

Eskil Heinesen og Leif Husted

## Socialt belastningsindeks vedrørende udgifter til børn og unge med særlige behov

Odense Kommune



Publikationen *Socialt belastningsindeks vedrørende udgifter til børn og unge med særlige behov* – Odense Kommune kan downloades fra hjemmesiden [www.akf.dk](http://www.akf.dk)

AKF, Anvendt KommunalForskning

Købmagergade 22

1150 København K

Telefon: 43 33 34 00

Fax: 43 33 34 01

E-mail: [akf@akf.dk](mailto:akf@akf.dk)

© 2010 AKF og forfatterne

Mindre uddrag, herunder figurer, tabeller og citater, er tilladt med tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende, bedes sendt til AKF.

© Omslag: Phonowerk, Lars Degnbol

Forlag: AKF

ISBN: 978-87-7509-985-6

i:\08 sekretariat\forlaget\esh\5067\notat\_odense.docx

November 2010

### **AKF, Anvendt KommunalForskning**

AKF's formål er at levere ny viden om væsentlige samfundsforhold. Hovedvægten ligger på forskning i velfærds- og myndighedsopgaver i kommuner og regioner. Det overordnede mål er at kvalificere beslutninger og praksis i det offentlige.

Eskil Heinesen og Leif Husted

Socialt belastningsindeks vedrørende udgifter til  
børn og unge med særlige behov

Odense Kommune

## Forord

Dette notat beskriver for Odense Kommune et socialt belastningsindeks vedrørende udgifter til 0-22-årige børn og unge med særlige behov (dog ikke udgifter vedrørende personer med handicap), herunder udgifter til anbringelser uden for hjemmet og forebyggende foranstaltninger. Belastningsindekset for Odense er beregnet for kommunen som helhed og for skole-distrikterne i kommunen. Indekset afspejler de gennemsnitlige forventede udgifter til anbringelser og forebyggende foranstaltninger, givet en lang række demografiske, socioøkonomiske og helbredsmæssige karakteristika for de 0-22-årige og deres forældre. Det sociale belastningsindeks er beregnet på grundlag af en statistisk model, der er estimeret på data for Københavns Kommune. Den grundlæggende model for Københavns Kommune er beskrevet i Heinesen og Husted (2010).

Projektet er udført af docent, cand.oecon. Leif Husted og forskningsleder, cand.polit., ph.d. Eskil Heinesen, der har været projektansvarlig. Projektet er finansieret af Københavns Kommune samt Århus, Aalborg, Odense, Randers og Køge kommuner. I relaterede notater beskrives resultaterne for de øvrige kommuner i projektet.

Eskil Heinesen  
November 2010

# Indhold

<b>Sammenfatning</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Formål og baggrund</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Den statistiske model</b> .....	<b>10</b>
<b>3 Data</b> .....	<b>13</b>
<b>4 Den estimerede model</b> .....	<b>16</b>
<b>5 Forudsagte udgifter og belastningsindeks</b> .....	<b>17</b>
<b>6 Konklusion</b> .....	<b>21</b>
<b>Litteratur</b> .....	<b>22</b>
<b>Bilag 1: Geografisk afbildning af skoledistrikter</b> .....	<b>23</b>



## Sammenfatning

Dette notat beskriver for Odense Kommune et socialt belastningsindeks vedrørende udgifter til 0-22-årige børn og unge med særlige behov. Det drejer sig om udgifter i henhold til §52 i Lov om social service (dog ikke udgifter vedrørende personer med handicap), herunder udgifter til anbringelser uden for hjemmet og forebyggende foranstaltninger. Belastningsindekset for Odense er beregnet for kommunen som helhed og for skoledistrikterne i kommunen. Indekset afspejler de gennemsnitlige forventede udgifter til anbringelser og forebyggende foranstaltninger, givet en lang række demografiske, socioøkonomiske og helbredsmæssige karakteristika for de 0-22-årige og deres forældre. Det sociale belastningsindeks er beregnet på grundlag af en statistisk model for Københavns Kommune.

Ud fra modellen kan man beregne de forudsagte udgifter for hver enkelt 0-22-årig person – også personer i andre kommuner end København. Dermed kan man beregne de gennemsnitlige forudsagte udgifter for en given kommune og dens skoledistrikter. Modellen giver altså et skøn for "udgiftsbehovene" pr. 0-22-årig fordelt på skoledistrikter, og sættes disse i forhold til udgiftsbehovene pr. 0-22-årig for kommunen som helhed fås et socialt belastningsindeks for hvert skoledistrikt. Tilsvarende beregnes forholdet mellem de forudsagte udgiftsbehov for Odense og København.

Ved fortolkningen af resultaterne skal man være opmærksom på, at modellens parametre som nævnt er beregnet på baggrund af data for Københavns Kommune.

Resultaterne tyder på, at den sociale belastning i Odense Kommune svarer omtrent til belastningen i Københavns Kommune (indekset er 3% over indekset for København). Der er store forskelle mellem skoledistrikterne i Odense: De gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-22-årig i det mindst belastede distrikt udgør kun 30% af gennemsnittet for kommunen som helhed, mens de i det mest belastede distrikt ligger 173% over gennemsnittet.

# 1 Formål og baggrund

Formålet med dette notat er at belyse graden af social belastning i Odense Kommune med hensyn til udgifter til børn og unge med særlige behov – både den sociale belastning i Odense i forhold til andre kommuner og forskelle i social belastning inden for kommunen. De udgifter det sociale belastningsindeks er baseret på, er udgifter i henhold til §52 i Lov om social service (dog ikke udgifter vedrørende handicappede), herunder udgifter til anbringelser uden for hjemmet og forebyggende foranstaltninger. De forebyggende foranstaltninger har til formål at støtte familierne, således at børnene og de unge kan blive i familien. Foranstaltningerne omfatter støtte i hjemmet (bl.a. til strukturering af hverdagen, således at børnene kommer i daginstitution og skole), konsulentbistand (psykologbistand og kombinerede undervisnings- og dagbehandlingstilbud), aflastningsophold (fx således at barnet eller den unge en weekend om måneden opholder sig et andet sted end hos sine biologiske forældre) og kontaktpersoner for unge, der har brug for voksenstøtte i hverdagen.

Den sociale belastning beregnes på baggrund af en statistisk model baseret på registerdata på individniveau for Københavns Kommune for betydningen af en række risikofaktorer for udgifter til børn og unge (0-22 år) med særlige behov. Den afhængige variabel i denne model er udgifter for hvert barn i Københavns Kommune, mens de forklarende variabler er risikofaktorer relateret til socioøkonomiske, demografiske og helbredsmæssige karakteristika for de 0-22-årige og deres forældre. Vi har ikke i dette projekt data for udgifter på individniveau for andre kommuner end København, men vi har registerdata for alle de forklarende variabler for de 0-22-årige og deres forældre for hele landet. På baggrund af modellen kan vi derfor for hver person mellem 0-22 år beregne de forventede udgifter givet personens og forældrenes karakteristika. Dermed kan vi også beregne de gennemsnitlige forventede udgifter på fx kommune- og skoledistriktniveau uden for København.

I Københavns Kommune anvendes den statistiske model som grundlag for en budgetfordelingsmodel, dvs. som et værktøj vedrørende fordeling af midler mellem de otte børnefamilieenheder (relateret til bydelene) i Københavns Kommune. Den statistiske model er beskrevet grundigt i Heinesen og Husted (2010). I næste kapitel beskrives modellen kort.

Når en model, der er beregnet med data for Københavns Kommune, anvendes til at beregne et socialt belastningsindeks for andre kommuner, skal man være opmærksom på, at indekset vil afspejle de forudsagte udgifter for disse kommuner, givet at de havde samme praksis med hensyn til anbringelser og forebyggende foranstaltninger som København – når der tages udgangspunkt i modellens demografiske, socioøkonomiske og helbredsmæssige variabler – og samme udgiftsstruktur for de forskellige typer af foranstaltninger. Hvis fx kontanthjælpsmodtagere i København på væsentlige punkter har andre karakteristika med hensyn til variabler, der ikke indgår i modellen, end kontanthjælpsmodtagere i andre kommuner, og hvis disse andre karakteristika har betydning for behovet for anbringelser, kan modellens resultater give et skævt billede af den sociale belastning i andre kommuner. Hvis modellen blev estimeret på data for en anden kommune, kunne det fx være, at variablerne for om forældrene er kontanthjælpsmodtagere ville have mindre vægt (mindre parametre) end i modellen for



København, og at det sociale belastningsindeks i de forskellige skoledistrikter i kommunen derfor ville være anderledes.

Hvor stort dette problem er, har vi ikke kunnet undersøge, da vi som nævnt ikke har data for udgifter til anbringelser og forbyggende foranstaltninger på individniveau for andre kommuner end København. Vi har dog undersøgt problemet indirekte i den forstand, at den statistiske model for København er blevet estimeret med udeladelse af data for en bydel ad gangen, således at der for hver bydel er beregnet alternative forudsagte udgiftsandele. Disse varierer ikke meget, hvilket tyder på, at modellens forklarende variabler har omtrent samme betydning for udgifterne i de forskellige bydele i København, jf. Heinesen og Husted (2010).

Der er dog alligevel god grund til at fortolke resultaterne forsigtigt, når modellen, der er estimeret for København, bruges til beregning af forudsagte udgifter og socialt belastningsindeks for andre kommuner. I Lausten et al. (2010: 101) fremhæves således, at socialt udsatte familier har forskellige karakteristika forskellige steder i landet: I landkommuner er udsatte familier relativt oftere parfamilier, og fædrene er uden erhvervsuddannelse; i større byer er der relativt oftere tale om enlige mødre uden arbejde og uden erhvervsuddannelse; i København er faderen relativt oftere arbejdsløs. I Lausten et al. (2010) vises desuden, at omfanget af anbringelser uden for hjemmet og forebyggende foranstaltninger er større for landet som helhed end i bykommuner. Den model, vi har estimeret for København, giver derimod gennemsnitlige forudsagte udgifter, der for kommuner som København, Odense og Århus ligger væsentligt over niveauet for landet som helhed. Det tyder altså på, at modellen estimeret for København undervurderer den sociale belastning i andre kommuner end bykommuner. Dette understreger, at man bør fortolke resultaterne for andre kommuner end København varsomt. Det gælder især kommuner, der er meget forskellige fra København. Som nævnt beregner vi sociale belastningsindeks for København, Århus, Aalborg, Odense, Randers og Køge ud fra modellen. Især for Randers (der i Lausten et al., 2010, er kategoriseret som en landkommune) er det sandsynligt, at modellen kan undervurdere den sociale belastning.

Der er en årsag mere til at resultaterne vedrørende forudsagte udgifter uden for Københavns Kommune skal fortolkes forsigtigt. Af tekniske årsager er principperne vedrørende populationsafgrænsningen nemlig ikke helt de samme for disse beregninger som for estimationen af modellens parametre. Dette diskuteres nærmere i kapitel 3.

## 2 Den statistiske model

I dette kapitel beskrives kort den statistiske model for Københavns Kommune, der ligger til grund for beregningerne af forudsagte udgifter og belastningsindeks for Odense. Den afhængige variabel i modellen er udgifter pr. barn i 2009. Der er tale om afholdte udgifter registreret på cpr-nummerniveau.<sup>1</sup> Populationsgrundlaget for modellen er alle 0-21-årige i Københavns Kommune pr. 1. januar 2009. Disse personer er altså 1-22 år ved udgangen af 2009. I forhold til den aldersgruppe, der er omfattet af §52 i Lov om social service, ses der altså bort fra personer, som: (1) flytter til kommunen i løbet af 2009, (2) bliver født i løbet af 2009 eller (3) fylder 23 år i løbet af 2009. Udgifterne til disse grupper udgør kun en meget lille del af de samlede udgifter på området, og det er derfor ikke noget problem for analysen at udelade dem. I det følgende omtales analysepopulationen som 0-21-årige, da alder er opgjort primo 2009, men personer, der fylder 22 år i løbet af 2009, er altså med i analysen.

Der estimeres en såkaldt Tobit-model, der tager højde for den specielle struktur i data: at udgiften ikke kan være negativ for nogen børn, og at den er nul for langt størstedelen af populationen. Modellen er nærmere beskrevet i Heinesen og Husted (2010).

De forklarende variabler i modellen er variabler, der kan have en effekt på, om et barn "modtager" en eller flere af de foranstaltninger, der analyseres (dvs. anbringelser og forebyggende foranstaltninger), og størrelsen af udgifterne i den forbindelse. Der er to typer af forklarende variabler (eller "risikofaktorer") i modellen, nemlig karakteristika ved barnet og forældrene.

Følgende *risikofaktorer* indgår i modellen:

*For barnet:* Alder, køn, etnisk baggrund, helbred (antal sygesikringsydelser/kontakter til den primære sundhedssektor og variabler for behandling for psykisk sygdom) og kriminalitet (målt ved strafferetlige afgørelser).

*For forældrene:* Uddannelse, indkomst, arbejdsmarkedsstatus (lønmodtagere, selvstændige erhvervsdrivende, førtidspension, alderspensionist, arbejdsløs, på kontanthjælp, under uddannelse, øvrige uden for arbejdsstyrken), om forældrene bor sammen (og interaktion med barnets alder), psykisk sygdom og kriminalitet (målt ved strafferetlige afgørelser).

Desuden inddrages en række såkaldte interaktionsled, dvs. variabler der tager hensyn til, at effekten af én risikofaktor kan afhænge af, om en anden risikofaktor forekommer samtidig.

En række andre variabler, som har været forsøgt inddraget, viste sig ikke at være statistisk signifikante og er derfor udeladt af den "endelige" model. Det drejer sig bl.a. om foræl-

---

<sup>1</sup> Der er tale om udgifter i henhold til flg. konti i den kommunale kontoplan: 5.28.10, 5.28.20, 5.28.21, 5.28.23 (plejefamilier og opholdssteder, forebyggende foranstaltninger, døgninstitutioner). Ca. 75% af udgifterne på disse områder i København er registreret på enkeltpersoner.

drenes arbejdsløshedsgrad, deres helbred målt ved sygesikringsydelse, og deres alder da barnet blev født.

Alle variabler opgøres det seneste år med data for den pågældende variabel. Variabler baseret på strafferetlige afgørelser og psykiatrisk behandling opgøres dog over de seneste fem år med data (dvs. 2004-2008), og antal sygesikringsydelse opgøres som det gennemsnitlige antal af ydelser pr. år i 2006 og 2007.

Ud fra den estimerede model kan der for hver 0-21-årige person beregnes de *forudsagte udgifter*. Da vi har data for alle modellens forklarende variabler (risikofaktorer) for alle 0-21-årige i hele landet og deres forældre, kan de forudsagte udgifter beregnes for hele denne population og altså ikke kun for de 0-21-årige i København. Ved at aggregere over alle 0-21-årige i et givet geografisk område, fx en kommune eller et skoledistrikt, fås de forudsagte udgifter for dette område. Modellen giver altså et skøn for "udgiftsbehovene" i et givet geografisk område.

Den statistiske model er estimeret på individniveau, hvilket gør det muligt at inddrage langt flere faktorer, som har betydning for de forventede udgifter til anbringelser og andre foranstaltninger end en model estimeret på mere aggregerede data, fx på bydele eller skoledistrikter. For eksempel tages der hensyn til det enkelte barns præcise alder (dvs. om barnet er fx 1, 15 eller 20 år) og dermed den præcise aldersfordeling af børn i et givet geografisk område. Tilsvarende tages der højde for etnisk baggrund på en meget præcis måde ved inddragelse af indikatorer for oprindelsesland og ved at skelne mellem 1. og 2. generationsindvandrere. Og i stedet for kun at tage højde for fx andelen af førtidspensionister, tages der højde for også andre kategorier af arbejdsmarkedsstatus (herunder beskæftigelse, arbejdsløshed, kontanthjælp og sygedagpenge) specifikt for forældrene til de 0-21-årige. Selv om den estimerede model er væsentlig mere avanceret end andre modeller på området (herunder den, Københavns Kommune anvendte før 2007), skal det understreges, at modellen trods alt kun vil kunne angive et ret usikkert skøn på det "reelle" udgiftsbehov i et givet geografisk område. Det skyldes, at det er vanskeligt at forudsige udgiftsbehov vedrørende anbringelser mv. ud fra de generelle demografiske, socioøkonomiske og helbredsmæssige faktorer, vi har data for, og at andre faktorer, end dem vi har kunnet inddrage i modellen, kan have en betydning. Ved anvendelse af modellen for andre kommuner end København skal man endvidere være opmærksom på de forbehold, der blev diskuteret i kapitel 1.

Da den afhængige variabel er den historisk observerede udgift pr. barn (og ikke et objektivi resultatmål), vil de estimerede udgiftsbehov være påvirket af Københavns Kommunes og dens institutioners hidtidige ressourcetildeling. Dette er diskuteret nærmere i Heinesen og Husted (2010).

Der er altså tale om en udgiftsmodel for Københavns Kommune, hvor de historisk observerede udgifter pr. barn forklares ved en række faktorer, som kommunen og dens institutioner ikke umiddelbart har nogen indflydelse på.

De forklarende variabler (risikofaktorerne) i modellen er valgt ud fra det kriterium, at de kan forventes at have betydning for udgiftsbehovet, og at de i overvejende grad er eksogene i forhold til den analyserede udgiftsvariabel, dvs. at risikofaktorerne ikke er påvirket af, om barnet rent faktisk bliver anbragt uden for hjemmet, eller familien modtager en forebyggende

foranstaltning. Det skal dog nævnes, at risikofaktorerne ikke nødvendigvis er helt eksogene. For eksempel er sandsynligheden for, at forældre bliver skilt, muligvis større, hvis de har et barn med problemer. Noget tilsvarende kan gøre sig gældende for andre variabler, fx vedrørende forældrenes arbejdsmarkedstilknytning mv. Som et andet eksempel kan nævnes, at sandsynligheden for, at en ung har begået kriminalitet eller får en psykisk sygdom, kan være påvirket af om den unge er (og tidligere har været) anbragt uden for hjemmet. De medtagne forklarende variabler kan også være indikatorer for forhold, der ikke er data for. Også af denne grund skal man være varsom med at fortolke de estimerede koefficienter og marginal-effekter til de forklarende variabler som egentlige kausale effekter.

### 3 Data

#### **Data og population vedrørende estimation af den statistiske model**

Til estimation af den statistiske model anvendes data fra administrative registre fra Københavns Kommune, Sundhedsstyrelsen og Danmarks Statistik. Den variabel, der forklares i modellen, er udgifter registreret på cpr-nummer i 2009 til børn og unge med særlige behov.<sup>2</sup> Modellen estimeres således for ét år, nemlig 2009. Populationsgrundlaget for modellen er alle 0-21-årige i Københavns Kommune pr. 1. januar 2009, dvs. alle 0-21-årige med folkeregisteradresse i Københavns Kommune samt børn og unge der af kommunen er anbragt uden for hjemmet med adresse i andre kommuner.

Der var 116.319 0-21-årige i Københavns Kommune primo 2009. For 634 af disse er der dog ikke oplysninger om, i hvilken bydel de (eller forældremyndighedsindehaveren) bor. De udelades derfor af analysen, således at den endelige analysepopulation er 115.685 personer. For langt de fleste 0-21-årige er der ingen udgift af den art, der analyseres; kommunen havde i 2009 udgifter til 3.942 0-21-årige (og deres familier), og til 3.738 i den endelige analysepopulation. Udgifterne varierer fra meget små beløb op til 3,4 mio. kr. pr. barn. Data er beskrevet nærmere i Heinesen og Husted (2010).

Data fra Københavns Kommune dækker alle 115.685 personer i analysepopulationen og omfatter oplysninger om, hvilken bydel personen tilhører og registrerede udgifter pr. barn på individniveau.

De øvrige registerdata, der anvendes i analysen, danner grundlag for de forklarende variable i modellen. Disse data har vi ikke alene for de 0-21-årige i Københavns Kommune og deres forældre, men også for de 0-21-årige og deres forældre i resten af landet. Data vedrørende behandling for psykiske sygdomme på psykiatriske sygehusafdelinger (for børn og forældre) er baseret på Det Psykiatriske Centrale Forskningsregister fra Sundhedsstyrelsen.

Øvrige variable i modellen er bestemt ud fra registerdata fra Danmarks Statistik:

- Variable for barnet: alder, køn, antal sygesikringsydelse, etnicitet, oprindelsesland, og variable baseret på strafferetlige afgørelser.
- Variable for forældrene: om forældrene bor sammen, etnicitet, arbejdsmarkedsstatus, indkomst, og variable baseret på strafferetlige afgørelser.

#### **Data og population vedrørende beregninger for andre kommuner end København**

Ved anvendelse af modellen til beregning af forudsagte udgifter til anbringelser og forebyggende foranstaltninger for andre kommuner end København har vi som nævnt data for alle forklarende variable (risikofaktorer) i modellen. Analysepopulationen er her imidlertid anderledes end for København, fordi vi ikke har data for, hvilke børn og unge der er anbragt

---

<sup>2</sup> Der er som nævnt tale om udgifter i henhold til flg. konti i den kommunale kontoplan: 5.28.10, 5.28.20, 5.28.21, 5.28.23 (plejefamilier og opholdssteder, forebyggende foranstaltninger, døgninstitutioner). Ca. 75% af udgifterne på disse områder i København er registreret på enkeltpersoner.

uden for hjemmet (eller hvilken adresse de anbragte skal tilordnes i analysen). I datasættet for København er anbragte børn således registreret med en anden adresse end der, hvor de er anbragt. Kommunen har typisk registreret dem med den adresse (eller bydel), der gælder for den af forældrene, der har forældremyndigheden, eller den adresse, hvor forældremyndighedsindehaveren boede, da barnet blev anbragt uden for hjemmet. Denne skelnen, mellem hvor de anbragte børn bor, og hvor deres forældre bor, er vigtig. Hvis der i et område fx ligger en større institution for anbragte børn, er det jo ikke udtryk for, at dette område er socialt belastet; det er derimod de områder, hvorfra børnene er anbragt (dvs. de områder hvor deres forældre bor), der er socialt belastede.

Populationen i analyserne af forudsagte udgifter for andre kommuner end København er derfor karakteriseret ved, at de 0-21-åriges adresse er bestemt ud fra forældrenes adresse også for børn, der er flyttet hjemmefra. Hvis forældrene ikke bor sammen, er der tale om moderens adresse, hvis den er i registrene, og ellers faderens. Der er også taget hensyn til oplysninger om hvem, der har forældremyndigheden (således at faderens adresse anvendes, hvis alene faderen har forældremyndigheden), men disse oplysninger er imidlertid ufuldkomne. For eksempel er der ikke i forældremyndighedsregistret (eller andre registre) data for hvem der har forældremyndigheden, hvis en sag er afgjort før 2004. For 1,3% af de 0-21-årige har det ikke været muligt at tilknytte oplysninger om forældrene eller forældrenes adresse. De er derfor udeladt af analysen.

Bestemmelsen af de 0-21-åriges bopæl ud fra forældrenes bopæl betyder, at en del af de unge, der er flyttet hjemmefra (fx i forbindelse med uddannelse), vil have en anden adresse i analysen end i den analyse, der har dannet baggrund for estimationen af den statistiske model. Når analysepopulationen for Københavns Kommune afgrænses efter forældrenes bopæl, er der således ca. 10% færre 0-21-årige, end der er i den population, modellen er estimeret ud fra. Antallet af 0-21-årige i København er således henholdsvis 104.256 og 115.685. Denne store forskel skyldes imidlertid især, at der er mange 19-21-årige, og især 20-21-årige, i København, der er flyttet til byen, fx pga. uddannelse (mens deres forældre bor i andre kommuner). I estimationsdatasættet er der således ca. 4000 unge pr. årgang for de 13-18-årige, mens der er 5066 19-årige, 7289 20-årige og 9645 21-årige. I datasættet, der anvendes her, er der kun 3713 19-årige, 3616 20-årige og 3370 21-årige. For disse aldersgrupper er udgifter til anbringelser og forebyggende foranstaltninger meget små (se tabel 3.3 i kapitel 3). Det betyder, at de gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-21-årig for København bliver væsentlig større, når analysen foretages på grundlag af forældrenes bopæl.

Man skal endvidere være opmærksom på, at der i København bor forældre til børn, som (tidligere) er blevet anbragt uden for hjemmet af andre kommuner, og hvor disse andre kommuner afholder udgifterne. Sådanne udgifter indgår ikke i estimationen af modellen. På samme måde er der forældre i andre kommuner, hvis børn (tidligere) er anbragt uden for hjemmet af Københavns Kommune, og hvor København afholder udgifterne. En stor del af disse børn kan ikke placeres på bydele i København ud fra kommunens registreringssystem, og de repræsenterer knap 8% af kommunens samlede udgifter på området (jf. tabel 3.1 i Heinesen og Husted, 2010). Disse udgifter indgår heller ikke i estimationen af modellen.

Både det forhold at mange unge, der flytter hjemmefra, flytter til København, og det forhold at der i København kan bo mange forældre til børn, der er anbragt uden for hjemmet af andre kommuner, betyder, at man må forvente, at de gennemsnitlige modelforudsagte udgifter pr. 0-21-årig er større for København, når analysen baseres på forældrenes bopæl snarere end barnets. Dette er også tilfældet: de gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-21-årig for København bliver 7163 kr., når analysen foretages på grundlag af forældrenes bopæl, mens den registrerede (og forudsagte) gennemsnitlige udgift, når alle 0-21-årige i København, der kan placeres på bydele, medtages, kun er 6029 kr. Ved anvendelse af den statistiske model til forudsigelser af udgifter i andre kommuner, er det altså forudsigelsen på 7163 kr. for København, der er det relevante sammenligningsgrundlag.

Det forhold at modellen er estimeret for en population, som indeholder mange 18-21-årige studerende, som er flyttet til København, betyder formentlig at de forudsagte udgifter for denne aldersgruppe undervurderes, når modellen anvendes for andre kommuner (og for København med en population baseret på forældrenes bopæl). Da som nævnt udgifterne til denne aldersgruppe er relativt små, har det dog formentlig ikke nogen stor betydning for de gennemsnitlige forudsagte udgifter og de relative belastningsindeks, der beregnes i dette notat.

## 4 Den estimerede model

Den estimerede model, der anvendes til at beregne forudsagte udgifter med i dette notat, er stort set identisk med den model, der er beskrevet i kapitel 4 i Heinesen og Husted (2010). Den eneste forskel er, at variabelen for, om moderens husstand er fattig, ikke er med. Den er udeladt af analysen her, da husstandsstørrelsen, der indgår i fattigdomsvariablen, er korrigeret for om moderen (eller hendes eventuelle samlever) har børn, der er anbragt uden for hjemmet, jf. kapitel 4 i Heinesen og Husted (2010) – en oplysning vi ikke har i datasættet for andre kommuner. Udeladelse af denne variabel er dog uden den store praktiske betydning for de forudsagte udgifter i kommuner eller skoledistrikter. For Københavns Kommune er det således testet, at forudsigelserne på bydele er stort set de samme, hvis denne variabel udelades af modellen. Årsagen til at variabelen kun har meget lille betydning på trods af, at den er statistisk signifikant, er, at den er korreleret med andre variabler, især moderens indkomst, som også er med i modellen. Udeladelse af fattigdomsvariablen betyder således, at moderens indkomst bliver mere signifikant og får større parameterestimer. De estimerede koefficienter til de øvrige variabler i modellen er stort set identiske med de koefficienter, der er vist i tabel 4.1 i Heinesen og Husted (2010).



## 5 Forudsagte udgifter og belastningsindeks

Tabel 5.1 viser for de seks kommuner København, Køge, Odense, Randers, Århus og Aalborg antallet af 0-21-årige og gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-21-årig. Desuden er vist et indeks for hver kommunes gennemsnitlige forudsagte udgifter relativt til Københavns Kommune. Dette kan kaldes et socialt belastningsindeks, da de gennemsnitlige forudsagte udgifter er baseret på de sociale, økonomiske, demografiske og helbredsmæssige variabler, der indgår i modellen. Indekset har den højeste værdi for Odense, hvor det er 3% højere end for København. For Århus og Randers er indekset 5-6% lavere end for København, og for Aalborg og Køge er det ca. 20% lavere. For Aalborg og Køge er indekset på omtrent samme niveau som for landet som helhed.

Som nævnt skal man være varsom med fortolkningen af de forskelle i social belastning, som indekset indikerer, især for kommuner der adskiller sig meget fra København. Ved fortolkningen af niveauet for de gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-21-årig, skal det endvidere understreges, at de alene vedrører den del af de samlede udgifter på området, der er registreret på enkeltindivider (og hvor individerne kan knyttes til en bydel i København). Modellen er således alene beregnet på baggrund af disse udgifter, der for Københavns Kommune i 2009 udgjorde knap 700 mio. kr. (jf. tabel 3.1), mens kommunens udgifter i alt på dette område er over 1 mia. kr.

**Tabel 5.1 Antal 0-21-årige og gennemsnitlige forudsagte udgifter i 2009 for København, Køge, Odense, Randers, Århus og Aalborg, samt socialt belastningsindeks med København lig 100**

Kommune	Antal 0-21-årige	Gns forudsagt udgift (kr.)	Indeks (København lig 100)
København	104256	7163	100
Køge	16562	5882	82
Odense	47363	7362	103
Randers	25035	6789	95
Århus	73647	6717	94
Aalborg	48039	5640	79
Hele landet	1477103	5973	83

Note: Antallet af 0-21-årige i kommunerne er opgjort som antallet af 0-21-årige, hvis mor (evt. far) primo 2009 havde bopæl i kommunen. Indekset for en kommune er lig med de gennemsnitlige forudsagte udgifter for kommunen relativt til Københavns Kommune. Udgiftsniveauerne er baseret på modellen estimeret for København, hvor alene udgifter registreret på individniveau er medtaget.

Tabel 5.2 viser resultaterne for skoledistrikterne i Odense Kommune vedrørende gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-21-årig og belastningsindeks. Skoledistrikterne er opgjort primo 2009, dvs. for skoleåret 2008-2009. Første kolonne i tabellen viser antallet af 0-21-årige i hvert skoledistrikt og i kommunen som helhed, idet der som nævnt i kapitel 3 er tale om antallet af 0-21-årige, hvis forældre bor i kommunen, uanset om børnene selv bor der.

Anden kolonne viser den gennemsnitlige forudsagte udgift pr. 0-21-årig i skoledistriktet, henholdsvis kommunen som helhed. Den tredje kolonne viser indeksværdier for de gennemsnitlige forudsagte udgifter. Der er tale om den gennemsnitlige forudsagte udgift i skoledistriktet divideret med den gennemsnitlige forudsagte udgift for kommunen som helhed (og ganget med 100). Den sidste kolonne i tabellen viser for hvert skoledistrikt den procentvise andel af kommunens samlede forudsagte udgifter, der er relateret til 0-21-årige i skoledistriktet (der er altså tale om produktet af tallene i de to første kolonner i tabellen divideret med produktet af de tilsvarende tal for kommunen som helhed).

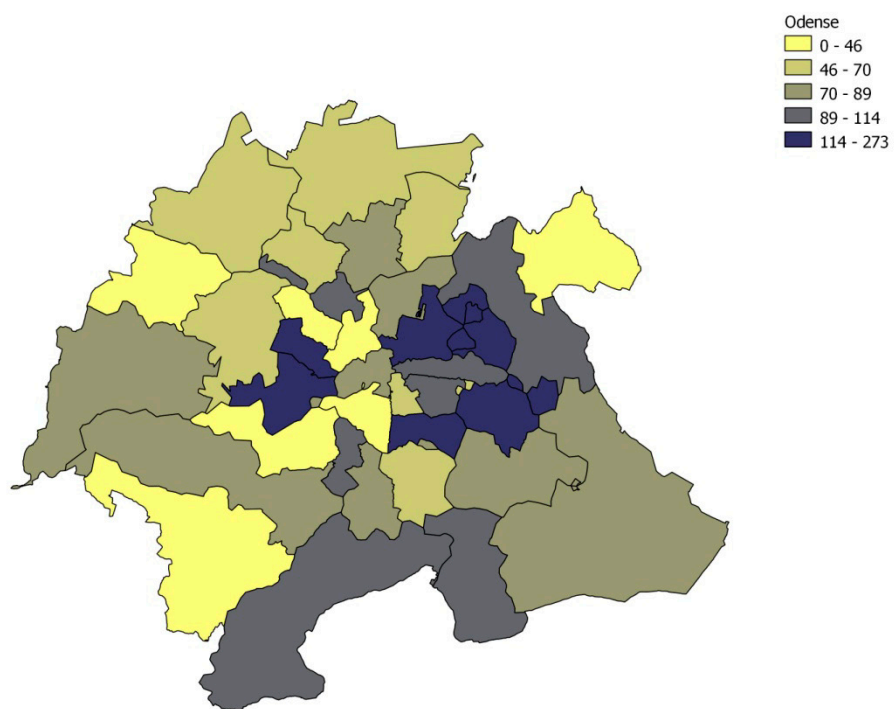
Der er store forskelle mellem skoledistrikterne i Odense: De gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-22-årig i det mindst belastede distrikt (distriktet for Åløkkeskolen) udgør kun 30% af gennemsnittet for kommunen som helhed, mens de i det mest belastede distrikt (H.C. Andersen Skolen) ligger 173% over gennemsnittet. De gennemsnitlige forudsagte udgifter er ca. ni gange højere i sidstnævnte distrikt sammenlignet med førstnævnte. Distriktet for Abildgårdskolen har den næsthøjeste indeksværdi (på 206), og da dette distrikt samtidig er det største, udgør de forventede udgifter for de 0-21-årige i dette distrikt også en stor andel (ca. 10,8%) af de samlede forudsagte udgifter for kommunen.

Figur 5.1 illustrerer den geografiske fordeling af den sociale belastning i Odense på baggrund af kommunens skoledistrikter, der er opdelt i fem grupper med omtrent lige mange distrikter i hver (såkaldte kvintiler). Lyse farver svarer til en lav værdi af indekset for social belastning i tabel 5.2, mens mørke farver svarer til høje værdier. Nedre og øvre grænser for indeksværdien i hver gruppe er angivet i figuren. I relativt tyndt befolkede områder af kommunen vil de i figuren viste grænser mellem skoledistrikterne virke noget arbitrære, hvilket skyldes, at grænserne er dannet ud fra adressepunkter i CPR's vejtable, der er forbundet efter en standardmetode, som er beskrevet i bilag 1. Det skal understreges, at det alene er den grafiske repræsentation, der kan virke arbitrær, mens de 0-21-åriges fordeling på skoledistrikter er bestemt entydigt ud fra registerdata.

**Tabel 5.2 Gennemsnitlige forudsagte udgifter og belastningsindeks for skoledistrikterne i Odense Kommune**

Skoledistrikt	Antal 0-21 år	Gns. forudsagt udgift (kr.)	Indeks	Forudsagt udgiftsandel (procent)
Agedrup Skole	964	3268	44	0,90
Dalumskolen	1459	6138	83	2,57
Ejbykolen	914	8358	114	2,19
Hjalleseskolen	954	4803	65	1,31
Hunderupskolen	1604	2633	36	1,21
Højby Skole	1349	7025	95	2,72
Højme Skole	1697	6527	89	3,18
Højstrupskole	1253	13237	180	4,76
Korup Skole	1316	3398	46	1,28
Kragsbjergskolen	1871	8065	110	4,33
Kroggårdskolen	1372	4262	58	1,68
Lumby Skole	393	4384	60	0,49
Munkebjergskolen	1772	5149	70	2,62
Næsby Skole	991	6699	91	1,90
Provstegårdsskolen	1107	14349	195	4,56
Paarup Skole	1204	3895	53	1,34
Rasmus Rask Skole	1439	2884	39	1,19
Risingskolen	2148	10994	149	6,77
Sanderumskolen	1415	2546	35	1,03
Skt. Hans Skole	1577	5766	78	2,61
Seden Skole	1416	6707	91	2,72
Skt. Klemensskolen	1128	7628	104	2,47
Spurvelundskolen	535	3576	49	0,55
Stige Skole	675	4408	60	0,85
Tarup Skole	1016	3054	41	0,89
Tingkærskolen	1029	5682	77	1,68
Tingløkkeskolen	1816	6874	93	3,58
Ubberud Skole	790	5332	72	1,21
Vestre Skole	1312	6239	85	2,35
Åløkkeskolen	762	2229	30	0,49
Rosengårdskolen	1361	12656	172	4,94
Abildgårdskolen	2473	15186	206	10,77
Humlehaveskolen	1582	11297	153	5,13
Søhusskolen	868	6497	88	1,62
Holluf Pile Skole	1637	6503	88	3,05
H.C. Andersen Skolen	816	20123	273	4,71
Tornbjerg Skole	1348	11273	153	4,36
I alt	47363	7362	100	100,00

Figur 5.1 Socialt belastningsindeks for skoledistrikterne i Odense Kommune



## 6 Konklusion

Ud fra en statistisk model for Københavns Kommune, har vi for Odense Kommune og skoledistrikterne i kommunen beregnet de gennemsnitlige forudsagte udgifter til anbringelser af 0-22-årige uden for hjemmet og forebyggende foranstaltninger. På den baggrund har vi beregnet et socialt belastningsindeks for kommunen som helhed i forhold til Københavns Kommune, og et indeks for hvert skoledistrikt i kommunen.

Resultaterne tyder på, at den sociale belastning i Odense Kommune svarer omtrent til belastningen i Københavns Kommune (indekset er 3% over indekset for København). Der er store forskelle mellem skoledistrikterne i Odense: De gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-22-årig i det mindst belastede distrikt udgør kun 30% af gennemsnittet for kommunen som helhed, mens de i det mest belastede distrikt ligger 173% over gennemsnittet.


Resultaterne bør fortolkes forsigtigt, da modellens parametre som nævnt er beregnet på baggrund af data for Københavns Kommune. Hvis Københavns Kommune fx har en anden praksis med hensyn til anbringelser end andre kommuner, vil modellens parametre – og dermed forudsigelser på baggrund af modellen – være anderledes, end hvis det havde været muligt at estimere en model for hele landet.

## Litteratur

- Heinesen, E. og L. Husted (2010): *Statistisk model for udgifter vedrørende børn og unge med særlige behov II*. AKF Rapport.
- Lausten, M, H. Hansen og A.A. Nielsen (2010): *Udsatte børnefamilier i Danmark*. SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.

## Bilag 1: Geografisk afbildning af skoledistrikter

De geografiske koordinater for skoledistrikterne i figur 5.1 er udarbejdet af Geomatic A/S for AKF på grundlag af CPR's vejtabel primo 2009. Kortet over skoledistrikter er lavet med udgangspunkt i de i områderne indeholdte geografiske adressepunkter. For hvert adressepunkt i kommunen er dannet et såkaldt Thiessen-polygon af punkter, der ikke er tættere på noget andet adressepunkt. Thiessen-polygonerne for alle adressepunkterne i et givet skoledistrikt er dernæst slået sammen.



## Socialt belastningsindeks vedrørende udgifter til børn og unge med særlige behov

Odense Kommune

AKF Notat til udgivelsen *Statistisk model for udgifter vedrørende børn og unge med særlige behov II*.

Dette notat beskriver for Odense Kommune et socialt belastningsindeks vedrørende udgifter til 0-22-årige børn og unge med særlige behov, herunder udgifter til anbringelser uden for hjemmet og forebyggende foranstaltninger. Belastningsindekset for Odense er beregnet for kommunen som helhed og for skoledistrikterne i kommunen. Indekset afspejler de gennemsnitlige forventede udgifter til anbringelser og forebyggende foranstaltninger, givet en lang række demografiske, socioøkonomiske og helbredsmæssige karakteristika for de 0-22-årige og deres forældre. Det sociale belastningsindeks er beregnet på grundlag af en statistisk model, der er estimeret på data for Københavns Kommune. Den sociale belastning i Odense Kommune svarer omtrent til belastningen i Københavns Kommune. Der er store forskelle mellem skoledistrikterne i Odense: De gennemsnitlige forudsagte udgifter pr. 0-22-årig i det mindst belastede distrikt udgør kun 30% af gennemsnittet for kommunen som helhed, mens de i det mest belastede distrikt ligger 173% over gennemsnittet.