækkelig kvalitet og 7 til fremragende. De enkelte indikatorers score føder ind i såvel en score på skalaen fra 1 til 7 for hvert af de seks temaer og en samlet score for den gennemsnitlige kvalitet i institutionen.

Det tema, der har den højeste kvalitet hos de 96 daginstitutioner i analysen, er interaktioner med et gennemsnit på 4,8, jf. figur 1. Der er dog både daginstitutioner med en interaktionskvalitet på 2, svarende til tilstrækkelig kvalitet, og interaktionskvalitet på 7, svarende til fremragende kvalitet. Der er således en betydelig spredning i kvaliteten af interaktioner. Den overordnede kvalitet er et gennemsnit af de seks temaer, og gennemsnittet for de 96 institutioner er 3,4 point.

**Figur 1 // Gennemsnitlig ECERS-score for de inkluderede 96 daginstitutioner**



Kilde: UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune

Personalets interaktionsevner er den vigtigste kvalitetsfaktor for børnenes udvikling (Baustad & Bjørnstad, 2020), og derfor er interaktionskvaliteten det tema, der vil være det primære fokus i analysen. Kvaliteten af interaktioner bliver målt ved at vurdere vejledningen i grovmotorik, individualiseret vejledning og læring, interaktion mellem personale og barn, interaktion mellem børnene samt regler for god orden. Der indgår 64 kriterier i den samlede score for kvaliteten af interaktioner, fordelt på de fem undertemaer:

1. Vejledning i grovmotorik
2. Individualiseret vejledning og læring
3. Interaktion mellem personale og barn

4. Interaktion mellem jævnaldrende
5. Regler for god ro og orden.

Eksempler på fremragende kvalitet i interaktionstemaet vejledning i grovmotorik er, at "personalet tager initiativ til aktive, grovmotoriske aktiviteter i noget af den grovmotoriske legetid (fx viser øvelser til interesserede børn; organiserer løb for børn, som gerne vil deltage; sætter musik på, så der kan danses)", og et eksempel på tilstrækkelig kvalitet er "hovedparten af interaktionen mellem barn og personale er neutral eller positiv under den grovmotoriske tid". Et eksempel på fremragende kvalitet i interaktionen mellem personale og barn er: "Personalet er støttende og trykke, når børnene er urolige, vrede, bange eller sårede (fx er forstående overfor et barn, som har problemer med en ven, guider tålmodigt et vredt barn)", mens tilstrækkelig kvalitet fx er "Nogle positive interaktioner med individuelle børn ses ved observationen" (Harms et al., 2015). Et eksempel på utilstrækkelig kvalitet ved individualiseret vejledning og læring er "Børnene oplever mange nederlag under personalestyrede aktiviteter (fx kender ikke svaret, bliver uopmærksomme)" eller for kvaliteten af regler for god ro og orden: "Personalet responderer ofte med vrede over, hvad de opfatter som børnenes negative opførsel" (Harms et al., 2015).

Kvaliteten af interaktioner varierer også betydeligt på tværs af institutionerne i de tre kommuner. Både scoren 6 og 7 resulterer i fremragende kvalitet (EVA, 2020), hvilket 35 af observationerne har. Ingen institutioner har en utilstrækkelig kvalitet (score på 1), mens 32 har en tilstrækkelig kvalitet (score på 2 eller 3). Kvaliteten af interaktioner hænger sammen med kvaliteten af de andre temaer i ECERS-3, jf. tabel 3. Særligt er Interaktioner og Organisationsstruktur stærkt korrelerede, mens Interaktioner er moderat korreleret med de øvrige temaer.

**Tabel 1 // Korrelationer mellem de seks temaer i ECERS-3**

	Interaktioner	Organisationsstruktur	Læringsaktiviteter	Sprog og literacy	Rutiner for personlig pleje	Plads og indretning
Interaktioner	1					
Organisationsstruktur	0,73*	1				
Læringsaktiviteter	0,45*	0,67*	1			
Sprog og literacy	0,48*	0,51*	0,43*	1		
Rutiner for personlig pleje	0,48*	0,36*	0,25	0,28*	1	
Plads og indretning	0,42*	0,50*	0,59*	0,34*	0,29*	1

\* Sammenhæng på et 99-pct.-signifikansniveau.

# 03

Personalets karakteristika og institutionens overordnede proceskvalitet

## Personalets karakteristika og institutionens overordnede proceskvalitet

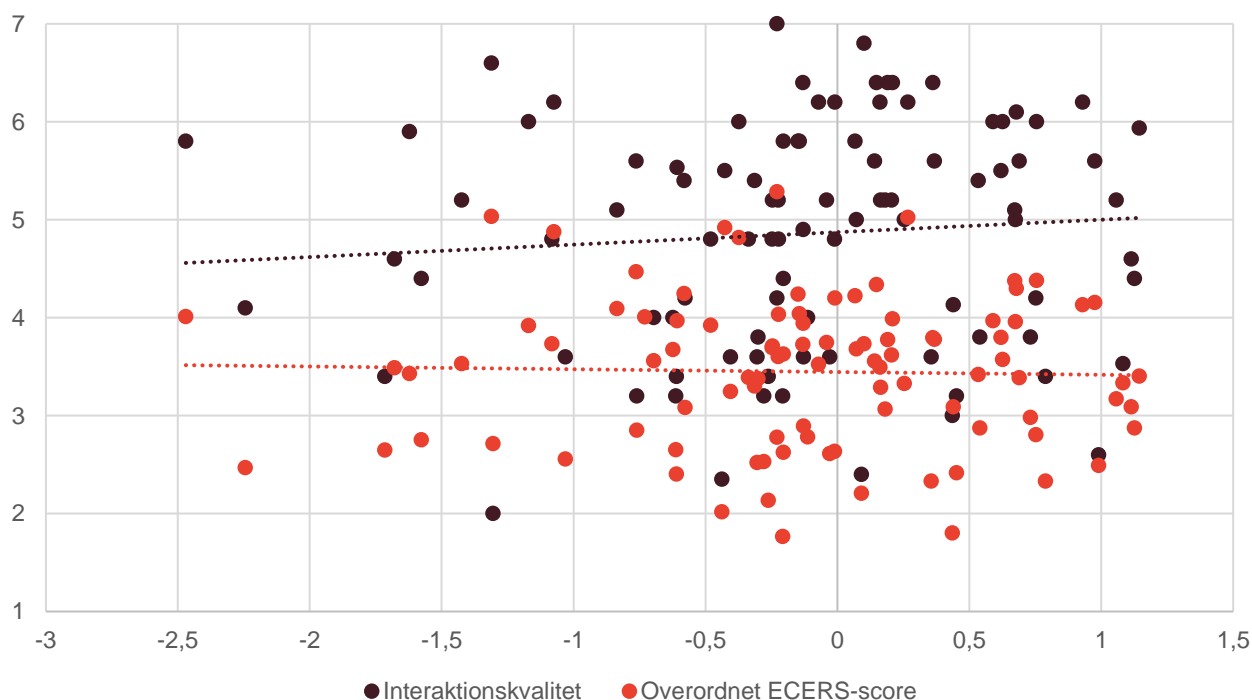
Sammenhængen mellem personalekarakteristika og proceskvaliteten er analyseret vha. en regressionsmodel, der beskriver sammenhængen mellem ECERS-scoren og personalets karakteristika, når der kontrolleres for børnenes gennemsnitlige socioøkonomiske indeks samt personalets personlige karakteristika. Modellen skrives som:

$$y_g = \beta_0 + \bar{Q}_g\beta_Q + \bar{X}_g\beta_X + \bar{Z}_g\beta_Z + \varepsilon_g$$

Hvor  $y_g$  angiver ECERS-scoren i institution  $g$ ,  $\bar{X}_g$  børnenes gennemsnitlige karakteristika,  $\bar{Z}_g$  personalets gennemsnitlige karakteristika, og  $\varepsilon_g$  er fejleddet, der indeholder det, modellen ikke forklarer.  $\bar{Q}_g$  er de karakteristika vi er interesserede i, som fx andelen af det pædagogiske personale, der er uddannede pædagoger, eller hvorvidt der er en ansat med en pædagogisk kandidat.<sup>1</sup> Analysen foretages på institutionsniveau, idet ECERS-scoren kun er tilgængelig på institutionsniveau, ligesom personale- og børnedata kun kan linkes til en daginstitution og ikke til en specifik stue i institutionen.

Der er ingen klar sammenhæng mellem hverken den overordnede proceskvalitet eller kvaliteten af interaktioner og børnenes socioøkonomiske indeks, jf. figur 2.

Figur 2 // Sammenhængen mellem socioøkonomisk indeks og ECERS-scorer



Kilde: UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune

<sup>1</sup> Da ECERS-scoren er tildelt af certificerede observatører er den ikke afhængig af hverken tid eller kommune, så for at undgå at udvise variation pga. kommunale forskelle som følge af forskelle i personalets uddannelsesniveau kontrolleres ikke for, hvilken kommune daginstitutionen befinder sig i, eller hvilket år daginstitutionen er observeret.

## Pædagogandel, pædagognormering og normering

I første omgang kigger vi på, hvorvidt der er en sammenhæng mellem pædagogandelen af det pædagogiske personale, pædagognormeringen og den samlede normering. Samlet set er der ingen signifikante sammenhænge mellem den gennemsnitlige ECERS-score på tværs af de seks temaer og andelen af det pædagogiske personale, der er uddannede pædagoger, pædagognormeringen eller den samlede normering, uanset personalets uddannelsesniveau, jf. tabel 2.

Børnehaver og integrerede institutioner har forskellige niveauer af pædagogandele, pædagognormeringer og normering, hvorfor de er opdelt i analysen, ligesom der selvstændigt er kontrolleret for, hvorvidt det er en integreret institution.

I kolonnerne (1), (3) og (5) er der ikke kontrolleret for øvrige karakteristika, hvorfor tabellen viser den rå sammenhæng mellem den overordnede ECERS-score og hhv. pædagogandelen, pædagognormeringen og den overordnede normering. I kolonnerne (2), (4) og (6) kontrolleres yderligere for personalets personlige karakteristika som alder og køn samt for børnenes socioøkonomiske indeks, og i kolonne (7) er alle variable inkluderet. Ingen af specifikationerne viser signifikante sammenhænge mellem nogen af de inkluderede variable.

Det samme gør sig gældende for kvaliteten af interaktioner, hvor der ligeledes ikke er nogen signifikante sammenhænge mellem pædagogandelen, pædagognormering eller normering og ECERS-scoren for temaet Interaktioner, jf. bilagstabel A2.

I den videre analyse vil vi fortsat kontrollere for, om daginstitutionen er en integreret institution eller en børnehave, børnenes socioøkonomiske indeks og den gennemsnitlige alder samt andelen af mænd blandt det pædagogiske personale. Det gør vi for at sikre, at de sammenhænge, vi finder, ikke skyldes forskelle i disse karakteristika.

**Tabel 2 // Sammenhænge mellem ECERS- scoren og pædagogandel, pædagognormering og normering**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Børnehave</b>							
Pædagogandel	0,08	-0,27					-2,17
Pædagognormering			-0,20	-0,39			10,91
Normering					-0,86	-0,14	-6,69
<b>Integreret institution</b>							
Pædagogandel	-0,39	-0,60					-1,27
Pædagognormering			-2,29	-1,79			-6,23
Normering					-1,47	-0,51	-0,29
Integreret institution	0,20	0,13	0,20	0,14	0,18	0,13	0,15
Socioøkonomisk indeks			0,02		0,03		0,04
<b>Gennemsnitlige personalekarakteristika</b>							
Alder		0,02		0,02		0,02	0,02
Mand		-0,70		-0,70		-0,67	-0,84
Antal observationer	96	96	96	96	96	96	96
Forklaringsgrad	2,0%	4,6%	2,1%	4,6%	1,8%	4,2%	7,1%

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik, UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune  
 Note: \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1.

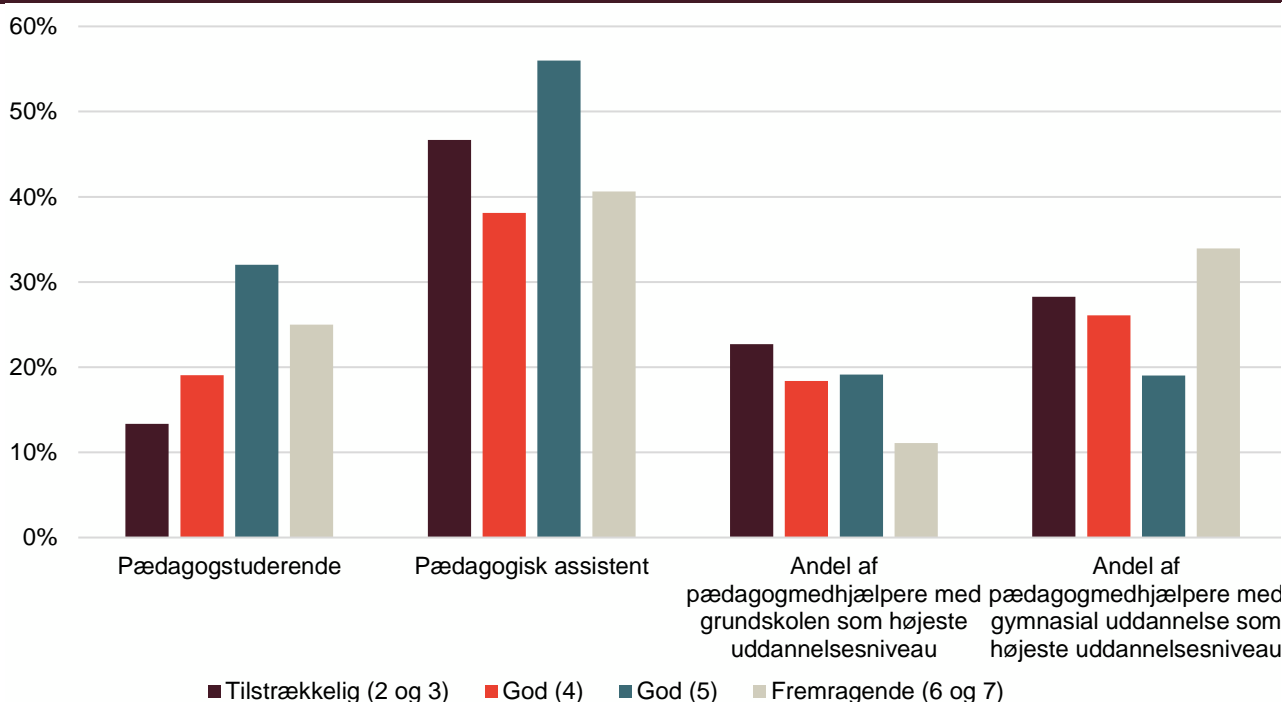
## Det pædagogiske personales uddannelse

Udover normering er der en del andre karakteristika for personalet, der kunne have betydning for kvaliteten af det pædagogiske læringsmiljø. Det pædagogiske personale i de danske daginstitutioner består af pædagoger, PAU'er og pædagogmedhjælpere. Den sidste gruppe har ingen pædagogisk uddannelse, og de fleste fordeler sig i to grupper: pædagogmedhjælpere, der arbejder i daginstitutioner i mange år og har grundskolen som højeste uddannelsesniveau, og pædagogmedhjælpere, der arbejder i daginstitutioner i et par år efter endt gymnasial uddannelse (DEA, 2020a).

Derudover er pædagogstuderende også ansat i daginstitutionerne som pædagogmedhjælpere, når de er i praktik eller ansat som vikarer.

Der er klare forskelle i fordelingen på tværs af ECERS-scoren for interaktionskvaliteten, når vi ser på de rå tal, jf. figur 3. Den gennemsnitlige andel af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste uddannelsesniveau er 23 pct. for institutionerne med en score på 2 (det laveste blandt institutionerne), hvorimod den gennemsnitlige andel er 10 pct. for institutionerne med en score på 6 eller 7 (fremragende kvalitet). Der er ingen tydelige sammenhænge mellem kvaliteten af interaktioner og tilstedeværelsen af en pædagogstuderende, en PAU eller andelen af pædagogmedhjælpere med gymnasial uddannelse som højeste uddannelsesniveau.

**Figur 3 // Fordeling af personalegrupper på tværs af ECERS-score for interaktion**



Kilde: UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune

Det billede går også igen, når der er kontrolleret for, om daginstitutionen er integreret, andelen af mandlige pædagogiske ansatte samt personalets gennemsnitlige alder, jf. tabel 3. Panel A præsenterer resultaterne af regressionsanalysen af sammenhænge med den overordnede ECERS-score, der er et gennemsnit af de seks undertemaer, mens panel B præsenterer resultaterne for kvaliteten af interaktioner.

Andelen af pædagogmedhjælpere med en gymnasial uddannelse som højeste uddannelsesniveau varierer mellem 0 og 100 pct. af pædagogmedhjælperne i de 96 institutioner, men har ingen signifikant sammenhæng



med ECERS-scoren overordnet set eller med kvaliteten af interaktioner, jf. tabel 3. Andelen af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste uddannelsesniveau varierer mellem 0 og 86 pct. af pædagogmedhjælperne og har en signifikant og størrelsesmæssigt betydelig negativ sammenhæng med kvaliteten af både interaktioner og den overordnede proceskvalitet. Særligt for kvaliteten af interaktioner er sammenhængen betydelig, hvilket betyder, at de institutioner, der har den største andel af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste fuldførte uddannelse, ligger omkring 1 point lavere end dem med de mindste andele. Det ses også ved, at modellerne, der kontrollerer for andelen af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste uddannelsesniveau, forklarer en væsentlig større del af den observerede observation mellem institutionernes ECERS-scorer, idet forklaringsgraden er betydeligt større.

Der er derimod ingen sammenhæng mellem proceskvaliteten, og hvorvidt der er en pædagogstuderende eller en PAU som en del af det pædagogiske personale.

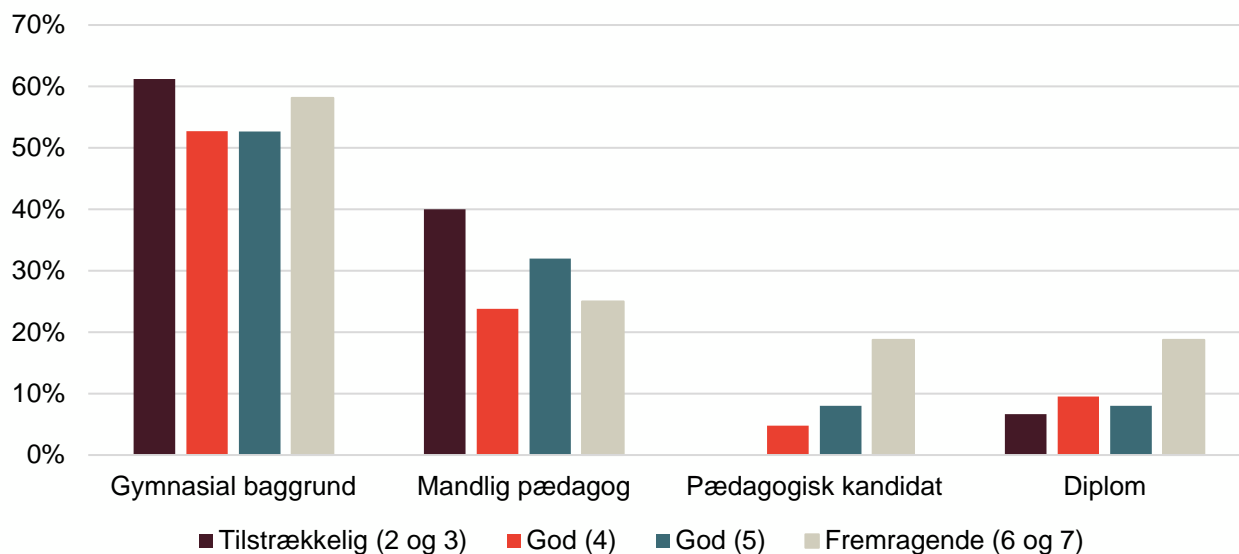
**Tabel 3 // Sammenhænge mellem det pædagogiske personales karakteristika og hhv. den overordnede ECERS-score og ECERS-scoren for interaktionskvaliteten**

	Andel med gymnasial uddannelse som højeste uddannelsesniveau	Andel med grundskolen som højeste uddannelsesniveau	Pædagogstuderende	Pædagogisk assistent
<b>Panel A: Overordnet ECERS-score</b>				
	0,06	-0,61*	0,20	-0,66
Antal observationer	96	96	96	96
Forklaringsgrad	4,0%	7,3%	5,3%	4,0%
<b>Panel B: ECERS-score for interaktionskvaliteten</b>				
	0,34	-1,11**	0,39	-0,04
Antal observationer	96	96	96	96
Forklaringsgrad	1,8 %	4,6 %	2,1 %	1,2 %

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik, UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune  
 Note.: \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1. I alle regressioner er der kontrolleret for baggrundsvariablene socioøkonomisk indeks, personalets gennemsnitlige alder samt andelen, der er mænd.

De uddannede pædagoger i daginstitutioner kan også have forskellige supplerende uddannelser. Først og fremmest tager en stigende andel af pædagogerne en pædagogisk kandidatuddannelse (DEA, 2020b), og en del af dem kommer efterfølgende til at arbejde i daginstitutioner enten som ledere eller som pædagoger. Der er ingen af daginstitutionerne med tilstrækkelig kvalitet (en score på 2 eller 3), der har en pædagogisk kandidat, hvorimod det er 17 pct. af institutionerne med fremragende kvalitet (en score på 6 eller 7), jf. figur 4. Pædagogerne med en diplomuddannelse i pædagogik er også i højere grad til stede i daginstitutionerne med fremragende kvalitet, om end tendensen er mindre klar, idet omkring 10 pct. af daginstitutionerne med en interaktionskvalitet, der er tilstrækkelig eller god (mellem 3 og 5) har en ansat med en diplomuddannelse. Til sammenligning har 17 pct. af institutionerne med fremragende interaktionskvalitet en ansat med en diplomuddannelse. Der er ikke den store variation i andelen af det pædagogiske personale, der har en gymnasial baggrund på tværs af interaktionskvaliteten, men der er relativt flere daginstitutioner med en mandlig pædagog blandt daginstitutionerne med lav interaktionskvalitet.

Figur 4 // Fordeling af pædagogers karakteristika på tværs af ECERS-score for interaktion



Kilde: UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune

Vi tester igen, om sammenhængene, der ses i de rå data, er signifikante og robuste, når der også kontrolleres for børnenes socioøkonomiske indeks, andelen af mandligt personale samt det pædagogiske personales gennemsnitlige alder, jf. tabel 4. Igen præsenterer panel A regressionsanalysen af den overordnede proceskvalitet, mens panel B præsenterer sammenhængene mht. interaktionskvaliteten.

Der er en signifikant højere kvalitet af interaktioner i daginstitutioner, der har en pædagogisk kandidat blandt det pædagogiske personale, jf. tabel 4. Helt konkret har de ni institutioner med en pædagogisk kandidat ansat 1 point højere score for interaktioner sammenlignet med de øvrige institutioner. Der er ingen signifikant sammenhæng mellem en pædagogisk kandidat og den overordnede ECERS-score, hvilket indikerer, at det meget specifikt er ift. interaktioner, at der er en forskel.

De øvrige karakteristika som en ansat med en diplomuddannelse i pædagogik, hvorvidt der er en mandlig pædagog eller ej, og andelen af pædagoger med en gymnasial baggrund har ingen signifikant sammenhæng med hverken den overordnede ECERS-score eller kvaliteten af interaktioner.

**Tabel 4 // Sammenhænge mellem pædagogernes karakteristika og hhv. den overordnede ECERS-score og ECERS-scoren for interaktionskvaliteten**

	Pædagogisk kandidat	Diplom i pædagogik	Mandlig pædagog	Andel med gymnasial baggrund
<b>Panel A: Overordnet ECERS-score</b>				
	0,38	0,19	-0,02	-0,23
Antal observationer	96	96	96	96
Forklaringsgrad	5,8 %	5,4 %	4,0 %	4,2 %
<b>Panel B: ECERS-score for interaktionskvaliteten</b>				
	0,97**	0,29	-0,38	-0,49
Antal observationer	96	96	96	96
Forklaringsgrad	5,5 %	1,5 %	2,2 %	1,3 %

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik, UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune  
 Noter: \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1. I alle regressioner er der kontrolleret for baggrundsvariablene socioøkonomisk indeks, personalets gennemsnitlige alder samt andelen, der er mænd.

Sammenhængen mellem kvaliteten af interaktioner og en pædagogisk kandidat samt andelen af pædagog-medhjælpere med en pædagogisk kandidat er robust, også når der er kontrolleret for de øvrige variable, jf. tabel 5. De to signifikante sammenhænge er således ikke et resultat af afhængighed med nogen af de andre variable, men viser en stærk robust sammenhæng.

Det er vigtigt at understrege, at dette studie ikke viser kausale sammenhænge, og vi kan således ikke sige, om det er tilstedeværelsen af en pædagogisk kandidat i sig selv, der resulterer i den højere ECERS-score. Det kunne fx også være, at institutioner med høj kvalitet er mere tilbøjelige til at ansætte en pædagogisk kandidat. Det samme gælder for andelen af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste uddannelsesniveau.

**Tabel 5 // Sammenhænge mellem interaktionskvaliteten og personalets uddannelsesniveau**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Pædagogisk kandidat	1,09**	1,06**	1,07**	1,14**	1,07**	1,05**	1,063**
Andel med grundskolen som højeste uddannelsesniveau	-1,26**	-1,24**	-1,22**	-1,25**	-1,22**	-1,242**	-1,093**
Pædagogisk assistent	-0,025						-0,093
Diplom i pædagogik		0,14					0,18
Mandlig pædagog			-0,31				-0,44
Andel med gymnasial baggrund				-0,69			-1,05
Andel med gymnasial uddannelse som højeste uddannelsesniveau					0,083		0,51
Pædagogstuderende						0,337	0,40
Antal observationer	96	96	96	96	96	96	96
Forklaringsgrad	11 %	11 %	12 %	12 %	11 %	12 %	15 %

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik, UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune  
 Noter: \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1. I alle regressioner er der kontrolleret for baggrundsvariablene socioøkonomisk indeks, personalets gennemsnitlige alder samt andelen, der er mænd.

Den overordnede interaktionskvalitet består af de fem underkategorier vejledning i grovmotorik, individualiseret vejledning, interaktion mellem personale og barn, interaktion mellem børn og regler for god orden. Der er ingen sammenhæng mellem tilstedeværelsen af en pædagogisk kandidat eller andelen af

pædagogmedhjælpere og kvaliteten af vejledningen i grovmotorik, jf. tabel 6. Overordnet set forklarer modellen kun 2 pct. af variationen i kvaliteten af vejledning i grovmotorik.

De øvrige kategorier er bedre forklaret, men ikke alle af de to uddannelsesvariable. Både den individualiserede vejledning og regler for god orden hænger signifikant sammen med tilstedeværelsen af en pædagogisk kandidat og med andelen af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste niveau. Interaktionen mellem personale og barn har derimod kun en svagt signifikant sammenhæng med en pædagogisk kandidat og ingen signifikant sammenhæng med andelen af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste uddannelsesniveau. Der er derimod en stærkt signifikant negativ sammenhæng med den fuldtidsjusterede andel af mandligt personale. Den største andel af mandligt personale er 29 pct., hvilket betyder, at den kontrollerede forskel mellem daginstitutionerne uden mandligt personale og daginstitutionerne med mest mandligt personale er lidt over 1 point på ECERS-skalaen.

Variationen af kvaliteten af interaktionen mellem børnene er derimod ikke signifikant forklaret af en pædagogisk kandidat blandt personalet, men svagt signifikant ift. andelen af pædagogmedhjælpere med grundskolen som højeste uddannelsesniveau.

Resultaterne viser tydeligt den kompleksitet, der er ift. god kvalitet i daginstitutionerne, og at sammenhængene ikke er gældende for alle kvalitetsområder i samme grad. Dog er der en klar indikation af en generelt positiv sammenhæng med personale med en lang pædagogisk uddannelse og de fleste områder af interaktionskvaliteten, og en negativ sammenhæng med meget uddannet personale og de samme områder.

**Tabel 6 // Sammenhæng mellem underkategorier af interaktionskvaliteten og personalets karakteristika**

	Vejledning i grovmotorik	Individualiseret vejledning	Interaktion mellem personale og barn	Interaktion mellem børn	Regler for god orden
Pædagogisk kandidat	0,43	1,22**	1,13*	0,84	1,26**
Andel med grundskolen som højeste uddannelsesniveau	-0,64	-1,39*	-0,86	-1,15*	-1,40**
Integreret daginstitution	-0,11	0,019	-0,16	0,04	-0,21
Socioøkonomisk indeks	-0,27	-0,051	0,26	0,13	0,101
<b>Gennemsnitlige personalekarakteristika</b>					
Alder	-0,01	0,04	0,012	0,048	0,068*
Mand	0,53	0,11	-4,24**	-1,091	-2,9
Antal observationer	96	96	96	96	96
Forklaringsgrad	2 %	9 %	10 %	8 %	11 %

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik, UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune  
 Noter: \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1.

05

Litteratur og bilag

## Litteratur

- Ahrenkiel, A., Juhl, P., & Frederiksen, J. T. (2020a). Lektorer: Kvalitetsmålinger risikerer at skade børn og børnehaver. Altinget Børn. <https://www.alinget.dk/boern/artikel/lektorer-kvalitetsmaalinger-risikerer-at-skade-boern-og-boernehaver>
- Ahrenkiel, A., Juhl, P., Thorhauge Frederiksen, J., (2020b). Målinger er ikke for børnenes skyld. Center for Daginstitutionsforskning (Forskningscenter) <https://ruc.dk/maalinger-er-ikke-boernehmens-skyld>
- Baustad, A. G., & Bjørnstad, E. (2020). Everyday interactions between staff and children aged 1-5 in Norwegian ECEC. *Early Years*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/09575146.2020.1819207>
- Bjørnstad, E., Broekhuizen, M. L., Os, E., & Baustad, A. G. (2020). Interaction Quality in Norwegian ECEC for Toddlers Measured with the Caregiver Interaction Profile (CIP) Scales. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(6), 901–920. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1639813>
- Clifford, R. M., Yazejian, N., Cryer, D., & Harms, T. (2020). Forty years of measuring quality with the Environment Rating Scales. *Early Childhood Research Quarterly*, 51, 164–166. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.08.006>
- DEA. (2018). Vidensstrømme på dagtilbudsområdet (s. 34). Tænketanken DEA. <https://www.datocms-assets.com/22590/1589788298-vidensstroemme-pa-dagtilbudsområdet-pixi.pdf>
- DEA. (2020a). Hvem er de pædagogiske assistenter og pædagogmedhjælperne? Tænketanken DEA. <https://www.datocms-assets.com/22590/1589276805-hvem-er-de-paedagogiske-assistenter-og-paedagogmedhjaelperne.pdf>
- DEA. (2020b). Hvor arbejder pædagogerne? Tænketanken DEA. <https://www.datocms-assets.com/22590/1589276778-hvor-arbejder-paedagogerne.pdf>
- DEA. (2021). Daginstitutioners løftepotentiale. Tænketanken DEA. <https://dea.nu/i-farver/publikationer/daginstitutioners-loftepotentiale>
- 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>
- EVA. (2016). Mere viden, ja tak. Danmarks Evalueringsinstitut. <https://www.eva.dk/dagtilbud-boern/viden-ja-tak>
- EVA. (2017a). Kvalitet i dagtilbud: Pointer fra forskning. Danmarks Evalueringsinstitut. <https://www.eva.dk/dagtilbud-boern/kvalitet-dagtilbud-pointer-forskning>

- EVA. (2017b). Måleredskaber i dagtilbud: En guide til at vurdere og vælge redskaber til måling af læringsmiljøkvalitet i dagtilbud. Danmarks Evalueringsinstitut. <https://www.eva.dk/dagtilbud-boern/maaleredskaber-dagtilbud>
- EVA. (2020). Læringsmiljøkvalitet—National undersøgelse. Danmarks Evalueringsinstitut. <https://www.eva.dk/dagtilbud-boern/laeringsmiljoekvalitet-national-undersoegelse>
- 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>
- Harms, T., Clifford, R. M., & Cryer, D. (2014). *Early Childhood Environment Rating Scale, third edition (ECERS-3)*. Teachers College Press.
- Harms, T., Clifford, R. M., Cryer, D., Bylander, H. I., & Krogh, T. K. (2015). *ECERS-3: Børnemiljøvurderingsskala*. Hogrefe Psykologisk Forlag.
- Medom, C., & Næsby, T. (2019). Evaluering af læringsmiljøer i dagtilbud. ECERS-3 og den styrkede pædagogiske læreplan. *CEPRA-striben*, 25, 12–23. <https://doi.org/10.17896/UCN.cepra.n25.351>
- Nygaard Christoffersen, M., Laugesen, L., & Højen-Sørensen, A.-K. (2014). *Daginstitutionens betydning for børns udvikling: En forskningsoversigt*. SFI - Det Nationale Forskningscenter for Velfærd. <https://www.vive.dk/da/udgivelser/daginstitutionens-betydning-for-boerns-udvikling-5159/>
- Næsby, T. (2017). ECERS-3 og kvalitetsvurdering i dagtilbud i Danmark. *CEPRA-striben*, 22, 68–85. <https://doi.org/10.17896/UCN.cepra.n22.260>
- Ringsmose, C. (2020). *Perspektiver på kvalitet i dagtilbud: Resultater fra et kvalitativt studie i seks kommuner*. Aalborg Universitetsforlag. FULM: Forskningsinformeret udvikling af læringsmiljøer
- Rosenkrantz-Theil, P. (2019). Danmark skal være det bedste land at være barn i. <https://www.uvm.dk/global/news/uvm/indlaeg-og-taler-af-m/2019/190727-indlaeg-i-bt-danmark-skal-vaere-det-bedste-land-at-vaere-barn-i>
- Slot, P. L., Bleses, D., Justice, L. M., Markussen-Brown, J., & Højen, A. (2018). Structural and Process Quality of Danish Preschools: Direct and Indirect Associations With Children's Growth in Language and Preliteracy Skills. *Early Education and Development*, 29(4), 581–602. <https://doi.org/10.1080/10409289.2018.1452494>
- Tietze, W., Viernickel, S., Edelmann, D, Hoffmann, H, & König, A. (2012). NUBBEK – Nationale Untersuchung zur Bildung, Betreuung und Erziehung im frühen Kindesalter. I *Krippenforschung—Methoden*,

Konzepte, Beispiele (s. 24–34). Reinhardt Verlag. <https://kitaundco.de/images/nifbeold/Info-Service/Ringvorlesung/NUBBEK%20Broschuere.pdf>



# Bilag

**Bilagstabel A1 // Karakteristika for de 96 daginstitutioner i analysen**

	Gennemsnit	Min.	Maks.
Normering	0,19	0,11	0,29
Pædagogandel	44 %	13 %	81 %
Pædagognormering	0,11	0,06	0,26
Integreret	55 %		
<b>Personalets uddannelsesniveau</b>			
Pædagogisk kandidat	9 %		
Pædagogisk assistent	45 %		
Pædagogstuderende	24 %		
Andel med gymnasial baggrund	56 %	17 %	92 %
Andel med gymnasial uddannelse som højeste uddannelsesniveau	6 %	0 %	36 %
Andel med grundskolen som højeste uddannelsesniveau	5 %	0 %	31 %
Mandlig pædagog	28 %		
Andel med en diplomuddannelse	3 %	0 %	21 %
<b>Personlige karakteristika</b>			
Gennemsnitlig alder	43,7	30,6	54,6
Andel af mænd	7 %	0 %	29 %
<b>Børnekarakteristika</b>			
Års uddannelse, far	12,7	10,4	15,0
Års uddannelse, mor	34,6	31,4	37,7
Alder, mor	13,4	11,6	15,4
Forældres indkomst (log)	12,8	10,2	13,4
Bor med begge forældre	81 %	47 %	98 %
Forebyggende foranstaltning	6 %	0 %	26 %
En forælder på kontanthjælp	13 %	0 %	63 %

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik, UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune

**Bilagstabel A2 // Sammenhænge mellem kvaliteten af interaktioner og pædagogandel, pædagognormering og normering**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Børnehave</b>							
Pædagogandel	-0,81	-1,06					-1,17
Pædagognormering			1,61	0,32			2,31
Normering					1,36	1,82	-0,47
<b>Integreret institution</b>							
Pædagogandel	-1,68	-1,79					-2,73
Pædagognormering			-0,34	-1,24			-7,91
Normering					0,57	1,11	6,15
Integreret institution	0,19	0,13	0,20	0,08	0,10	0,06	0,07
Socioøkonomisk indeks		0,08		0,14		0,14	0,08
<b>Gennemsnitlige personalekarakteristika</b>							
Alder		0,02		0,01		0,02	0,03
Mand		-0,45		-0,26		-0,16	-0,10
Antal observationer	96	96	96	94	94	94	94
Forklaringsgrad	1,7 %	2,7 %	0,8 %	1,1 %	0,4 %	1,3 %	3,6 %

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik, UCN og Aalborg, Favrskov og Hjørring Kommune

DEA