

Centre for  
Economic and  
Business Research

CEBR

Analyserapport

Effekt af pårørendeinddragelse  
i behandlingen af mennesker  
med psykisk sygdom

Cost-benefit-beregning

Rasmus Højbjerg Jacobsen

September2011

**Effekt af pårørendeinddragelse i  
behandlingen af mennesker med  
psykisk sygdom**

**Cost-benefit-beregning**

**1. september 2011**

**Forfatter:**

Rasmus Højbjerg Jacobsen, Seniorrådgiver, ph.d.,  
*CEBR*

**Projektleder:**

Rasmus Højbjerg Jacobsen, Seniorrådgiver, ph.d.,  
rhj.cebr@cbs.dk

CEBR – Centre For Economic and Business Research  
Copenhagen Business School  
Porcelænshaven 16A, DK-2000 Frederiksberg  
T: +45 3815 3479  
F: +45 3815 3499  
W: [www.cebr.dk](http://www.cebr.dk)

Denne rapport er udarbejdet for Landsforeningen Bedre Psykiatri. Fortolkninger og konklusioner i denne rapport er udelukkende forfatterens ansvar. De udtrykker ikke nødvendigvis synspunkter hos Landsforeningen Bedre Psykiatri.



**BEDRE PSYKIATRI**  
- landsforeningen for pårørende

# Indholdsfortegnelse

<b>Opgaven</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Indledning og resumé</b> .....	<b>4</b>
1.1 Hovedresultater .....	6
<b>2 Beskrivende statistik</b> .....	<b>8</b>
2.1 Datakilder .....	8
2.2 Beskrivende statistik .....	9
<b>3 Cost-benefit-analyse</b> .....	<b>17</b>
3.1 Antagelser .....	17
3.2 Samfundsøkonomisk nettoeffekt .....	22
<b>4 Konklusioner</b> .....	<b>27</b>
<b>Appendiks A Andre aldersklasser</b> .....	<b>29</b>
Bibliografi .....	31



## Opgaven

I perioden januar-september 2011 har CEBR udført en analyseopgave for Landsforeningen BEDRE PSYKIATRI.

Formålet med projektet har været at undersøge det samfundsøkonomiske potentiale for forøget inddragelse af pårørende i behandlingen af personer med psykisk sygdom i Danmark. Specifikt har det været formålet at gennemføre en cost-benefit beregning af familieintervention og inddragelse af pårørende på baggrund af de faktiske livsforløb for patienter med psykisk sygdom i Danmark og de resultater af effekter af familieintervention og pårørendeinddragelse, der kan findes i faglitteraturen.

Undervejs har en række personer givet værdifulde kommentarer til projektet, og forfatteren vil gerne takke alle herfor. Særlig tak skal rettes til Martin Junge fra CEBR, professor Søren Bo Nielsen, CBS, samt Thorstein Theilgaard og Jens Peter Dam Eckardt Jensen fra BEDRE PSYKIATRI.

Frederiksberg, d. 1. september 2011.

## 1 Indledning og resumé

At få en psykisk sygdom kan være invaliderende på både kort og længere sigt. Heldigvis er der mange gode behandlingsmuligheder, sådan at personer med en psykiatrisk diagnose i mange tilfælde kan klare sig godt igennem livet og ligefrem blive helbredt.

Ud over at psykisk sygdom oftest udgør en stor menneskelig og økonomisk omkostning for den enkelte patient og dennes pårørende, så er den også en stor omkostning for samfundet. Disse samfundsmæssige omkostninger indeholder både direkte og indirekte omkostninger. De direkte omkostninger er de omkostninger, der medgår til behandlingen af psykiatrisk sygdom i form af hospitalsindlæggelser, opfølgning i lokalpsykiatrien, medicin mv. De indirekte omkostninger er først og fremmest i form af udgifter til indkomstoverførsler og tabte skatteindtægter fra de personer, der har svært ved at klare sig på arbejdsmarkedet på normale vilkår.

Som det vil blive påvist senere i rapporten, så er de samlede omkostninger betydelige. Det betyder, at en tidlig indsats, der kan hjælpe nogle patienter tilbage på arbejdsmarkedet, potentielt har en stor positiv effekt, idet den periode, hvor der kan være positive samfundsøkonomiske effekter kan være lang.

Denne rapport undersøger de potentielle langsigtede økonomiske effekter af forøget inddragelse af pårørende i behandlingen af psykisk sygdom. Baggrunden herfor er estimater fra den medicinske litteratur over de mulige effekter af pårørendeinddragelse.<sup>1</sup> Ved at kombinere disse med data, der viser de gennemsnitlige livsforløb for personer med psykisk sygdom med 1 eller flere indlæggelser på psykiatrisk hospital, er det muligt at komme med et bud på det samfundsøkonomiske potentiale ved anvendelse af denne behandlingsmetode.

Det er vigtigt at understrege, at rapporten kun beskæftiger sig med de økonomiske aspekter af psykisk sygdom. Det betyder, at de

---

<sup>1</sup> I denne rapport anvendes termen "pårørendeinddragelse" om det der i faglitteraturen går under betegnelsen "familieintervention". Ved dette begreb forstås direkte medvirkning af familien under behandlingen af den psykiske sygdom. Som oftest vil det være i form af terapi eller sessioner, hvor patienten deltager sammen med sin familie.

effekter, der fremkommer heri, alt andet lige kun er underkantskøn for de sande omkostninger, idet psykisk sygdom er forbundet med store ikke-økonomiske omkostninger for såvel patienterne som de pårørende. Forbedrede behandlingsmuligheder vil naturligvis også forbedre udsigterne for nogle patienter på dette område, hvorfor også de ikke-økonomiske omkostninger må forventes at være mindre.

Rapporten er opdelt som følger: Afsnit 2 indeholder beskrivende statistik over, hvordan personer med 1 eller flere indlæggelser på psykiatrisk hospital klarer sig igennem livet på en række områder såsom beskæftigelse, overførselsindkomster og skattebetaling. Afsnit 3 indeholder en cost-benefit-beregning, hvor potentielle gevinster ved øget inddragelse af pårørende holdes op mod de omkostninger, denne intervention har. Der præsenteres forskellige scenarier for varigheden af de positive effekter, og disse diskuteres. Afsnit 4 indeholder rapportens konklusioner.

## 1.1 Hovedresultater

Rapporten viser, at der er et stort positivt samfundsøkonomisk potentiale ved forøget pårørendeinddragelse i behandlingen af personer med psykisk sygdom i Danmark. På baggrund af cost-benefit-analyse kan de væsentligste resultater sammenfattes til følgende:

- ∇ Samfundsøkonomisk er der et betydeligt økonomisk potentiale i øget inddragelse af pårørende på over 1,5 mia. kr., hvis effekterne af forløbet er som anvendt i rapporten og på baggrund af en initial investering på 311 mio. kr. Med andre ord: for hver 10 kr., der investeres, er der en nettogevinst på 48 kr.
- ∇ For den offentlige sektor kan det økonomiske potentiale alene beløbe sig i 1,2 mia. kroner, hvis effekterne af forløbet er som anvendt i rapporten og på baggrund af en initial investering på 165 mio. kr.
- ∇ Allerede med en relativt kortsigtet effekt på kun 2 år er der tale om en samfundsøkonomisk nettogevinst på 36.000 kr. pr. patient, mens der ved en effekt af 5 års varighed er tale om en nettogevinst på 205.000 kr.
- ∇ For den offentlige sektor, vil der for hver investeret 10 kr. komme en nettogevinst på 74 kr., mens der for de private husholdninger vil være en nettogevinst på 13 kr. for 10 kr. investeret.
- ∇ Særligt er det besparelser i førtidspension og sengedage, der kan bidrage positivt med langsigtede positive effekter af pårørendeinddragelse. Derudover bidrager også lønindkomsten væsentligt til det samlede nettoresultat, mens kontanthjælp og de offentlige tilskud til medicin kun har en begrænset indvirkning på nettoeffekten.

Det nærværende studie har udelukkende anvendt data fra hospitalspsykiatrien. Det betyder, at de personer, der indgår i datasættet i analysen, formodentlig er mere syge og generelt har sværere ved at klare sig på normale vilkår end f.eks. patienter i



ambulant behandling. Der er formodentlig også potentiale for at anvende pårørendeinddragelse i andre steder i psykiatrien, hvorfor de samfundsøkonomiske effekter, der her er opgjort, kan være et underkantsskøn for de faktisk mulige effekter. Som det første af sin art i Danmark bidrager dette studie til internationale undersøgelser, der bekræfter pårørendes betydning i behandling af mennesker med psykisk sygdom.

## 2 Beskrivende statistik

Dette afsnit indeholder en mængde beskrivende statistik, som giver et godt indblik i, hvordan personer, der har været indlagt på psykiatrisk hospital, klarer sig i samfundet sammenlignet med resten af befolkningen.

Den beskrivende statistik, der præsenteres her, danner grundlag for de cost-benefit-beregninger, der gennemføres i afsnit 3.

### 2.1 Datakilder

Datakilderne til figurerne og analyserne i dette afsnit og i rapporten som helhed er Danmarks Statistiks registre over befolkningen samt Det Psykiatriske Centrale Forskningsregister.<sup>2</sup> Fra det sidstnævnte register er der anvendt et udtræk over samtlige personer, der har været indlagt på psykiatrisk hospital siden 1969, hvor registret blev startet op.

Fra Danmarks Statistiks registre er oplysningerne fra Det Psykiatriske Centralregister blevet koblet med en 10 pct. stikprøve af restbefolkningen. Disse registre indeholder detaljerede oplysninger om individernes tilknytning til arbejdsmarkedet, indkomstforhold, modtagelse af offentlige overførsler osv. Alle de anvendte data er anonymiseret, og anvendelsen af disse data er endvidere underlagt stramme regler om, at enkeltindivider ikke må kunne identificeres i hverken offentliggjort materiale eller i dataarbejdet.

Datamaterialet er opdelt i følgende grupper:

1. Alle individer, der har været indlagt på psykiatrisk hospital netop en gang.
2. Alle individer, der har været indlagt mere end en gang på psykiatrisk hospital.
3. Restbefolkningen.

---

<sup>2</sup> Se Munk-Jørgensen og Mortensen (1997).

Alle figurer og tal, der refereres til nedenfor, gælder personernes status i 2007, med mindre andet er nævnt.

I den beskrivende statistik i dette afsnit og i cost-benefit-analyse i næste afsnit tages der udgangspunkt i alle personer med en psykisk sygdom uanset, hvilken diagnose de har. Det er kun personer, der har været indlagt på psykiatrisk hospital, der i denne analyse betragtes som havende en psykisk sygdom.

I den medicinske litteratur, der anvendes i næste afsnit, er der udelukkende set på patienter med skizofreni eller skizoaffektiv lidelse. Det er klart, at der med den udvidede population i denne analyse er gjort en implicit antagelse om, at personer med andre psykiske sygdomme klarer sig på niveau med de personer, som har skizofreni eller skizoaffektiv lidelse.

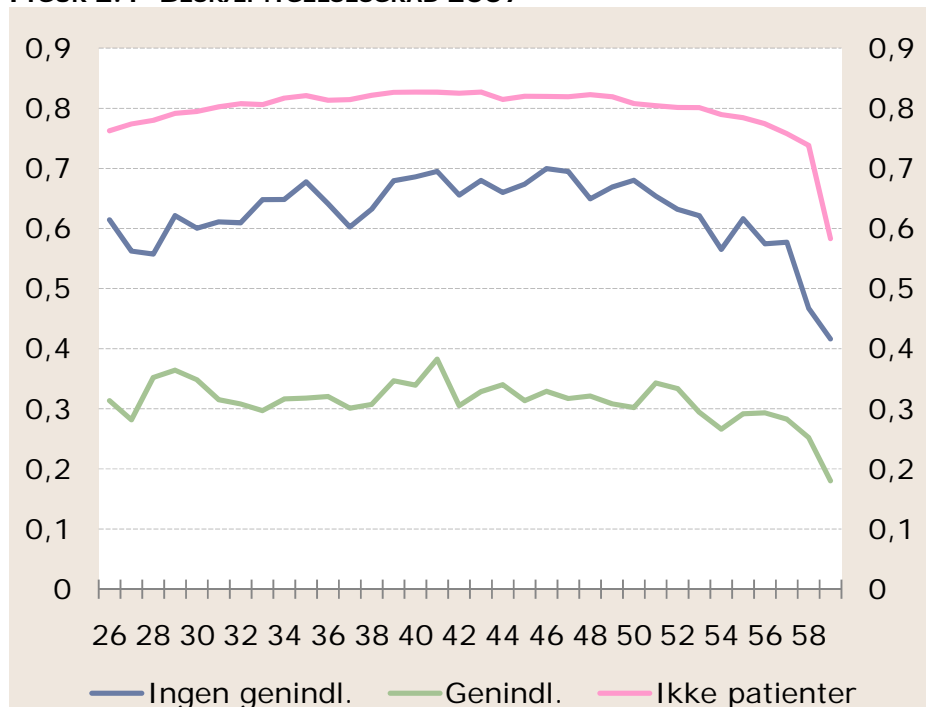
Der er to hovedårsager til, at der i nærværende analyse anvendes den fulde population af personer med indlæggelse på psykiatrisk hospital. For det første er det rimeligt at antage, at inddragelse af pårørende er muligt også for andre psykiatriske sygdomme, hvorfor disse gruppers livsforløb også er relevante ud fra en samfundsøkonomisk betragtning. For det andet betyder anvendelse af den fulde population, at der kan bruges et større statistik materiale, hvilket bevirker, at tilfældige statistiske udsving får langt mindre betydning i analysen.

Der er i alt 16.132 personer i gruppe 1 og 21.726 personer i gruppe 2, når der begrænses til aldersgruppen 25-59 år, som det er tilfældet her, mens kontrolgruppen som nævnt ovenfor består af en tilfældigt udvalgt 10 pct. stikprøve af resten af befolkningen.

## **2.2 Beskrivende statistik**

Det første område, der belyses her, er tilknytningen til arbejdsmarkedet. FIGUR 2.1 nedenfor viser således andelen af de tre ovenfor definerede grupper, der var i beskæftigelse i 2007.

**FIGUR 2.1 BESKÆFTIGELSESGRAD 2007**



Anm.: Beskæftigelsesandelen er udregnet som antallet af personer, der var registreret som værende i beskæftigelse divideret med det samlede antal personer i gruppen. Der er ikke taget hensyn til, hvorvidt personerne var på fuldtid eller deltid.

Kilde: Danmarks Statistik, Det psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

Figuren viser, at personer med psykisk sygdom generelt har en dårligere tilknytning til arbejdsmarkedet end restbefolkningen, og dette gælder i særlig grad for personer med mere end en indlæggelse. Beskæftigelsesgraden for denne gruppe ligger således kun på godt 30 pct., mens den for de patienter, der kun har været indlagt en gang, i gennemsnit er på 60-70 pct. Begge disse grupper ligger dog stadig noget under restbefolkningen, hvor beskæftigelsesgraden er på ca. 80 pct.<sup>3</sup>

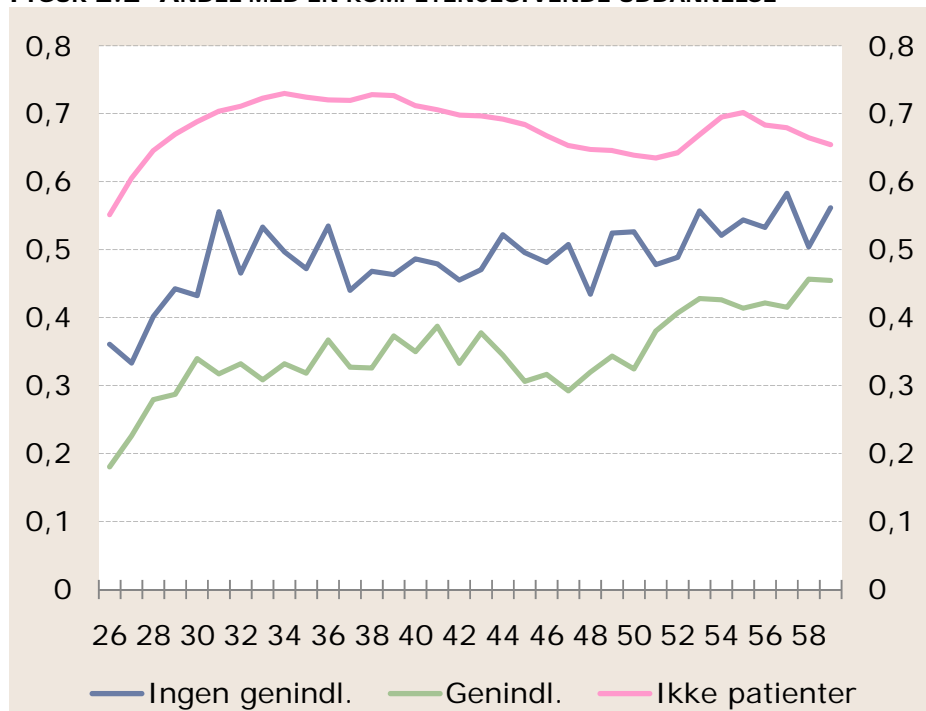
En yderligere interessant observation, der kan gøres fra figuren, er, at hvor restbefolkningens beskæftigelsesgrad udviser en svag omvendt U-form med en stigning frem til ca. 45-års alderen, så er det samme ikke i samme grad tilfældet for de to kurver for personerne med

<sup>3</sup> Det mere "takkede" forløb for de to kurver for personer med psykisk sygdom skyldes tilfældige udsving, som får større vægt, når de er færre personer i hver aldersklasse. Kontrolgruppen indeholder mange flere observationer, hvorfor sådanne udsving ikke kan observeres her.

psykisk sygdom. Dette tyder på, at personerne med psykisk sygdom har sværere ved at opnå en fastere tilknytning til arbejdsmarkedet.

Det er interessant at se på, om forskellen i beskæftigelsesandelen muligvis kan forklares med forskelle i det uddannelsesnivea, de tre grupper opnår.<sup>4</sup> Den tilsvarende figur herfor er vist nedenfor.

**FIGUR 2.2 ANDEL MED EN KOMPETENCEGIVENDE UDDANNELSE**



Anm.: Kompetencegivende uddannelse er defineret som faglærte samt videregående uddannelser. En bestået ungdomsuddannelse er således ikke en kompetencegivende uddannelse.

Kilde: Danmarks Statistik, Det psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

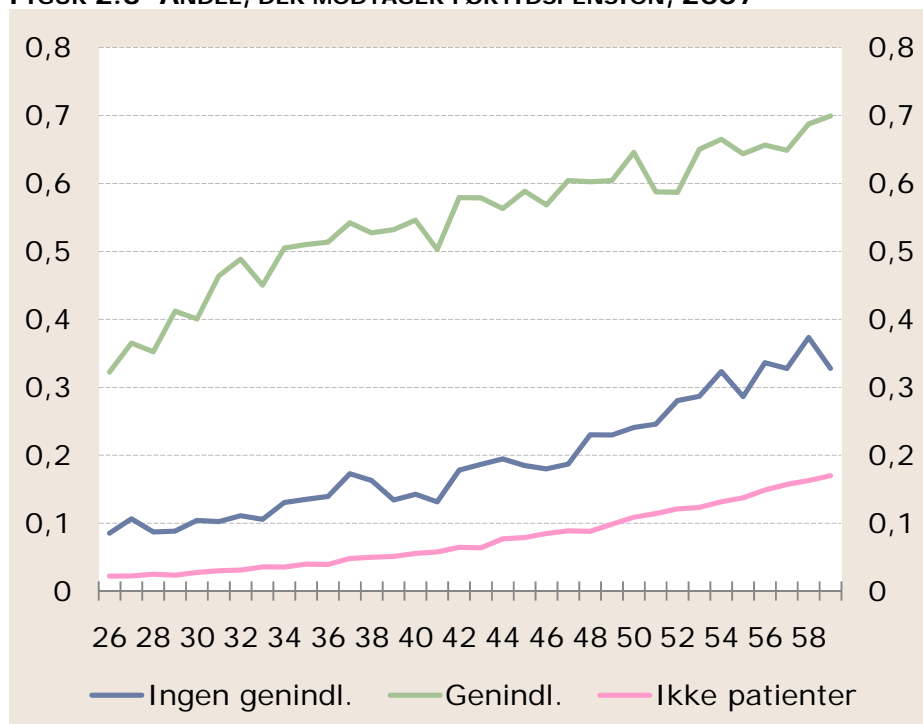
Det ses tydeligt af FIGUR 2.2, at der også er meget stor forskel på det uddannelsesnivea, grupperne opnår. I restbefolkningen er der omkring 70 pct., der opnår en kompetencegivende uddannelse, mens det for begge grupper af personer med psykisk sygdom kun er ca. 30-

<sup>4</sup> Den gennemsnitlige beskæftigelsesfrekvens for personer med en kompetencegivende uddannelse lå i 2007 på 81 pct., mens personer uden kompetencegivende uddannelse i gennemsnit havde en beskæftigelsesfrekvens på 57 pct. Begge grupper er opgjort for 25-59-årige.

55 pct. Det er dog interessant, at forskellen imellem de to grupper af personer med psykisk sygdom ikke er så stor i denne figur som i den foregående. Andelen, der opnår en kompetencegivende uddannelse, er således kun ca. 10 pct. point lavere for patienter med mere end en indlæggelse. Dette kunne tyde på, at den psykiske sygdom for en del først opstår, efter at man har afsluttet sin uddannelse, sådan at disse personer har en uddannelse, men på grund af sygdommen efterfølgende får en dårlig tilknytning til arbejdsmarkedet.

Det næste område, der vil blive belyst, er tilbøjeligheden til at modtage førtidspension. Andelen af de tre grupper, der modtog førtidspension i 2007, er vist i FIGUR 2.3.

**FIGUR 2.3 ANDEL, DER MODTAGER FØRTIDSPENSION, 2007**



Anm.: Man er medtaget som havende modtaget førtidspension, hvis man på et tidspunkt i løbet af året har fået førtidspension.

Kilde: Danmarks Statistik, Det psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

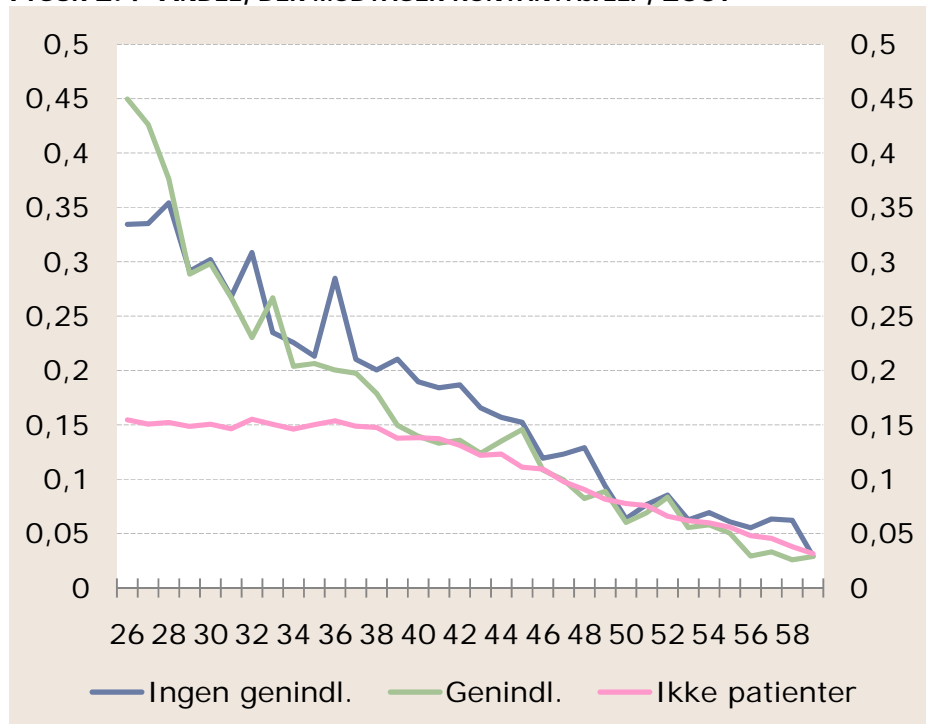
Figuren viser, at tilbøjeligheden til at modtage førtidspension som forventet er langt højere blandt personerne med psykisk sygdom. Hvor det blandt restbefolkningen kun er godt 10 pct. af de 55-årige,

der er på førtidspension, er det ca. 30 pct. af personerne med en indlæggelse, og ca. 65 pct. af personerne med flere indlæggelser.

I gruppen af personer med flere indlæggelser er det således allerede blandt de 34-årige at mere end halvdelen er på førtidspension.

Den næste variabel, der skal fremvises her, er tilbøjeligheden til at modtage kontanthjælp. Det at modtage kontanthjælp er i denne sammenhæng defineret som at have modtaget en eller anden form for kontanthjælp i løbet af året. Figuren herfor kan ses i FIGUR 2.4 nedenfor.

**FIGUR 2.4 ANDEL, DER MODTAGER KONTANTHJÆLP, 2007**



Anm.: Man er medtaget som havende modtaget kontanthjælp, hvis man på et tidspunkt i løbet af året har fået kontanthjælp.

Kilde: Danmarks Statistik, Det psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

Som i de øvrige figurer er der en klar forskel på grupperne, idet restbefolkningen for de yngre aldersklasser har en klart lavere

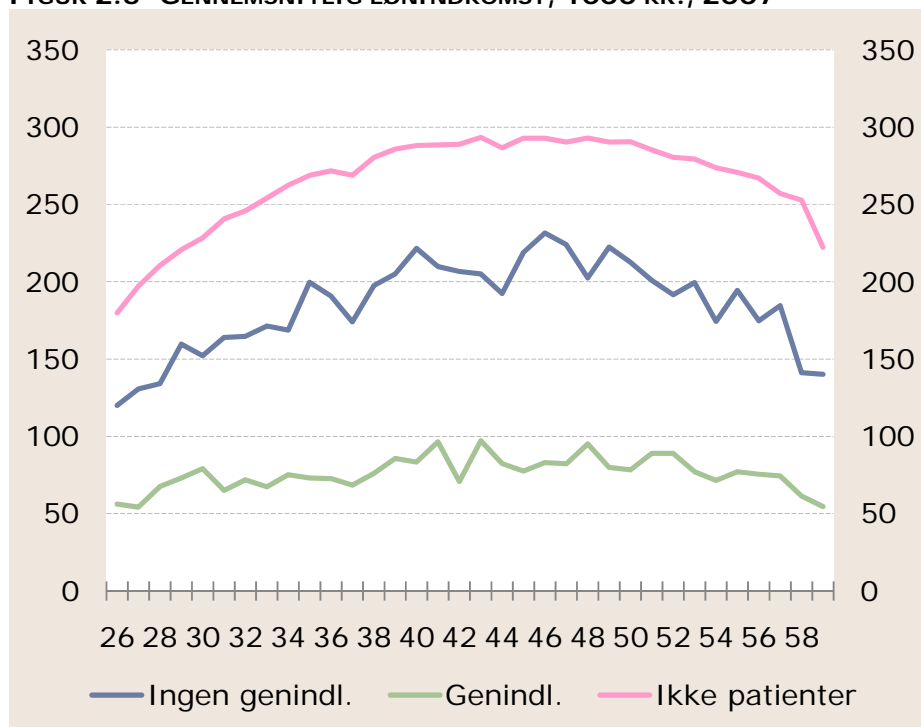
tilbøjelighed til at modtage kontanthjælp end begge grupper af personer med psykisk sygdom.

For de ældre aldersklasser er andelen, der modtager kontanthjælp, betydeligt mindre end for de yngre. Dette skyldes dog i høj grad, at mange af de personer, der er mere eller mindre permanent på kontanthjælp, på et tidspunkt overgår til førtidspension, jf. foregående figur.

### Samlet lønindkomst

I FIGUR 2.5 nedenfor er der vist den gennemsnitlige samlede lønindkomst for de tre grupper.

**FIGUR 2.5 GENNEMSNITLIG LØNINDKOMST, 1000 KR., 2007**



Anm.: Lønindkomsten er opgjort inklusive pensionsbidrag.

Kilde: Danmarks Statistik, Det psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

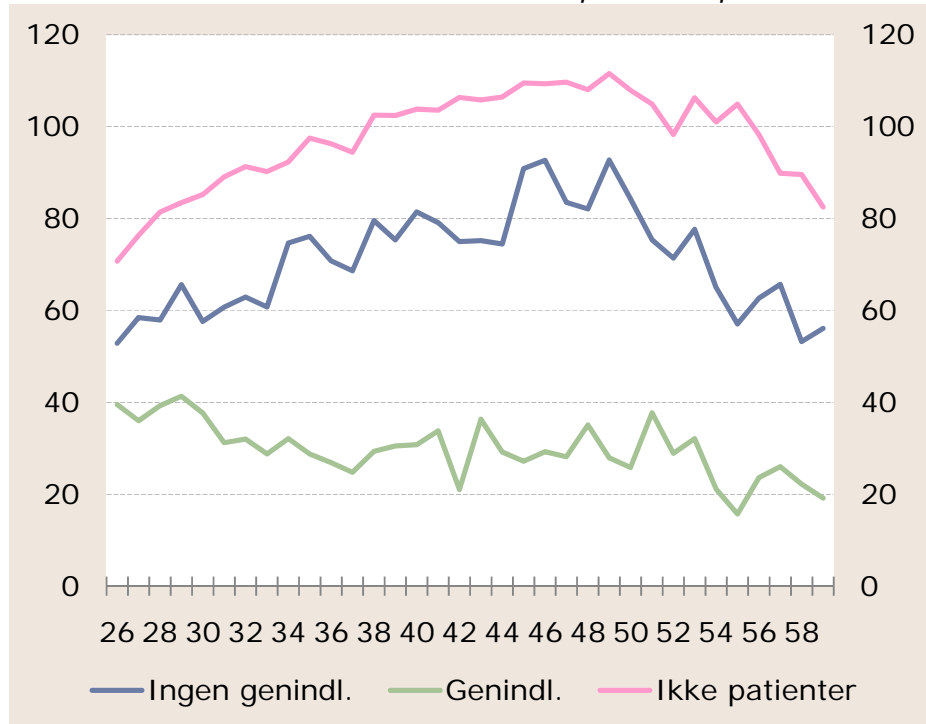
Figuren viser, at der, som en naturlig følge af forskellene i beskæftigelsesgraden, er stor forskel på individernes lønindkomst.



Hvor personerne i restbefolkningen har en gennemsnitlig lønindkomst på næsten 300.000 kr. i de mest produktive år, når personerne med psykisk sygdom kun op på ca. 225.000 selv for de, der ikke har nogen genindlæggelser, og for personerne med genindlæggelser når den gennemsnitlige lønindkomst ikke over 100.000 pr. år.

Som en naturlig konsekvens af den store forskel i lønindkomst, er der også stor forskel på, hvor meget der betales i skat af de forskellige grupper, jf. FIGUR 2.6 nedenfor.

**FIGUR 2.6 GENNEMSITLIG SKATTEBETALING, 1000 KR., 2007**



Anm.: Skattebetalingen er defineret som forskellen imellem en persons bruttoindkomst og disponible indkomst, som de er opgjort i Danmarks Statistiks registre.

Kilde: Danmarks Statistik, Det psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

Patienter med kun en indlæggelse har en gennemsnitlig skattebetaling, der ligger ca. 20.000 kr. pr. år under niveauet for restbefolkningen. Til gengæld har patienter med genindlæggelser en

betydelig mindre gennemsnitlig skattebetaling på kun 20-40.000 kr. pr. år.

Som et sidste område vil antallet af indlæggelsesdage også blive berørt her. Ud fra de data, der kommer fra psykiatrisk centralregister kan hver enkelt patient samlede antal indlæggelsesdage opgøres.

For patienter med kun en indlæggelse, som var 48-50 år i 2007, var median antal indlæggelsesdage på 10, mens medianen i gruppen af patienter med genindlæggelser var på hele 136 dage.

### **Opsamling**

Den beskrivende statistik i dette afsnit viser tydeligt, at personer med psykisk sygdom klarer sig betydeligt dårligere på arbejdsmarkedet end personer, der ikke har været indlagt. Endvidere viser figurerne tydeligt, at patienter med genindlæggelser har en endog meget dårlig tilknytning til arbejdsmarkedet og i høj grad får førtidspension.

Effekterne af psykisk sygdom slår klart igennem på alle de områder, der belyst i dette afsnit. Personer med psykisk sygdom har således også lavere lønindkomst, mindre tilbøjelighed til at få en kompetencegivende uddannelse, større tilbøjelighed til at modtage kontanthjælp, samt som afledt faktor af de foregående også betydeligt mindre skattebetaling pr. år, når der sammenlignes med personer uden indlæggelser på psykiatrisk hospital.

På baggrund heraf er det tydeligt, at hvis pårørendeinddragelse kan bidrage til mindre tilbagefald og færre genindlæggelser kan dette have en betragtelig langsigtet effekt. Hvis man betragter det grafisk, gælder det altså om at få så mange som muligt flyttet fra kurverne for "genindlæggelser" til kurverne med "ingen genindlæggelser".

Den mulige størrelsesorden for denne effekt vil blive belyst i næste afsnit.

### 3 Cost-benefit-analyse

Dette afsnit indeholder en stilistisk cost-benefit-analyse af en potentiel øget inddragelse af pårørende i behandlingen af psykisk sygdom på baggrund af de forskellige livsforløb, der blev præsenteret i det foregående afsnit.

#### 3.1 Antagelser

Når der skal gennemføres en cost-benefit-beregning, er det nødvendigt at gøre en del antagelser, før beregningen kan gennemføres. Disse antagelser ligger inden for en række forskellige områder.

For det første skal der antages noget om størrelsesordenen af effekterne, der måles. I denne sammenhæng betyder det, at det skal antages, i hvor høj grad pårørendeinddragelse kan bidrage til at forbedre patienternes langsigtede muligheder på arbejdsmarkedet mv. Antagelserne på dette område vil blive baseret på en antagelse om, at en væsentlig del af effekten af en behandling af psykisk sygdom er at forhindre tilbagefald og genindlæggelser. På denne baggrund vil Cochrane-studiets (2011) estimater af sandsynligheden for tilbagefald blive anvendt til at konstruere de grupper af personer, der skal sammenlignes.<sup>5</sup>

For det andet skal der gøres antagelser om varigheden af effekterne. I denne type af cost-benefit-beregning er antagelsen om varighed af stor betydning, idet der potentielt er mange år til at indtjene de initiale omkostninger ved en succesfuld intervention.<sup>6</sup>

For det tredje skal der antages, hvordan diskonteringen af fremtidige effekter skal være. Diskontering er nødvendig, fordi en 1 krone i gevinst i dag er mere værd end 1 krone i gevinst i morgen.

---

<sup>5</sup> Ideelt ses burde der tages udgangspunkt i sandsynligheden for genindlæggelse. Imidlertid er der et langt større antal studier i Cochrane-gennemgangen, der måler på tilbagefald som succeskriterium, hvorfor denne er estimeret med en betydelig større statistisk sikkerhed og også er opgjort for flere forskellige tidshorisonter.

<sup>6</sup> Ved de initiale omkostninger forstås i denne sammenhæng de omkostninger, der er ved igangsættelsen og afholdelsen af pårørendeinddragelsen. Disse omkostninger afholdes af såvel den offentlige sektor (gruppesessioner på hospital, afsat tid til læger mv.) som den private sektor (tabt arbejdsfortjeneste for deltagende pårørende, transport mv.)

Diskonteringen tager højde for denne forskel. I beregningerne i dette afsnit er det implicit antaget, at den reale diskonteringsrate er lig med reallønsfremgangen, så der indgår ikke eksplicit diskontering af tallene. Denne antagelse svarer nogenlunde til en real diskonteringsrate på 2 pct.

I beregningerne tages der højde for følgende områder:

- skattebetaling (der tages udgangspunkt i den faktiske skattebetaling for individerne i 2007)

- kontanthjælp (der tages udgangspunkt i de faktisk udbetalte beløb til individerne, dog er tallene stiliseret til i alt 70.000 kr. pr. år, idet der ikke var nogen større forskel på de beløb, de forskellige grupper modtog).

- førtidspension (der anvendes en takst på 11.000 kr. pr. måned. Det svarer til, at ca. 1/3 af de, der var på førtidspension var på den højeste førtidspension, mens resten modtog almindelig førtidspension).

- brug af receptpligtig medicin. Der tages udgangspunkt i de faktiske gennemsnitlige offentlige tilskud i 2007.

- antal sengedage på psykiatrisk hospital. Der tages udgangspunkt i det gennemsnitlige antal sengedage i de forskellige grupper, og der beregnes den officielle DRG-takst pr. sengedag. Taksten for en psykiatrisk sengedag var i 2011 på 3.308 kr., hvilket tilbageført til 2007 bliver til 2.984 kr.

- gevinst i form af mindsket skatteforvridning. Denne effekt tilføjes ofte i denne type af analyser for at tage højde for det faktum, at indkomstskatter forvrider de økonomiske beslutninger hos private borgere og virksomheder. Effekten er sat til at være 20 pct. af den offentlig sektors gevinst, jf. Finansministeriet (1999).

Når der ikke eksplicit tages højde for uddannelse, skyldes det, at effekten af højere uddannelse implicit indgår i effekten på individernes indkomst (og derigennem deres skattebetaling), og deres tilbøjelighed til at modtage førtidspension og kontanthjælp. Det vurderes, at de data, der er til rådighed for indkomst mv., er mere pålidelige end det

skøn over den indirekte effekt af uddannelse på disse størrelser, der vil kunne gøres til denne analyse.

### **Antagelser om størrelsesordenen**

I Cochrane-studiet (2011) er nævnt, at skizofreni er karakteriseret ved, at ca. 25 pct. af de personer, der får diagnosen, kun oplever et enkelt sygdomsudbrud. For yderligere ca. 25 pct. er der tale om mere eller mindre livslangs sygdomsforløb præget af mange indlæggelser og kraftig medicinering. Endelig er der for de sidste 50 pct. tale om mere end en indlæggelse, men der er dog tale om lange symptomfrie perioder præget af normal livsførelse.

Lægges disse andele til grund, vil det være rimeligt at antage, at det gennemsnitlige udkomme for patienter med skizofreni, som har fået en standardbehandling, kan skrives som

$$0,25 * \text{Udkomme for gruppe 1} \quad (1) \\ + 0,75 * \text{Udkomme for gruppe 2,}$$

hvor grupperne 1 og 2 refererer til de grupper af personer, der blev defineret i foregående afsnit.

Effekten af familieintervention sammenlignet med en standardbehandling er opgjort i Cochrane-studiet (2011), hvori der er præsenteret en række forskellige mål for effekterne. De to vigtigste (og de, der har været opgjort af de fleste af de refererede studier) af disse er genindlæggelser og tilbagefald.

For begge disse effekter er størrelsesordenen af de opgjorte odds-ratio på ca. 0,6-0,8 i perioden op til ca. 3 år.<sup>7</sup> Effekterne er ikke opgjort på længere sigt end dette undtagen for tilbagefald, hvor der dog ikke er tilstrækkeligt med observationer til at kunne udtale sig statistisk sikkert på 5-8 års sigt.

Vi vælger derfor at konstruere "familieinterventionsgruppen", sådan at dens risiko for genindlæggelser kun er 60 pct. af den for

---

<sup>7</sup> En odds-ratio angiver "hvor mange gange større sandsynlighed" en gruppe har i forhold til en anden. En odds-ratio på 2 betyder altså, at en gruppe har en dobbelt så stor sandsynlighed for en bestemt hændelse end kontrolgruppen. Tilsvarende betyder en odds-ratio på 0,5, at gruppen har en sandsynlighed, der er det halve af kontrolgruppens.

standardgruppen, altså i alt en genindlæggelsesrisiko på 45 pct. Dvs. udkomme for denne gruppe er

$$\begin{aligned} & 0,6*0,75*Udkomme \text{ for gruppe 2} && (2) \\ & + (1 - 0,6*0,75)*Udkomme \text{ for gruppe 1} \\ = & 0,45 * Udkomme \text{ for gruppe 2} \\ & + 0,55 * Udkomme \text{ for gruppe 1} \end{aligned}$$

Forskellen imellem udtryk (1) og udtryk (2) opgjort på baggrund af den beskrivende statistik i afsnit 2 udgør således den samfundsøkonomiske bruttoeffekt.

Som det også blev nævnt i afsnit 2, bygger ovenstående på en implicit antagelse om, at Cochrane-studiets resultater kan udstrækkes til også at dække andre psykiske sygdomme ud over skizofreni og skizoaffektiv lidelse. I den nærværende analyse betragtes alle psykiske sygdomme under et, hvilket giver et statistisk mere sikkert datamateriale. Imidlertid kan der selvfølgelig være forskel på, i hvor høj grad den psykiske sygdom virker hæmmende på mulighederne på arbejdsmarkedet alt afhængig af diagnosen. Givet, at det nærværende studie blot skal udregne ca.-niveauet for den samfundsøkonomiske effekt, vurderes det dog, at det samlede datasæt giver en tilstrækkelig god beskrivelse af omkostningerne ved, at personer med psykisk sygdom har det svært på arbejdsmarkedet.

### **Længden af effekterne**

For så vidt angår spørgsmålet om, hvor lang tid effekten af pårørendeinddragelsen varer, så er svært at opgøre dette på baggrund af litteraturen, da der som nævnt ovenfor ikke er særligt mange observationer i de studier, der forsøger at udtale sig om de langsigtede effekter.

Derfor er de samfundsøkonomiske effekter nedenfor opgjort ud fra forskellige antagelser om varigheden af effekterne af pårørendeinddragelse.

## Omkostninger

For at beregne den samfundsøkonomiske nettoeffekt, skal ekstraomkostningerne ved øget inddragelse af pårørende medtages. Det relevante omkostningsmål er netop de ekstra omkostninger forbundet med pårørendeinddragelse, idet omkostningerne til standardbehandlingen skal dækkes for begge grupper.<sup>8</sup>

Den præcise størrelsesorden af de ekstra omkostninger afhænger meget af, hvor mange sessioner der skal bruges på interventionen og af, hvor mange patienter der kan deltage i hver session.

I den nærværende rapport antages det, at det gennemsnitlige antal sessioner i familieintervention er 15. Endvidere antages det, at der gennemsnitligt er tre deltagende patienter og deres familie i hvert forløb. Det har været svært at finde underbyggede oplysninger herom, men Nordentoft (2009) og Macfarlane (2002) nævner forskellige sessionsformer, herunder psykoedukation, undervisningsprogrammer og flerfamiliegrupper. Disse programmer har meget forskellig længde, hvorfor der her er valgt et relativt konservativt skøn på 15 sessioner pr. forløb.

I Sundhedsministeriets DRG-takstsystem optræder i 2011 en vejledende ambulans takst på 4.993 kr. til flerfamilieterapi. Tilbageføring af denne takst til 2007-niveau giver 4.503 kr. Med de ovenstående antagelser giver det en samlet direkte meromkostning for sundhedssystemet på 22.517 kr. per deltagende patient. Dette beløb er samtidig den direkte initiale omkostning for den offentlige sektor.

Derudover er der også tale om omkostning for de deltagende familiemedlemmer i form af tabt arbejdsfortjeneste. Hvis det antages, at der deltager 2 familiemedlemmer per patient, og hver familiemedlem bruger ½ dag per session, giver det en samlet omkostning per patient på 20.000 kr.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Dette indebærer altså, at familieintervention og -terapi i den nærværende analyse anses for at være et ekstra tilbud, der ligger ud over standardbehandlingen.

<sup>9</sup> Der er taget udgangspunkt i en bruttoårløn på 300.000 kr. samt 225 arbejdsdage på et år. Der er kun medtaget tabt arbejdsfortjeneste i dette beløb, hvorfor dette muligvis er et overkantsskøn, idet

Samlet kan meromkostningerne på denne måde altså opgøres til i alt 42.517 kr. per patient.

### **Forbehold**

Inden beregningerne præsenteres nedenfor, er det nødvendigt at tage et par forbehold. For det første er det vigtigt at understrege, at selvom denne rapport omhandler pårørendeinddragelse som en behandlingsform, så kan denne behandlingsform ikke stå alene. Inddragelse af pårørende sker altid samtidig med anvendelse af andre behandlingsformer, som f.eks. konventionel medicin samt måske andre terapiformer.

For det andet er det en præmis for nærværende analyse, at der er tale om "gennemsnitspersoner", dvs. de patienter, der deltager i pårørendeinddragelse som behandlingsform, skal være repræsentative for gruppen af personer med psykisk sygdom som helhed. Hvis den selektion, der foretages, når der skal vælges personer til pårørendeinddragelse, sker på baggrund af karakteristika, som vi ikke kan kontrollere for her, så kan effekterne heri være overvurderede.

Samlet vurderes det dog, at hvis blot antagelsen om, at der er en positiv effekt af inddragelse af pårørende, er valid, så vil der være tale om en positiv effekt, givet det store potentiale samt de forholdsvis små omkostninger forbundet med interventionen.

## **3.2 Samfundsøkonomisk nettoeffekt**

Med udgangspunkt i bruttoeffekterne og omkostningerne beregnet ovenfor, kan den samfundsøkonomiske nettoeffekt beregnes. I TABEL 3.1 nedenfor er vist bidragene fra de enkelte områder samt den samlede samfundsøkonomiske effekt ved forskellige antagelser om effekternes varighed.<sup>10</sup>

Det konkrete individ, der tages udgangspunkt i her, er en 24-25-årig, der er deltager i familieintervention og opnår den gennemsnitlige

---

nogle pårørende kan vælge at anvende fleksibel arbejdstid, eller der kan være tale om sessioner, der ligger uden for normal arbejdstid.

<sup>10</sup> Metoden i nærværende analyse ligger tæt op ad en tilsvarende analyse i CEBR (2010).



effekt. Sammenligningsgruppen består af tilsvarende af en 24-25-årige, der opnår den gennemsnitlige effekt af standardbehandling. Ved en antaget varighed på 5 år, anvendes derfor observationerne for 25-29-årige, ved en 10-årig effekt 25-34-årige osv.<sup>11</sup>

**TABEL 3.1 COST-BENEFIT-BEREGNING AF ØGET ANVENDELSE AF PÅRØRENDEINDDRAGELSE, 1000 KR. PER PERSON**

	2 år	5 år	10 år	20 år
<b>Patienter</b>				
Lønindkomst	42,1	109,9	264,6	628,0
Kontanthjælp	-4,3	-4,7	-3,1	5,4
Førtidspension	-17,8	-49,7	-115,7	-254,1
Skat	-10,7	-29,6	-84,3	-228,4
<b>Pårørende</b>				
Tabt arbejdsfortjeneste	-20,0	-20,0	-20,0	-20,0
<b>Patienter og pårørende i alt</b>	<b>-10,8</b>	<b>5,9</b>	<b>41,6</b>	<b>130,8</b>
<b>Offentlig sektor</b>				
Skat	10,7	29,6	84,3	228,4
Kontanthjælp	4,3	4,7	3,1	-5,4
Førtidspension	17,8	49,7	115,7	254,1
Offentligt tilskud til medicin	5,9	14,4	31,8	63,7
Omkostninger til sessioner	-22,5	-22,5	-22,5	-22,5
Sengedage	22,7	90,5	293,7	1038,3
<b>Offentlig sektor i alt</b>	<b>39,0</b>	<b>166,4</b>	<b>506,0</b>	<b>1556,6</b>
<b>Mindsket skatteforvridningstab</b>	<b>7,8</b>	<b>33,3</b>	<b>101,2</b>	<b>311,3</b>
<b>Totaleffekt</b>	<b>36,0</b>	<b>205,5</b>	<b>648,8</b>	<b>1998,8</b>

Anm.: Effekter, der er positive for samfundet er regnet med positivt fortegn, mens effekter, der er negative for samfundet, er regnet med negativt fortegn. Effekten af mindsket skatteforvridningstab er udregnet som 20 pct. af den samlede gevinst for den offentlige sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Det psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

Tabellen viser, at det særligt er posterne førtidspension og sengedage, der bidrager med langsigtede positive effekter af pårørendeinddragelse. Derudover bidrager også lønindkomsten væsentligt til det samlede nettoresultat, mens kontanthjælp og de offentlige tilskud til medicin kun har en begrænset indvirkning på nettoeffekten.

<sup>11</sup> Den nøjagtige størrelsesorden af effekterne afhænger naturligvis af, hvilke aldersklasser der præcist anvendes til analysen, men som man også kan se det i figurerne i afsnit 2, så er det generelle billede det samme for alle aldersklasser. Appendiks A viser en oversigt over de beregnede effekter, når der anvendes andre aldersklasser end i hovedscenariet.

Det er tydeligt fra tabellen, at der tilsyneladende er store positive effekter af inddragelse af pårørende, hvis antagelsen om en reduktion på 0,6 i genindlæggelser og tilbagefald fra Cochrane-studiet anvendes. Allerede med en effekt på 2 år, er der en positiv nettoeffekt på 36.000 kr. pr. patient, mens effekten vokser til hele 205.500 kr. pr. person ved en effekt af 5 års varighed. De initiale engangsomkostninger er, som nævnt ovenfor, i begge tilfælde i alt 42.517 kr.

Hvis der antages meget langsigtede effekter på 10 eller 20 år, er effekterne meget store, idet de potentielt sparede sengedage på psykiatrisk hospital kan overstige en mio. kr., og den samlede samfundsøkonomiske gevinst pr. person kan blive næsten 2 mio. kr.

Opgørelserne i Appendiks A viser, at effekterne typisk er lidt større for ældre aldersklasser, hvis der antages samme effekter af pårørendeinddragelse som for 24-25-årige. Dette skyldes, at såvel den gennemsnitlige arbejdsindkomst som den gennemsnitlige tilbøjelighed til førtidspension er større for disse aldersklasser, hvilket alt andet lige forstørrelser effekterne.

### **Makroøkonomiske effekter**

Som illustration gennemføres nedenfor en opregning af, hvor meget de fundne effekter kan bidrage med i alt på nationalt plan.

Antagelserne bag beregningen nedenfor er:

- 1) Effekten af pårørendeinddragelse er på 5 år, dvs. den samlede samfundsøkonomiske nettoeffekt er på 205.500 kr. pr. person.
- 2) Patienterne udvælges tilfældigt blandt alle patienter.

Antallet af indlagte patienter på psykiatriske afdelinger udgør ca. 25.000 om året, heraf er dog mange flergangsendlagte.

TABEL 3.2 nedenfor illustrerer det samlede regnskab for samfundsøkonomien, hvis hhv. 1.000 og 7.320 patienter gennemfører forløb med inddragelse af pårørende.

**TABEL 3.2 SAMFUNDSØKONOMISK REGNSKAB, MIO. KR.**

	1.000 patienter	7.320 patienter
Offentlig sektor i alt	166,4	1217,7
Private i alt	5,9	43,4
Mindsket skatteforvridningstab	33,3	243,5
<b>Totaleffekt</b>	<b>205,5</b>	<b>1504,6</b>

Anm.: Effekterne vil tidsmæssigt falde over fem år.

Kilde: Danmarks Statistik, Det Psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

Tabellen viser, at der er en potentiel langsigtet samfundsøkonomisk gevinst på 206 mio. kr., hvis 1.000 personer om året gennemfører forløb med pårørendeinddragelse.

Den anden søjle i tabellen viser effekten, hvis 7.320 patienter gennemfører et forløb, hvor effekten er som opgjort af Cochrane-studiet (2011). De 7.320 svarer til antallet af personer, der var indlagt med skizofreni i 2007, jf. Dansk Sundhedsinstitut (2011). Hvis det antages, at alle disse personer gennemfører et forløb med pårørendeinddragelse samt at effekten af disse forløb er som i beregningerne i dette afsnit, vil den samlede samfundsøkonomiske gevinst over 5 år være på ca. 1,5 mia. kr. ud fra en initial investering på 311 mio. kr. Der er dog formodentlig tale om et overkantsskøn for den faktiske effekt, idet det næppe er alle patienter der kan gennemføre disse forløb. Omvendt så er den her opgjorte effekt som nævnt ovenfor opgjort på baggrund af en 24-25-årig patient, hvilket alt andet lige trækker effekten nedad, jf. Appendiks A.

Rækkerne i tabellen viser på samme måde nettoeffekterne for hhv. den offentlige sektor og for de private husholdninger i alt. Ved gennemførelse af 1.000 pårørendeforløb er nettogevinsten således på 166,4 mio. kr. for den offentlige sektor ud fra en initial investering på 22,5 mio. kr., mens de private husholdninger i form af patienterne og deres pårørende samlet set står til en nettogevinst på 5,9 mio. kr. ud fra en investering på 20 mio. kr., hvis effekterne er som i Cochrane-studiet (2011).

### Opsamling

Cost-benefit-beregningen i nærværende afsnit er foretaget på baggrund af data om kontanthjælp, førtidspension, skattebetaling, offentligt tilskud til medicin og antal sengedage på psykiatrisk hospital. Endvidere er der taget udgangspunkt i et skøn over effekten

af pårørendeinddragelse fra et aktuelt metastudie fra Cochrane-samarbejdet.

Resultatet af denne cost-benefit-beregning er klart, at der er et betydeligt samfundsøkonomisk potentiale for øget anvendelse af pårørendeinddragelse som behandlingsform. Selv hvis effekten kun har en varighed på 2 år, er der tale om en skønnet samfundsøkonomisk positiv nettoeffekt på 36.000 kr. pr. patient. Ved en effekt på 5 år stiger denne størrelse til 205.000 kr. pr. patient.

Såfremt antagelserne bag de gennemførte beregninger holder stik, er pårørendeinddragelse i behandlingen af psykisk sygdom en rigtig god investering for såvel den offentlige sektor som for de privatpersoner, der skal bære en del af den initiale omkostning.

Hvis 1.000 personer om året gennemfører forløb med pårørendeinddragelse og har den succesrate, der er estimeret i Cochrane-studiet (2011), og en effektvarighed på 5 år, vil en initial investering på 42,5 mio. kr. kunne blive forvandlet til en nettogevinst på 206 mio. kr. over fem år. Hvis det kunne lade sig gøre at samtlige godt 7.000 patienter gennemfører et forløb med pårørendeinddragelse, så er den samfundsøkonomiske nettoeffekt på 1,5 mia. kr. beregnet ud fra der her anvendte forudsætninger. For den offentlige sektor alene er nettogevinsten på 1,2 mia. kr. ud fra en initial investering på 165 mio. kr.

Det er værd at bemærke, at det nærværende studie udelukkende har anvendt data fra hospitalspsykiatrien. Det betyder, at de personer, der indgår i datasættet i analysen, formodentlig er mere syge og generelt har sværere ved at klare sig på normale vilkår end f.eks. patienter i socialpsykiatrien eller patienter i ambulans behandling. Der er formodentlig også potentiale for at anvende pårørendeinddragelse i andre steder i psykiatrien, hvorfor de samfundsøkonomiske effekter, der her er opgjort, kan være et underkantsskøn for de faktisk mulige effekter. Endvidere er der i denne rapport fokuseret udelukkende på de empiriske resultater fra litteraturen om skizofreni. I det omfang, pårørendeinddragelse også finder anvendelse inden for andre diagnosetyper, vil dette også forøge det samfundsøkonomiske potentiale.

## 4 Konklusioner

Denne rapport har gennemført en sammenligning af forskellige grupper af psykiatriske patienter i Danmark.

Sammenligningen i afsnit 2 viser klart, at patienter med mere end en indlæggelse på psykiatrisk hospital generelt klarer sig dårligere på arbejdsmarkedet og i samfundet generelt end patienter med kun en indlæggelse.

Særligt er det tilfældet, at andelen af personer på førtidspension er langt højere blandt personer med genindlæggelser på psykiatrisk hospital. For personer over 50 år i denne gruppe er det op imod to tredjedele, der er på førtidspension. Dette afspejler sig i den gennemsnitlige skattebetaling, som også er langt større blandt de, der ikke har genindlæggelser. Endvidere har personer med psykisk sygdom en mindre gennemsnitlig lønindkomst, et større offentligt tilskud til medicin samt en (lidt) større tilbøjelighed til at modtage kontanthjælp.

Cost-benefit-beregningen i afsnit 3 viser et betydeligt samfundsøkonomisk potentiale i øget inddragelse af pårørende. Allerede med en relativt kortsigtet effekt på kun 2 år er der tale om en samfundsøkonomisk nettogevinst på 36.000 kr. pr. patient, mens der ved en effekt af 5 års varighed er tale om en nettogevinst på 205.000 kr.

Ved gennemførelse af et regneeksempel kan den mulige samlede samfundsøkonomiske effekt illustreres. Hvis det antages, at alle godt 7.000 patienter, der i 2007 var indlagt med skizofreni, gennemfører forløb med pårørendeinddragelse, og hvis det yderligere antages, at effekterne af forløbet er som anvendt i denne rapport, så vil den samlede samfundsøkonomiske effekt være på 1,5 mia. kr. på baggrund af en initial investering på 311 mio. kr.<sup>12</sup> Eller sagt med andre ord: for hver 10 kr., der investeres, er der en nettogevinst på 48 kr. set i et samfundsmæssigt perspektiv. For den offentlige sektor

---

<sup>12</sup> Der tages udgangspunkt i en antagelse om, at effekten af pårørendeinddragelse varer 5 år.

er gevinsten samlet set 1,2 mia. kr. ud fra en initial investering på 165 mio. kr.

Hvis effekten opdeles på den offentlige sektor og de private husholdninger, ser regnestykket således ud: For den offentlige sektor, vil der for hver investeret 10 kr. komme en nettogevinst på 74 kr., mens der for de private husholdninger vil være en nettogevinst på 13 kr. for 10 kr. investeret.

Såfremt antagelserne om effekterne størrelse holder stik, er der altså næppe tvivl om, at øget inddragelse af pårørende er en god samfundsøkonomisk investering.

## Appendiks A Andre aldersklasser

Dette appendiks indeholder en tabel, der viser de udregnede samfundsøkonomiske nettoeffekter, når der tages udgangspunkt i personer med en anden alder end de 25-årige i hovedscenariet.

Resultaterne er vist i APPENDIKS TABEL A.1.

**APPENDIKS FØLSOMHEDSANALYSE MHT. ALDERSKLASSER, NETTOEFFEKT, TABEL A.1 1000 KR.**

	2 år	5 år	10 år	20 år
25-årige	36,0	205,5	648,8	1998,8
30-årige	54,5	261,0	732,9	2102,8
35-årige	65,9	289,7	761,9	2107,4
40-årige	73,3	290,0	781,8	-
45-årige	86,8	309,5	757,4	-
50-årige	58,9	265,6	-	-

Anm.:

Kilde: Danmarks Statistik, Det Psykiatriske Centralregister og egne beregninger.

Den øverste række i tabellen er det samme som hovedscenariet fra afsnit 3.

Tallene i tabellen er udregnet på en sådan måde, at antallet af sengedage giver samme bidrag i kroner og ører som i hovedscenariet, dvs. forskellene i effekterne skyldes udelukkende forskelle i personernes tilbøjelighed til førtidspension og kontanthjælp, samt størrelsen på lønindkomsten, skattebetalingen og det offentlige medicintilskud.

Når den positive nettoeffekt generelt er voksende med alderen frem til 45-50-års alderen, skyldes det, at gevinsten i form af højere lønindkomst, højere skattebetaling samt lavere førtidspension, er større end for de yngre aldersgrupper. Som det fremgik af afsnit 2, er tilbøjeligheden til at modtage førtidspension stærkt voksende med alderen, så derfor vil det samfundsøkonomiske potentiale ved at færre er på førtidspension også alt andet lige være voksende. Et tilsvarende argument kan fremføres for personernes lønindkomst.

Når effekten igen aftager med alderen for de ældste aldersgruppe i tabellen, skyldes det først og fremmest, at lønindkomsten er aftagende med alderen i denne aldersgruppe.





## Bibliografi

CEBR (2010), *Beskrivende analyse og cost-benefit-analyse af en ekstra indsats over for unge mødre*, Analyserapport. København.

Cochrane (2011), Family intervention for schizophrenia (Review), Studie af: Pharoah, F., Mari, J., Rathbone, J. og Wong, W.

Dansk Sundhedsinstitut (2011), *Opgaveudvikling på psykiatriområdet*. København.

Finansministeriet (1999), *Vejledning i udarbejdelse af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*. København.

Munk-Jørgensen, P. og P.B. Mortensen (1997), The Danish Psychiatric Central Register, *Danish Medical Bulletin*, 44(1), pp. 82-84.

McFarlane, W. R. (2002), *Multifamily Groups in the Treatment of Severe Psychiatric Disorders*, Guildford Press, New York.

Nordentoft, M. (2009), *Psykose hos unge*, København.