



Jacob Nielsen Arendt og Mette Verner

## Effekter af Multi-Systemisk Terapi for unge med adfærdsproblemer

*Effekter af Multi-Systemisk Terapi for unge med adfærdsproblemer*

Publikationen kan hentes på [www.kora.dk](http://www.kora.dk)

© KORA og forfatterne, 2017

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

© Omslag: Mega Design og Monokrom

Udgiver: KORA

ISBN: 978-87-7509-972-6

Projekt: 10933

**KORA**  
**Det Nationale Institut for**  
**Kommuners og Regioners Analyse og Forskning**

KORA er en uafhængig statslig institution, hvis formål er at fremme kvalitetsudvikling samt bedre ressourceanvendelse og styring i den offentlige sektor.



Det Nationale Institut  
for Kommuners og Regioners  
Analyse og Forskning

Købmagergade 22  
1150 København K  
E-mail: [kora@kora.dk](mailto:kora@kora.dk)  
Telefon: 444 555 00

# Forord

Der har over en årrække været stort fokus på børn og unge med adfærdsproblemer, med behov for social støtte og omsorg til følge. En synlig og stor andel af disse har udadreagerende adfærd, som desværre alt for ofte fører til ulykkelige livsomstændigheder. En af de metoder, der anvendes herhjemme til unge med alvorlig udadreagerende adfærd, hvoraf mange *er* endt i kriminalitet eller et misbrug, er MST-metoden (Multi-Systemisk Terapi). Metoden indeholder en intensiv indsats med inddragelse af familier og andre aktører over en kortvarig periode. Der er gode erfaringer med MST i nogle lande, ligesom tidligere rapporter viser positive tendenser af brugen i Danmark. Denne rapport indeholder den første effekt-måling herhjemme af MST. Undersøgelsen er finansieret af Socialstyrelsen og Metodecentret.

Forfatterne  
Februar 2017

# Indhold

Resumé .....	5
1 Introduktion .....	8
2 Metode .....	9
2.1 Hvordan måler vi effekter? .....	9
2.2 Udfaldsmål, vi måler effekter på .....	11
2.3 Driftsudgifter til MST og alternative foranstaltninger .....	12
3 Beskrivelse af de unge i MST-behandling .....	14
4 Effekter af MST .....	16
4.1 Folkeskolens afgangsprøve .....	16
4.2 Ungdomsuddannelse .....	17
4.3 Beskæftigelse og overførselsindkomst .....	17
4.4 Kriminalitet .....	19
4.5 Sociale foranstaltninger .....	21
5 Kommunale udgifter til sociale foranstaltninger .....	23
6 Diskussion .....	26
Bilag 1 Matching-metoden .....	27
Bilag 2 Kvalitet af matchingen .....	29
Bilag 3 Følsomhedsanalyse med hensyn til matching-metoden .....	34
Bilag 4 Referenceliste .....	36

# Resumé

Formålet med denne rapport er at analysere effekter af tilbuddet Multi-Systemisk Terapibehandling (MST) for unge med alvorlige udadrettede adfærdsproblemer. Fordi kommunerne har pligt til at iværksætte interventioner for udsatte unge med problemer, måler vi, hvordan MST virker *i forhold til* alternative kommunale sociale indsatser. De alternative indsatser består af døgnanbringelser på institutioner og i familiepleje samt forebyggende foranstaltninger såsom en støttekontaktperson, psykologhjælp eller anden behandling. MST er et hjemmebehandlingstilbud, som er rettet mod familier med unge i alderen 12-17 år, som har alvorlige adfærdsproblemer. Indsatsen varetages af en terapeut og inddrager familie, skole og andre relevante aktører. MST-behandlingen er intensiv men kortvarig, idet indsatsen typisk varer fem måneder.

I analysen indgår 436 unge, som modtog MST-behandling i perioden 2007-2011 og var bosiddende i Aarhus, Herning og Aalborg Kommuner. Analysen er baseret på registerdata med oplysninger om de unge, der vedrører hele deres livsforløb op til MST-behandling. Vi følger de unge frem til og med 2013, hvilket vil sige i op til fem år efter indsatsen. Analysen inddrager oplysninger fra en række danske registre om de unge og deres forældre, herunder brug af sundhedsydelse, domme for kriminalitet, misbrugsbehandling og tidligere sociale foranstaltninger.

Effektmålingerne foretages ved at sammenligne de unge, som har modtaget MST (MST-deltagerne) med en sammenligningsgruppe udvalgt blandt unge, der modtager alternative indsatser i kommuner, der ikke bruger MST-behandling. Sammenligningsgruppen udvælges, så den ligner MST-deltagerne på deres opvækstvilkår i hele deres livsforløb indtil indsatsåret. Dermed isoleres, så vidt det er muligt på baggrund af registeroplysninger, MST som årsagen til forskellen på de forskellige udfaldsmål mellem de to grupper.

Vi undersøger effekter af MST i forhold til alternative indsatser på følgende områder:

- Folkeskolens afslutning
- Kriminalitet
- Ungdomsuddannelse
- Beskæftigelse og overførselsindkomst.

Vi ser også på forskellen i brug af de alternative indsatser for MST-deltagerne i forhold til sammenligningsgruppen i årene efter indsatsen.

Resultaterne af effektanalyserne viser følgende statistisk signifikante forskelle (eller mangel på samme):

- Folkeskolens afslutning:
  - MST-deltagere har ni procentpoint højere sandsynlighed for at gå op til folkeskolens afgangseksamen end sammenligningsgruppen.
  - Der er ingen forskel på eksamenskaraktergennemsnittet for de, der går op til folkeskolens afgangseksamen.
- Kriminalitet:
  - MST-deltagere har fire til ni procentpoint højere risiko for at blive dømt for kriminalitet i årene efter indsatsen end sammenligningsgruppen.
  - Der er ingen forskel på risikoen for, at straffen indebærer frihedsberøvelse.

- MST-deltagere med en tidligere dom har seks procentpoint lavere risiko for at få en dom for vold i året efter indsats end unge i sammenligningsgruppen med en tidligere dom.
- Tilsvarende er risikoen for en dom med frihedsberøvelse tre procentpoint lavere i året efter indsats.
- Ungdomsuddannelse:
  - MST-deltagere har fem procentpoint lavere sandsynlighed for at have fuldført en ungdomsuddannelse som 20-årig end sammenligningsgruppen.
- Beskæftigelse:
  - Der er ingen forskel i beskæftigelsesgraden for MST-deltagere og sammenligningsgruppen i alderen 18-19 år.
  - MST-deltagere har 2-2,5 uges mindre beskæftigelse pr. år end sammenligningsgruppen i alderen 20-22 år.
- Offentlig forsørgelse:
  - MST-deltagere er to til tre uger mere på offentlig overførsel som 22-årige end sammenligningsgruppen, primært kontanthjælp.

Disse effekter skal ses i sammenhæng med omfanget af indsatser, der gives fremadrettet over for MST-deltagere og sammenligningsgruppen. Vi finder således, at:

- Anbringelser:
  - MST-deltagere er anbragt 36 dage mindre i det første år efter indsatsen end sammenligningsgruppen.
  - De følgende fire år findes ingen forskelle i brugen af anbringelser.
- Forebyggende foranstaltninger:
  - MST-deltagere modtager forebyggende foranstaltninger i færre dage i alle fem år, der er målt efter indsatsen, end sammenligningsgruppen. Forskellene ligger i intervallet 15-51 dage mindre pr. år.

På baggrund af forskellen i brugen af sociale indsatser har vi foretaget en sammenligning af de kommunale udgifter til sociale foranstaltninger, der gives til MST-deltagere og unge, der modtager alternative indsatser. Denne analyse inddrager udgifter til MST, anbringelser og forebyggende foranstaltninger i indsatsåret for MST og de fem efterfølgende år. Denne analyse viser følgende:

- *Indsatsår:* Der bruges 108.000 kr. mindre i indsatsåret på sociale foranstaltninger til en MST-deltager end gennemsnitligt for en ung i sammenligningsgruppen.
- *Efterfølgende fem år:* Der bruges 125.000 kr. i nutidskroner mindre på sociale foranstaltninger til MST-deltagere end gennemsnitligt til en ung i sammenligningsgruppen samlet set over de efterfølgende fem år efter indsatsen.
- *Samlet set:* Der bruges derfor 233.000 kr. mindre i nutidskroner på sociale foranstaltninger til en MST-deltager end til en gennemsnitlig ung i sammenligningsgruppen samlet set i indsatsåret og de efterfølgende fem år efter indsatsen.

Det skal understreges, at der ikke er udført en samlet kommunaløkonomisk analyse, da kommunernes samlede omkostninger i årene efter MST ikke er vurderet. En kommunaløkonomisk analyse skal inkludere ændrede udgifter til offentlig forsørgelse og ændrede skatteindtægter på grund af effekterne på afgang fra folkeskolen, ungdomsuddannelse, beskæftigelse og offentlig forsørgelse og skal, ideelt set, også være opgjort på længere sigt end i indeværende analyse.

På enkelte punkter ser MST-deltagerne således ud til at klare sig bedre end sammenligningsgruppen: Flere går til folkeskolens afgangsprøver, og færre, der allerede har været dømt for vold, modtager endnu en voldsdom. Men samtidig klarer de sig dårligere med hensyn til ungdomsuddannelse, kriminalitet, beskæftigelse og offentlig forsørgelse end sammenligningsgruppen. Dette skal ses i sammenhæng med, at der anvendes færre ressourcer til sociale foranstaltninger til MST-deltagerne.

Det skal understreges, at resultaterne bygger på brug af MST i perioden 2007-2011 og derfor ikke nødvendigvis er dækkende for senere brug af MST. Det skal også understreges, at der er forholdsvis stor usikkerhed, særligt om resultaterne målt flere år efter indsatsen, fordi de er baseret på få observationer. Endelig kan det ikke afvises, at der er forskelle mellem MST-deltagerne og sammenligningsgruppen, som vi ikke har taget højde for, og som kan være årsag til effekterne.

# 1 Introduktion

Formålet med denne undersøgelse er at vurdere effekten af tilbuddet Multi-Systemisk Terapi-behandling (MST) for unge med alvorlige udadrettede adfærdsproblemer.

MST er et hjemmebehandlingstilbud rettet mod familier med unge i alderen 12-17 år med alvorlige adfærdsproblemer. MST er udviklet i USA i 1990'erne med henblik på kriminelle unge. Indsatsen er baseret på en systemisk tankegang, dvs. at årsagen til den unges adfærd skal findes i den unges egne omgivelser, og de relationer, som den unge her indgår i. Indsatsen varetages af en terapeut, der foretager hjemmebesøg, hvor forældrene fx udvikler deres måder at tackle problemer med den unge. Terapeuten inddrager om nødvendigt både familie, skole og andre aktører. Indsatsen er kortvarig men intensiv: Der er en terapeut tilgængelig på døgnbasis, typisk over en periode på fem måneder.

Der foreligger en række effektstudier fra udlandet, der viser, at MST i flere tilfælde har haft positiv virkning på den unges adfærd og familierelationer, og at MST mindsker tilbagevenden til kriminalitet for de unge, der har en dom inden påbegyndelse af MST (Curtis, Ronan & Borduin 2004). Der er dog samtidig også studier, der ikke kan påvise effekt, tydeligst opsummeret i et Cochrane review fra 2005. Sidstnævnte konkluderer på baggrund af otte kontrollerede lodtrækningsforsøg (herunder et fra Norge, der viser positive effekter), at der samlet set ikke er evidens for, at MST er bedre end sædvanlige alternative indsatser (Littell, Popa & Forsythe 2005). Det skal i den sammenhæng understreges, at det er vanskeligt at generalisere effektstudierne på tværs af lande, dels fordi screening til og implementering af programmet kan variere, men også fordi sammenligningsgrupperne ofte varierer. I nogle studier består sammenligningsgruppen af unge, der modtager andre sædvanlige indsatser (som er forskellige), og i andre er det mere specifikke indsatser, såsom individuel terapi eller indsatser målrettet kriminelle unge eller unge med misbrugsproblemer. Derfor er der et behov for at foretage landespecifikke effektmålinger.

MST har været anvendt i Danmark siden 2003, først på forsøgsbasis og senere som tilbud forankret ved MST-centre. Der foreligger en evaluering af forsøget (Greve 2006, Greve & Thastum 2008), men endnu foreligger ingen danske effektmålinger af indsatsen. Hver især bibringer de nyttig viden om de unges forløb før og efter behandling, ligesom de måler på udfald, vi ikke kan måle i de administrative registre: misbrug, psykisk trivsel og adfærdsproblemer. Indeværende registeranalyse har derfor både fordele og ulemper i forhold til de tidligere evalueringer. De primære fordele er, 1) Vi kan følge deltagerne over længere tid, 2) Vi konstruerer en sammenligningsgruppe, og 3) Der er langt mindre frafald og rapporteringsbias end i spørgeskema-analyserne. De primære ulemper er, 1) at vi netop ikke kan måle de helt indsatsnære udfald nævnt ovenfor, samt 2) at der kan være forskelle mellem MST-deltagere og sammenligningsgruppen, som vi ikke har kontrolleret tilstrækkeligt for.

MST-behandling sammenholdes i denne effektmåling med andre sociale foranstaltninger til unge, dvs. både forebyggende foranstaltninger som fx en støttekontaktperson og anbringelser. Disse indsatser varierer meget i intensitet og varighed og derfor i pris. Afslutningsvist tilvejebringer rapporten derfor et skøn over udgifterne til de kommunale sociale foranstaltninger for MST-deltagerne og sammenlignelige andre udsatte unge, som effekterne kan sættes i forhold til.



## 2 Metode

### 2.1 Hvordan måler vi effekter?

Studiet tager udgangspunkt i oplysninger fra Aarhus, Herning, og Aalborg Kommuner om unge, der modtog MST-behandling i perioden 2007-2011. Det drejer sig om i alt 436 unge. Disse kaldes deltagergruppen.

For at vurdere effekten af MST skal der findes en sammenligningsgruppe, der ligner deltagerne i MST, men som ikke modtager MST. I dette studie findes en sådan sammenligningsgruppe ved hjælp af en lang række administrative registre på følgende måde:

1. Først udvælges andre udsatte unge i alderen 11-17 år. Vi anvender Danmarks Statistiks definition på udsatte unge: Unge, der modtager sociale foranstaltninger efter serviceloven.
2. For hver ung modtager af MST-behandling finder vi de udsatte 11-17-årige unge, som ligner deltagerne på en lang række forhold med hensyn til livsforløb og familiebaggrund, op til det givne år, hvor de modtager den sociale indsats.
3. Effekterne måles dernæst som forskellen i gennemsnitlige udfaldsmål mellem MST-deltagere og den fundne sammenligningsgruppe i årene efter.

Fordi kommunerne har pligt til at iværksætte interventioner for udsatte unge med problemer, vil det være endog meget vanskeligt at måle effekten af MST i forhold til ingen indsats: En sammenligningsgruppe af unge, der ikke modtager sociale indsatser, ville gennemsnitligt set være mere ressourcerstærke og derfor klare sig bedre. Vi måler derfor den relative effekt af MST i forhold til alternative indsatser. Det vil sige, at vi måler, om MST virker bedre end alternative indsatser for de unge, der har modtaget MST. De alternative indsatser kan være både forebyggende foranstaltninger eller anbringelser. Sammenligningen med andre udsatte unge, der modtager sædvanlige sociale indsatser, dvs. måling af relative effekter, er standardpraksis, og svarer fx til fremgangsmåden i den Norske evaluering af MST (Ogden & Halliday-Boykins 2004). Heri blev modtagerne af MST-behandling dog udtrukket ved lodtrækning, hvorimod vi danner sammenligningsgruppen statistisk<sup>1</sup>.

Vi estimerer effekter i op til fem år efter deltagelse i MST, idet de første deltagere i de inkluderede kommuner modtog behandlingen i 2007 og vi følger dem til og med 2013.

For at effektmålingen faktisk afdækker effekten af MST, er det nødvendigt, at sammenligningsgruppen i al væsentlighed ikke afviger fra deltagerne i MST før deltagelsen på forhold, som samtidig kunne forklare, at de to grupper vil klare sig forskelligt fremover. Denne antagelse kan ikke testes men kun sandsynliggøres og tentativt afprøves i følsomhedsanalyser.

Når MST i effektmålingen sammenlignes med alternative indsatser, betyder det, at der sammenlignes med unge, der i forvejen er identificeret til også at have problemer af forskellig art. Det mindsker i udgangspunktet risikoen for, at der ikke opnås retvisende effektestimater. For at finde en sammenligningsgruppe, der i endnu højere grad ligner MST-deltagerne, anvendes en statistisk metode, der også tidligere har været anvendt i danske analyser af fx effekten af forebyggende foranstaltninger og anbringelser, fx (Knudsen & Nielsen 2010). Fordelen i indeværende projekt er dels, at MST er en helt specifik behandling, og der derved

---

<sup>1</sup> Ved propensity score matching.

fås en mere homogen målgruppe, og dels at MST kun udbydes i et begrænset antal kommuner<sup>2</sup>. Det er derfor nærmest usandsynligt, at der ikke i andre kommuner findes unge, der har samme omfang af problemer som MST-deltagerne og ville have været tilbudt MST, såfremt det var muligt. Derfor er det også usandsynligt, at MST-deltagerne skulle være systematisk dårligere eller bedre stillet end udsatte unge i andre kommuner. Det er dog ikke ensbetydende med, at vi får udvalgt en korrekt sammenligningsgruppe. I det følgende beskriver vi, hvilke forhold vi har kontrolleret for ved dannelsen af sammenligningsgruppen, dvs. hvilke forhold vi justerer for i effektmålingen.

Tidligere analyser (fx (Knudsen & Nielsen 2010, Rambøll 2012, Andersen & Fallesen 2013)) viser, at unge, der er anbragte eller modtager forebyggende foranstaltninger, adskiller sig ved hyppigere at:

- være dreng
- være ikke-etnisk dansker
- have afdød forælder
- bo med enlig forælder
- have forældre uden arbejde
- have psykiske problemer
- have skoleproblemer.

Disse risikofaktorer eller indikatorer herfor kan til en vis grad observeres i registerdata. Det er klart, at en række problemer og livsforhold ikke kan beskrives med registerdata. Det gælder fx udadreagerende adfærd, manglende venskaber og fritidsinteresser, dysfunktionel familie, misbrugsproblemer mm. Den grundlæggende antagelse bag effektmålingen er derfor, at når registeroplysningerne både i detaljeringsgrad er rige, og når de opbygges over et livsforløb, er de tilstrækkeligt korrelerede med disse uobserverede forhold til, at personer med ens beskrevne "register-livsforløb" i gennemsnit vil have samme sandsynlighed for at have skoleproblemer, begå kriminalitet etc. Specifikt anvender vi følgende registeroplysninger:

- For helbred: sundhedsydelse (kontakt med almen praksis eller speciallæge, skadestuebesøg, somatiske og psykiatriske ambulante besøg og indlæggelser, brug af receptpligtige lægemidler samt misbrugsbehandling).
- Udsathed generelt: forebyggende foranstaltninger (fx aflastningsophold, fast kontaktperson), samt anbringelser (plejefamilie, døgninstitution, kostskole, eget værelse).
- Kriminalitet (for de 15+-årige): domme for vold, tyveri, anden kriminalitet, frihedsberøvelse.
- Familie- og forældrebaggrund: antal søskende, tilknytning til arbejdsmarked, samlivsform, kriminalitet, alder, helbred (som ovenfor).

Oplysningerne om helbred, kriminalitet og forældrebaggrund er målt i året inden indsats, samt i tidlig (0-5 år) og sen barndom (5-10 år). For den historiske brug af sociale foranstaltninger vurderer vi, at der er grund til en lidt mere detaljeret tilgang, og måler derfor disse over toårige perioder, 10 år tilbage i tid før indsatsåret.

---

<sup>2</sup> Det har ikke været muligt at anvende et før-efter-design med kontrolgruppe (dif-in-dif), da MST har været anvendt i de givne kommuner i forsøgsperioden fra 2003-2006.

På baggrund af oplysninger om brug af sundhedsydelser konstruerer vi en indikator for psykiske lidelser. Psykisk lidelse er her angivet ved, om personen har købt lægemidler mod psykiske lidelser på recept<sup>3</sup>, har været henvist til psykolog eller psykiater af egen læge eller været indlagt på somatisk eller psykiatrisk sygehus og fået diagnosticeret en psykisk lidelse<sup>4</sup>. Derudover dannes indikatorer for indlæggelser og samlede antal kontakter med det offentlige sundhedssystem finansieret af sygesikringen (angivet ved "Sygesikringskontakt", der inkluderer fx egen læge, psykolog, kiropraktor, fysioterapeut, speciallæge, vagtlæge).

## 2.2 Udfaldsmål, vi måler effekter på

Vi måler effekter på en række forskellige udfald. De er udvalgt på baggrund af forventede effekter og tilgængeligheden i danske registerdata og inkluderer:

- folkeskoleresultater
- ungdomsuddannelse
- beskæftigelse og overførselsindkomst
- kriminalitet
- anbringelser og forebyggende foranstaltninger.

Nedenfor beskrives overordnet, hvordan disse udfald er målt. Der henvises til bilag for flere detaljer.

**Folkeskoleresultater** måles på baggrund af oplysninger om de bundne prøvefag i folkeskolens 9.-klasses afgangsprøve. Vi fokuserer på oplysninger fra de skriftlige eksaminer i læsning og matematik, der dels er del af de tidligere 2020-mål og ofte udviser større variation end mundtlige fag og dermed opnås bedre mulighed for at detektere ændringer. En relativt stor andel af de udsatte unge går ikke op til folkeskolens afgangsprøve. Hvis MST gør flere unge i stand til at gå op til en prøve, kan det medføre, at gennemsnittet for de, der går til eksamen, sænkes. Vi foretager derfor både effektmålinger på, om der er registreret nogle resultater for afgangsprøverne som indikator for, om de unge går til eksamen, samt på karaktergennemsnittet for de, der går op. Folkeskoleresultater kan vurderes for alle, der påbegynder MST senest i 9. klasse, dvs. for 12-15-årige.

**Ungdomsuddannelse** måles på baggrund af oplysninger i uddannelsesregistret om højeste fuldførte uddannelse. Da gruppen af udsatte unge ofte har forsinkelser og omvalg i deres uddannelsesforløb, tager 10. klasse eller diverse brobygningsforløb, måler vi, om ungdomsuddannelse er færdiggjort som 20-22-årig. Da vi har data til og med 2013, kan vi fx følge alle 14-17-årige, der påbegynder MST i 2007, til de bliver 20 år, mens det kun er de 16-17-årige fra 2007, vi kan følge, til de bliver 22 år, og så fremdeles, indtil de 17-årige, der påbegynder MST i 2010, som vi kan følge, til de bliver 20 år. Disse suppleres af opgørelse af uger på SU, som beskrevet under beskæftigelse og overførselsindkomst.

**Beskæftigelse og overførselsindkomst.** Vi måler beskæftigelse på baggrund af antal uger i året med ordinær beskæftigelse, registreret som uger uden modtagelse af offentlige overførselsindkomst samtidig med registreret arbejdsmarkedsbidrag i samme måned. Overførselsindkomst måles på antal uger på indkomsterstättende overførselsindkomst fra DREAM-

<sup>3</sup> Udvalgte N-kategorier i ATC-klassifikationen af aktive stof i lægemiddel: "N03A" - antiepilepta: "N05A" – antipsykotisk, "N05B" - angstdæmpende, "N05C" - sovemidler/beroligende, "N06A" – antidepressive, "N06B" - psykostimulanter, midler for ADHD og nootropi, "N06C" - Psykoleptika, psykoanaleptika i kombination.

<sup>4</sup> Hvor der er givet en F-Diagnose i ICD-10 klassifikationen som aktionsdiagnose, dvs. som primær årsag til indlæggelse og udredning/behandling.

databasen. Ud over samlet overførselsindkomst ser vi særskilt på uger på SU og kontanthjælp<sup>5</sup> som overførselsindkomst.

**Kriminalitet** måles på baggrund af oplysninger i registret for kriminalstatistik. Vi inkluderer både betingede og ubetingede domme, og inddeler dommene efter tre hovedgrupper: volds- og sædelighedsforbrydelser, våbenlov samt særlov om euforiserende stoffer i én gruppe, indbrud, tyveri og hærværk i en anden og færdselsloven og andre særlove i en tredje. Endelig ser vi også særskilt på, om dommene har ført til frihedsberøvelse. Dette er samme inddeling, som tidligere er anvendt i beregningen af omkostninger som følge af kriminalitet ((Rambøll 2012), bilag 1). Som det er tilfældet for anbringelser, vil der derfor ikke kunne måles effekter på kriminalitet for hele populationen i alle årene, da deltagerne skal være fyldt 15 år (eller 14 i perioden 1.7.2010-1.3.2012).

**Anbringelser og forebyggende foranstaltninger** måles fra oplysninger i registret om udsatte børn og unge. Det bemærkes, at der ikke kan måles effekter for unge, når de fylder 18 år, af den gode grund, at der ophører anbringelserne. Vi måler her på antal dage i anbringelse eller antal dage, hvor de unge modtager en anden social foranstaltning. Sidstnævnte benævnes også forebyggende foranstaltninger, men inkluderer kun individrettede foranstaltninger og ikke familierettede foranstaltninger, da sidstnævnte ikke opgøres på individniveau i registret<sup>6</sup>. MST er en sådan familierettet foranstaltning og indgår således ikke i registret.

En oversigt over de valgte udfaldsmål og deres operationalisering er vist i Tabel 2.1.

**Tabel 2.1** Udvalgte udfaldsmål og deres operationalisering

	Social foranstaltning	Kriminalitet	Folkeskole	Ungdomsuddannelse	Overførsel	Beskæftigelse
Operationalisering	Antal dage i tilbud	Nogen dom	Andel, der går til eksamen og karaktergennemsnit, i bundne prøver i skriftlig matematik og dansk	Færdiggjort som 20-22-årig	Uger på indkomsterstatende overførsel som 18-22-årig	Registreret lønindkomst som 18-22-årig
Opdelt på type	Ja: Anbragt eller forebyggende	Ja: Se ovenfor	Nej	Ja: Gymnasial og erhvervsuddannelse	Ja: SU, kontanthjælp, alle	Nej

## 2.3 Driftsudgifter til MST og alternative foranstaltninger

Viden om kommunernes udgifter forbundet med MST og brugen af alternative sociale foranstaltninger er en væsentlig del af beslutningsgrundlaget i overvejelserne om at implementere MST. I indeværende rapport anvendes Socialstyrelsens beregnede enhedsudgifter til at sammenligne forskellen i, hvad det koster for kommunerne at drive MST-behandling i forhold til alternative indsatser, som sammenligningsgruppen har modtaget.

<sup>5</sup> Udfald er målt før kontanthjælpsreformen fra 2014, så det er endnu ikke omlagt til uddannelseshjælp.

<sup>6</sup> For en opgørelse af, hvilke indsatser anbringelser, individrettede forebyggende foranstaltninger samt familierettede foranstaltninger inkluderer, samt efter hvilke paragraf i serviceloven, de er givet, se: <https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/de-kommunale-serviceindikatorer/udsattebornogunge>

Socialstyrelsens beregnede enhedsudgifter til forebyggende foranstaltninger og anbringelser er baseret på de kommunale nettodriftsudgifter til forebyggende foranstaltninger og anbringelser. Dette er samme fremgangsmåde som i fx (Rambøll 2012). Disse udgifter er gennemsnit over tidligere brug af indsatserne og dækker således ikke over de faktiske udgifter til indsatser for deltagere og sammenligningsgruppe i effektmålingen. Derudover indeholder de ikke administrative udgifter, som afholdes i andre forvaltninger, eller omkostninger til sagsbehandling, og er derfor undervurderet.

### 3 Beskrivelse af de unge i MST-behandling

Dette afsnit indeholder beskrivende statistik vedrørende de unge i MST-behandling. Data-sættet indeholder oplysninger om 436 unge i alderen 12-17 år, der har modtaget MST-behandling. De 123 er indrapporteret fra Herning, 75 fra Aalborg og 238 fra Aarhus. Fordelingen over de unges alder og året, hvori de påbegynder MST-behandling, er vist i Tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Antal unge i MST-behandling, opdelt på alder og år

Alder	År					Total
	2007	2008	2009	2010	2011	
12	5	7	5	4	0	21
13	14	10	12	9	7	52
14	22	18	13	22	11	86
15	30	21	19	18	17	105
16	30	16	26	20	13	105
17	16	10	15	15	11	67
Total	117	82	90	88	59	436

Tabellen viser, at der er forholdsvis få helt unge MST-deltagere, og at antallet af unge i behandling er faldet over perioden. Det kan ud fra denne tabel vises, at aldersfordelingen over tid er nogenlunde stabil. Fordelingen over alder og år for behandling har betydning, fordi det vil være forskellige grupper af disse unge, som vi kan følge i de forskellige effektmålinger. For eksempel vil de fleste 17-årige være færdige med skolen, så vi observerer ikke skoleresultater efter MST-behandling, ligesom vi ikke kan observere beskæftigelse eller eventuelle domme for kriminalitet for fx de 13-årige, der modtager MST-behandling i 2011 (som vi kun kan følge til 2013, dvs. to år efter MST-behandling). Det vil derfor også være forskellige sammenligningsgrupper, der skal konstrueres, og potentielt set forskellige alternative indsatser, der sammenlignes med. Derfor er der forskellig usikkerhed i de enkelte effektmålinger. Usikkerheden vil vise sig, både på grund af, at der er færre observationer for nogle udfald og dermed større statistisk usikkerhed, men også i forhold til, at nogle resultater kun bygger på få indsatsår og aldersgrupper. Derfor kan specifikke forhold for disse grupper (både for MST-deltagere og sammenligningsgruppen), eller måden man tilpassede de sociale indsatser, de modtog, få større betydning, end hvis effekterne var målt som et gennemsnit over flere aldersgrupper og indsatsår.

Bilagstabel 2.1 og Bilagstabel 2.2 indeholder beskrivende statistik for MST-deltagerne på en lang række forhold, som vi kontrollerer for i den statistiske justering (diskuteret i sektion 2.1). For at kunne sætte tallene i forhold et relevant niveau, viser vi tilsvarende tal for andre udsatte unge i samme periode og aldersgruppe, dvs. 12-17-årige unge, der i 2007-2011 enten har været døgnanbragt eller modtaget en individrettet forebyggende foranstaltning efter serviceloven. Det understreges, at det ikke er hele gruppen af andre udsatte unge, der udgør sammenligningsgruppen i effektmålingen, da der kan være væsentlige forskelle mellem grupperne på opvækstvilkår, som vi netop vil kontrollere for.

Grundlæggende viser bilagstabellerne, at MST-deltagerne ligner en gennemsnitlig anden udsat på langt de fleste områder, fx køn, etnicitet, morens alder, forældrenes erhvervs erfaring, MST-deltagerens og deres forældres brug af offentlige sundhedsydelse i året, før indsatsen iværksættes. Dette resultat – at MST-deltagerne i gennemsnit ligner andre udsatte på en

række forhold – viser, at vi ved at udtrække sammenligningsgruppen blandt andre udsatte i udgangspunktet har justeret for mange væsentlige forskelle i social baggrund.

MST-deltagernes forældre er dog en anelse bedre uddannet end gennemsnittet blandt andre udsatte unge, mens både MST-deltagerne og deres forældre har haft lidt flere kontakter med det offentlige sundhedssystem finansieret af sygesikringen.

Den væsentligste forskel mellem MST-deltagerne og andre udsatte viser sig derimod ikke i årene umiddelbart inden iværksættelse af MST men i barndommen. Her viser det sig, at andre udsatte i højere grad har brugt sundhedsydelser for psykiske lidelser, både som 6-11-årig og som 0-5-årig. De største forskelle mellem MST-deltagere og andre udsatte ses dog i deres foranstaltningshistorik, hvor MST-deltagerne i langt mindre omfang har modtaget sociale foranstaltninger i barndommen end andre udsatte unge. I de sidste to til tre år op til MST-deltagelsen ses dog en væsentlig øgning i andelen, der modtager en foranstaltning – dette er især gældende for andre foranstaltninger end anbringelser.

Samlet set tegner der sig et billede af, at MST-deltagerne i høj grad ligner andre udsatte året før indsats, men at deres tidlige livsforløb har været præget af mindre kontakt med sociale myndigheder og sundhedssektoren end andre udsatte unge, der modtager sociale foranstaltninger som 12-17-årig, gennemsnitligt set. Denne kontakt tager derimod til i årene op til MST-indsats.

## 4 Effekter af MST

Vi præsenterer hovedresultaterne af effektmålinger af MST-behandling i dette afsnit. Som det blev beskrevet i afsnit 2, består øvelsen i at finde en sammenligningsgruppe blandt andre udsatte unge, der i samme år, som MST-deltagerne, modtager en anden social foranstaltning, og som i gennemsnit ligner MST-deltagerne på en lang række observerbare forhold.

Som det også fremgik af afsnit 2 er det forskellige grupper af MST-deltagere, som indgår i hver effektmåling. Derfor findes der for hver måling en specifik sammenligningsgruppe, der ligner den relevante gruppe af MST-deltagere. Vi har samlet beskrivende statistik for nogle af disse sammenligningsgrupper i bilag 1. Her fremgår det bl.a., hvor godt sammenligningsgruppen – som altså er et udtræk af andre udsatte unge - ligner MST-deltagerne på registerbaserede beskrivelser af de unges livsforløb op til indsatsåret. Bilaget viser, at det er muligt at finde gode sammenligningsgrupper i alle effektmålinger, dvs. grupper af andre udsatte, som i gennemsnit ligner MST-deltagerne på alle de målte karakteristika ned til ganske få procents afvigelse. Det er derfor muligt at udligne de forskelle til gruppen af udsatte unge generelt, der blev beskrevet i forrige afsnit.

Effekterne er målt som forskellen i gennemsnitlige udfald i årene efter indsatsen mellem MST-deltagere og sammenligningsgruppen. Effekterne præsenteres i nogle tilfælde opdelt på antal år efter MST-behandling, mens andre opdeles mere naturligt på alder. For hver effekt angiver vi, om effekten er statistisk signifikant forskellig fra nul, dvs. om der er forskel på MST-deltagerne og sammenligningsgruppen i årene efter indsats, der ikke skyldes statistiske tilfældigheder. Hvis der er signifikant forskel angives det med stjerner ved resultaterne. Resultater uden stjerner skal derfor fortolkes som, at der ikke er forskel mellem MST-deltagere og sammenligningsgruppe. Resultaterne er opdelt i underafsnit for hvert udfaldsmål, først de væsentlige udfaldsmål og så brugen af sociale foranstaltninger.

### 4.1 Folkeskolens afgangsprøve

For de unge, som modtager MST mens de går i folkeskole, kan vi se på, hvordan de efterfølgende klarer sig til folkeskolens afgangsprøve. Da en betydelig andel af udsatte unge generelt ikke går til folkeskolens afgangsprøve, kan det være et mål i sig selv at øge denne andel. Derfor ses både på andelen, der går til eksamen, og karaktergennemsnittet for de, der går til eksamen. Resultaterne er vist i tabel 4.1.

**Tabel 4.1** Forskellen i skoleresultater

	Andel til eksamen	Karaktergennemsnit
MST-deltagere	56,3 %	4,0
Sammenligningsgruppe	47,5 %	4,1
Effekt	<b>8,8***</b>	<b>-0,1</b>
Antal observationer		
MST-deltagere	271	152
I alt	30.374	19.470

Note: \*, \*\* eller \*\*\* betyder signifikant forskellige fra nul på henholdsvis 10 %-, 5 %- og 1 %-niveau



Tabel 4.1 viser, at sandsynligheden for at have været til eksamen (målt ved, om der er registreret mindst én karakter i de bundne prøvefag), er 8,8 procentpoint højere for MST-deltagere end for unge i sammenligningsgruppen. Det vil sige, at MST-deltagerne i højere grad end sammenligningsgruppen går til eksamen. Resultatet for effekten af MST på karaktergennemsnittet viser, at der ikke er en signifikant forskel i karakterer mellem MST-deltagere og sammenligningsgruppen for de, der går til eksamen.

## 4.2 Ungdomsuddannelse

Tabel 4.2. viser resultater for de unges færdiggørelse af uddannelse, hvilket i praksis vil sige ungdomsuddannelse. Vi ser separat på, om de unge har færdiggjort en gymnasial uddannelse eller en erhvervsuddannelse. Resultaterne er opgjort for de unge i alderen 20, 21 og 22 år.

**Tabel 4.2** Effekten af MST på sandsynligheden for færdiggørelse af ungdomsuddannelse

Alder	20 år	21 år	22 år
Andel, der har gennemført en gymnasial uddannelse			
MST-deltagere	1,9 %	5,6 %	10,3 %
Sammenligningsgruppe	4,3 %	6,4 %	9,3 %
Effekt, procentpoint	<b>-2,4</b>	<b>-0,8</b>	<b>1,0</b>
Andel, der har gennemført en erhvervsuddannelse			
MST-deltagere	2,9 %	6,9 %	2,6 %
Sammenligningsgruppe	5,3 %	4,0 %	11,3 %
Effekt, procentpoint	<b>-2,4</b>	<b>2,9</b>	<b>-8,7***</b>
Andel, der har gennemført en ungdomsuddannelse			
MST-deltagere	4,8 %	12,5 %	12,8 %
Sammenligningsgruppe	9,6 %	10,4 %	20,5 %
Effekt, procentpoint	<b>-4,8***</b>	<b>2,1</b>	<b>-7,7***</b>
Antal observationer			
MST-deltagere	105	71	39
I alt	15.709	10.715	6.771

Note: \*, \*\* eller \*\*\* betyder signifikant forskellige fra nul på henholdsvis 10 %-, 5 %- og 1 %-niveau

Resultaterne viser, at der ikke er forskel på MST-deltagerne og sammenligningsgruppen med hensyn til, hvor store andele der har færdiggjort en gymnasial uddannelse som henholdsvis 20-, 21- og 22-årig. Derimod er der 5 procentpoint lavere andel blandt MST-deltagerne end i sammenligningsgruppen, som har færdiggjort en ungdomsuddannelse som 20-årig. Der er derimod ingen forskel for de 21-årige, mens MST-deltagerne som 22-årige i mindre grad end sammenligningsgruppen færdiggør en erhvervsuddannelse. Sidstnævnte resultat er atter baseret på et meget lille antal observationer, som det ses i næstsidste række, og er derfor forbundet med større usikkerhed.

## 4.3 Beskæftigelse og overførselsindkomst

Selvom der ikke er tegn på, at MST i højere grad end de alternative sociale indsatser, som sammenligningsgruppen får, hjælper flere unge til at færdiggøre en ungdomsuddannelse,

inden de fylder 22 år, kan de unge hjælpes i gang med en selvstændig tilværelse igennem andre uddannelser eller beskæftigelse. Tabel 4.3 viser derfor effekten af MST i forhold til alternative indsatser på antal ugers beskæftigelse pr. år og antal uger på overførselsindkomst pr. år, fra de unge er 18 år til de er 22 år.

**Tabel 4.3** Effekten af MST på antal uger pr. år i beskæftigelse eller på offentlig overførselsindkomst

Alder	18 år	19 år	20 år	21 år	22 år
<b>Beskæftigelse, antal uger pr. år</b>					
MST-deltagere	10,1	7,6	7,7	8,3	8,3
Sammenligningsgruppe	9,6	7,1	10,2	10,4	10,4
Effekt, uger	<b>0,6</b>	<b>-0,5</b>	<b>-2,5*</b>	<b>-2,1*</b>	<b>-2,1**</b>
<b>Offentlig forsørgelse, antal uger pr. år</b>					
MST-deltagere	20,1	36,7	37,9	38,2	38,7
Sammenligningsgruppe	19,8	34,6	35,1	35,3	35,9
Effekt, uger	<b>0,3</b>	<b>2,1*</b>	<b>2,8*</b>	<b>2,9*</b>	<b>2,8**</b>
<b>SU, antal uger pr. år</b>					
MST-deltagere	9,9	14,9	17,3	13,7	15,9
Sammenligningsgruppe	11,2	15,1	14,6	13,4	12,0
Effekt, uger	<b>-1,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>2,8*</b>	<b>0,3</b>	<b>3,9</b>
<b>Kontanthjælp, antal uger pr. år</b>					
MST-deltagere	9,2	18,4	17,1	19,8	17,1
Sammenligningsgruppe	7,0	15,6	16,1	15,9	15,2
Effekt, uger	<b>2,2**</b>	<b>2,8**</b>	<b>1,0</b>	<b>3,9**</b>	<b>1,9</b>
<b>Antal observationer</b>					
MST-deltagere	342	283	171	117	56
I alt	58.211	45.299	28.174	18.855	9.252

Note: \*, \*\* eller \*\*\* betyder signifikant forskellige fra nul på henholdsvis 10 %-, 5 %- og 1%-niveau. Der kan forekomme forskelle i effekter og forskelle mellem deltagere og sammenligningsgruppe pga. afrundinger.

Resultaterne viser, at der ikke er signifikant forskel på antal uger i beskæftigelse mellem MST-deltagerne og sammenligningsgruppen som 18- og 19-årig, men som 20-22-årig er MST-deltagerne årligt 2-2,5 uger mindre i ordinær beskæftigelse end sammenligningsgruppen.

MST-deltagerne er også i højere grad på offentlig forsørgelse end sammenligningsgruppen – i gennemsnit 2-3 uger årligt som 19-22-årig. En del af disse uger er dog uger på SU. MST-deltagerne tilbringer således som 20-årig næsten 3 uger mere i gennemsnit på SU end sammenligningsgruppen. Der er dog ingen forskel i de andre aldersgrupper, så det er muligvis en effekt af, at flere påbegynder en uddannelse, men falder fra igen.

Det overordnede billede, der tegner sig i denne analyse, er altså, at MST-deltagerne har tendens til at være mindre i beskæftigelse og i højere grad er ledig på overførselsindkomst end sammenligningsgruppen.

## 4.4 Kriminalitet

Til slut viser vi resultater for, om de unge har modtaget en dom for kriminalitet i årene efter MST. Dommene er opdelt i tre hovedgrupper for domstyper samt frihedsberøvelse.

Tabel 4.4 viser, at 7,2 % af de unge, der har modtaget MST, er blevet dømt for vold, sædelighedsforbrydelser eller euforiserende stoffer, året efter de modtog MST. Tilsvarende gjaldt for 6,9 % i sammenligningsgruppen. Forskellen på 0,3 procentpoint er ikke signifikant og viser således, at der ikke er nogen forskel i risikoen for at modtage denne type af domme for MST-deltagere i forhold til sammenligningsgruppen, året efter behandling. Forskellen øges tre og fire år efter behandling, så risikoen for at være dømt for vold, sædelighedsforbrydelser eller besiddelse af euforiserende stoffer er 9 procentpoint højere for MST-deltagere end for sammenligningsgruppen, fire år efter behandling. Tilsvarende ses det, at risikoen for at være dømt for kriminalitet efter færdselsloven eller andre særlove er 5 procentpoint højere fire år efter behandling end for sammenligningsgruppen.

For begge typer af domme gælder, at der ikke er nogen signifikant forskel mellem MST-deltagerne og sammenligningsgruppen fem år efter behandling. Det bemærkes, at der kun indgår 56 MST-deltagere i disse effektmålinger, så usikkerheden på estimaterne er stor.

Risikoen for at modtage en dom for indbrud, tyveri eller hærværk er 4-6 procentpoint højere for MST-deltagere end sammenligningsgruppen i de tre første år efter behandling, mens der ikke er forskel derefter. Endelig ses der ingen signifikante forskelle på risikoen for frihedsberøvelse i nogen af årene efter behandling.

**Tabel 4.4** Effekten af MST på sandsynligheden for at modtage dom for kriminalitet

År	1	2	3	4	5
<b>Andel unge dømt for volds- og sædelighedsforbrydelser, våbenlov samt særlov om euforiserende stoffer</b>					
Sammenligningsgruppe	7,2 %	7,3 %	8,1 %	8,8 %	8,6 %
MST-deltagere	6,9 %	10,2 %	12,8 %	17,9 %	16,1 %
Effekt på domssandsynlighed, procentpoint	-0,3	2,9	4,7***	9,1***	7,5
<b>Andel unge dømt for indbrud, tyveri og hærværk</b>					
Sammenligningsgruppe	8,8 %	9,9 %	9,8 %	10,2 %	5,9 %
MST-deltagere	14,5 %	14,2 %	13,8 %	11,1 %	10,7 %
Effekt på domssandsynlig, procentpoint	5,7***	4,3*	4,0*	0,9	4,8
<b>Andel unge dømt for færdselsloven og andre særlove</b>					
Sammenligningsgruppe	5,9 %	8,2 %	12,0 %	14,8 %	12,8 %
MST-deltagere	6,6 %	8,0 %	15,8 %	19,7 %	23,2 %
Effekt på domssandsynlighed, procentpoint	0,8	-0,2	3,8*	4,9*	10,4
<b>Andel unge udsat for frihedsberøvelse</b>					
Sammenligningsgruppe	1,2 %	2,1 %	4,4 %	4,9 %	4,1 %
MST-deltagere	0,9 %	1,5 %	4,6 %	6,0 %	3,6 %
Effekt på sandsynlighed for frihedsberøvelse, procentpoint	-0,3	-0,7	0,2	1,1	-0,5
<b>Antal observationer</b>					
MST-deltagere	331	275	196	117	56
I alt	25,282	20,933	15,974	11,266	6,835

Note: \*, \*\* eller \*\*\* betyder signifikant forskellige fra nul på henholdsvis 10 %-, 5 %- og 1 %-niveau. Der kan forekomme forskelle i effekter og forskelle mellem deltagere og sammenligningsgruppe pga. afrundinger.

MST er blandt andet udviklet med henblik på unge, der har været involveret i kriminalitet, og det er tidligere vist, at MST virker godt for tidligere dømte. Derfor ser vi særskilt på, om effekterne af MST er anderledes for unge, der allerede har været dømt, end for den samlede gruppe af MST-deltagere. For at gøre det afgrænser vi analysen til unge med domme, eksklusive frihedsberøvelse, enten i året, hvor de unge modtager behandling (da en dom i samme år i stort set alle tilfælde vil gælde, for kriminalitet begået før MST-forløbet), eller i et af de to foregående år. Vi inkluderer ikke unge med frihedsberøvelse, da det i sig selv formentlig ville reducere sandsynligheden for yderligere domme i de kommende år, og fordi fængslede formentlig ikke modtager sociale indsatser.

Disse effekter kan naturligvis kun beregnes for de unge, der modtager MST-behandling som 16- eller 17-årige, og som 15-, 16- eller 17-årige har modtaget en dom. Derfor er estimerne kun baseret på 77 MST-deltagere og skal ses i det lys. Resultaterne præsenteres i tabel 4.4.

Tabel 4.5 viser, at når analysen afgrænser til unge med en tidligere dom, er der færre forskelle mellem MST-deltagerne og sammenligningsgruppens risiko for efterfølgende at få en dom, end det var tilfældet ovenfor. Sandsynligheden for at modtage en dom er overordnet ikke forskellig fra sammenligningsgruppen med to undtagelser: MST-deltagere har 5,5 procentpoint lavere risiko for at modtage en dom for volds- og sædelighedsforbrydelser, våbenlov samt særlov om euforiserende stoffer i året efter MST-behandling end sammenligningsgruppen. Derudover har de 2,8 procentpoint lavere sandsynlighed for at blive frihedsberøvet i året efter MST-behandling end sammenligningsgruppen. Disse effekter kan være overlappende i den grad, at voldsaffæren fører til frihedsberøvelse. Effekterne er dog midlertidige, da der ikke er nogen forskel 2-5 år efter behandling.

**Tabel 4.5** Effekten af MST på sandsynligheden for at modtage dom for kriminalitet, for tidligere dømte

År	1	2	3	4	5
<b>Andel unge dømt for volds- og sædelighedsforbrydelser, våbenlov samt særlov om euforiserende stoffer</b>					
Sammenligningsgruppe	19,6 %	19,8 %	21,9 %	21,3 %	16,0 %
MST-deltagere	14,1 %	20,0 %	21,4 %	20,5 %	19,5 %
Effekt på domssandsynlighed, procentpoint	<b>-5,5***</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,8</b>	<b>3,5</b>
<b>Andel unge dømt for indbrud, tyveri og hærværk</b>					
Sammenligningsgruppe	27,8 %	20,9 %	16,8 %	9,2 %	11,1 %
MST-deltagere	29,6 %	23,1 %	23,2 %	1,5 %	11,5 %
Effekt på domssandsynlig, procentpoint	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	<b>6,4</b>	<b>-7,7</b>	<b>0,4</b>
<b>Andel unge dømt for færdselsloven og andre særlove</b>					
Sammenligningsgruppe	16,1 %	19,9 %	22,3 %	30,0 %	23,0 %
MST-deltagere	14,1 %	18,5 %	23,2 %	25,6 %	26,9 %
Effekt på domssandsynlighed, procentpoint	<b>-2,0</b>	<b>-1,4</b>	<b>0,9</b>	<b>-4,4</b>	<b>3,9</b>
<b>Andel unge udsat for frihedsberøvelse</b>					
Sammenligningsgruppe	5,6 %	6,8 %	13,2 %	13,4 %	10,7 %
MST-deltagere	2,8 %	6,2 %	8,9 %	10,3 %	7,6 %
Effekt på sandsynlighed for frihedsberøvelse, procentpoint	<b>-2,8**</b>	<b>-0,6</b>	<b>-4,3</b>	<b>-3,1</b>	<b>-3,1</b>
<b>Antal observationer</b>					
MST-deltagere	71	65	56	39	26
I alt	3.448	3.224	2.794	2.312	1.731

Note: Forskelle markeret med \*, \*\* eller \*\*\* er signifikante på henholdsvis 10 %-, 5 %- og 1 %-niveau

## 4.5 Sociale foranstaltninger

Vi har set, hvordan MST-deltagere klarer sig med hensyn til afgang fra folkeskole, ungdomsuddannelse, beskæftigelse og kriminalitet i forhold til en sammenlignelig gruppe, der modtager andre sociale indsatser. I dette afsnit belyser vi forskellen i brugen af de alternative indsatser for MST-deltagerne i forhold til sammenligningsgruppen i årene efter indsatsen. Vi ser separat på brugen af anbringelser og forebyggende foranstaltninger.

Tabel 4.6 viser forskellen på antal dages døgnanbringelse i årene efter MST-behandling, mellem MST-deltagerne og sammenligningsgruppen. Dagene er således angivet inden for det enkelte år og effekten kan derfor maksimalt være +/- 365 dage.

**Tabel 4.6** Forskel i antal dages anbringelse i fem år efter indsatsen

År	1	2	3	4	5
Anbringelse, antal dage					
MST-deltagere	140,6	173,2	209,2	243,6	251,2
Sammenligningsgruppe	176,9	179,9	210,0	253,6	265,1
Forskel, dage	<b>-36,3***</b>	<b>-6,7</b>	<b>-0,8</b>	<b>-10,0</b>	<b>13,9</b>
Antal observationer					
MST-deltagere	383	287	187	99	60
I alt	71.491	56.706	38.884	26.572	22.160

Note: \*, \*\* eller \*\*\* betyder signifikant forskellige fra nul på henholdsvis 10 %- , 5 %- og 1%-niveau

Resultaterne viser, at MST-deltagerne i mindre grad end sammenligningsgruppen er anbragt i året efter behandling: Mere præcist, at MST-deltagerne er anbragt i 36 dage mindre. Derimod er der ikke forskel til sammenligningsgruppen fra 2 til 5 år efter indsatsen. MST-deltagerne anbringes derfor i samme omfang som sammenligningsgruppen fra 2 år efter indsatsen og frem.

Dette billede kan afspejle flere ting. Når MST anvendes som alternativ til andre indsatser, vil en del af forskellen afspejle en substitutionseffekt: MST erstatter en anden og ofte længerevarende indsats. Men det kan delvist også være drevet af vores design, hvor kontrolgruppen udvælges blandt unge, der enten er anbragt eller modtager forebyggende foranstaltninger. I indsatsåret vil en del af de unge i kontrolgruppen fortsætte deres anbringelse og vil derfor også med stor sandsynlighed være det i det efterfølgende år samme sted. Denne skævhed må forventes at aftage, som tiden går efter indsatsåret. Derfor forventer vi, at forskellene på længere sigt rent faktisk afspejler om MST-deltagerne modtager sociale foranstaltninger i et andet omfang end sammenligningsgruppen fremover.

Tabel 4.7 viser på samme måde forskellen mellem MST-deltagerne og sammenligningsgruppen på antallet af dage, de unge har modtaget en forebyggende foranstaltning i årene efter MST-behandling. Som det ses, har MST-deltagerne modtaget forebyggende foranstaltninger i færre dage end sammenligningsgruppen i alle de 5 efterfølgende år. I det første år modtager MST-deltagerne forebyggende foranstaltninger i ca. 51 dage mindre end sammenligningsgruppen, mens forskellen er mindre i de 4 efterfølgende år, idet den ligger i størrelsesordenen 15-28 dage.

**Tabel 4.7** Forskel i en forebyggende foranstaltning de fem år efter indsatsen

År	1	2	3	4	5
Forebyggende foranstaltninger, antal dage					
MST-deltagere	85,7	98,7	97,2	108,5	171,1
Sammenligningsgruppe	136,4	119,8	115,0	124,0	199,0
Forskel, dage	<b>-50,7***</b>	<b>-21,1***</b>	<b>-17,8**</b>	<b>-15,5**</b>	<b>-27,9***</b>
Antal observationer					
MST-deltagere	393	320	217	134	61
I alt	69.592	33.765	37.996	24.740	16.363

Note: \*, \*\* eller \*\*\* betyder signifikant forskellige fra nul på henholdsvis 10 %-, 5 %- og 1 %-niveau

## 5 Kommunale udgifter til sociale foranstaltninger

I dette afsnit beregner vi de kommunale udgifter til sociale foranstaltninger for henholdsvis MST-deltagerne og sammenligningsgruppen i indsatsåret og årene herefter.

For at give et skøn over udgiften til MST-deltagere og sammenligningsgruppen i indsatsåret skal vi opgøre, hvilke indsatser der anvendes i begge grupper. Vi anvender lidt forskellige sammenligningsgrupper for de forskellige udfaldsmål, og vi har lavet beregningen for sammenligningsgruppen fra målingen af forskel i dages anbringelse, da det inkluderer den største sammenligningsgruppe. Tabel 5.1 viser fordelingen af unge, der i indsatsåret modtager en given social foranstaltning for MST-deltagere og sammenligningsgruppen. Tabellen viser også antallet af dage i indsatsåret, som de unge har modtaget den pågældende foranstaltning i.

**Tabel 5.1** Fordeling og antal dage med social foranstaltning i indsatsåret

	Andel der fik foranstaltningen		Antal dage med foranstaltningen	
	MST-gruppe	Sammenlignings-gruppe	MST-gruppe	Sammenlignings-gruppe
Plejefamilieanbringelse	2 %	20 %	155	333
Slægts- og netværksanbringelser	0 %	3 %	132	302
Forebyggende foranstaltninger	39 %	51 %	212	268
Socialpædagogiske opholdssteder	4 %	14 %	130	291
Døgninstitutioner	8 %	13 %	117	280
MST	100 %	0 %	150	0

Note: Egne beregninger på baggrund af sammenligningsgruppe i estimationen fra målingen af effekt på dages anbringelser. Ophold på kostskole, efterskole, eget værelse mv. er ikke talt med.

Tabellen viser, ikke overraskende, at en større andel af sammenligningsgruppen modtager andre sociale foranstaltninger end MST-gruppen. Det ses dog også, at MST-deltagerne i løbet af indsatsåret har modtaget andre sociale foranstaltninger end MST. Der er ikke taget højde for, om det er sket sideløbende med, før eller efter MST-behandling, og alle foranstaltninger medtages derfor, ligesom vi har medtaget alle foranstaltninger for sammenligningsgruppen.

Vi har antaget, at varigheden af et MST-forløb er fem måneder, og dermed vil MST-deltagerne i gennemsnit modtage en foranstaltning i 250 dage i udgangsåret (inkl. andre foranstaltninger) mod 286 dage i sammenligningsgruppen.

For at beregne de gennemsnitlige udgifter til sociale foranstaltninger anvender vi Socialstyrelsens enhedspriser. Priserne er vist i Tabel 5.2.

**Tabel 5.2** Kommunale udgifter til sociale foranstaltninger (kr. per dag pr. deltager)

	Pris
Plejefamilieanbringelse	1.321
Slægts- og netværksanbringelser	378
Forebyggende foranstaltninger	695
Socialpædagogiske opholdssteder	2.221
Døgninstitutioner	3.123
Gns. pr. anbringelse*	2.003
MST (pr. forløb)	119.208

Note: \* Egen beregning på baggrund af den i tabel 5.1 givne fordeling på foranstaltninger i sammenligningsgruppen  
 Kilde: Oplyst af Socialstyrelsen

Ved at kombinere oplysningerne i Tabel 5.1 og Tabel 5.2 kan vi beregne udgifterne til MST-deltagerne og sammenligningsgruppen i indsatsåret. I denne beregning tager vi højde for, at sammenligningsgruppen i gennemsnit modtager foranstaltninger i flere dage end MST-gruppen. Det højere antal dage kan skyldes, at unge i sammenligningsgruppen allerede var i en foranstaltning ved årets start. Det kan selvfølgelig også afspejle, at MST afsluttes hurtigere, og andre foranstaltninger varer året ud. For at udligne denne usikkerhed med hensyn til, om omkostningerne falder for indsatser før igangsætning af MST (og derfor er "sunk costs"), har vi valgt at justere for forskellen i antal dage med foranstaltninger i indsatsåret (men bibeholdt den faktiske fordeling på typer af indsatser). De beregnede udgifter er vist i Tabel 5.3.

**Tabel 5.3** Gennemsnitlige kommunale udgifter til MST- og kontrolgruppe i indsatsåret (kr. pr. deltager pr. år)

	MST	Kontrol	Forskel
Plejefamilieanbringelse	4.706	75.216	-70.510
Slægts- og netværksanbringelser	150	2.599	-2.449
Forebyggende foranstaltninger	32.826	47.301	-14.475
Socialpædagogiske opholdssteder	10.708	79.164	-68.456
Anbringelse på døgninstitutioner	28.111	98.934	-70.823
MST	119.208	-	119.208
Total	195.709	303.214	-107.505

Note: Priserne er beregnet på baggrund af fordeling og dagspriser i tabel 5.1 og 5.2.  
 Kilde: Egne beregninger.

Tabel 5.3 viser, at selvom et MST-forløb i sig selv koster 119.000 kr. pr. deltager, modtager MST-deltagerne andre sociale indsatser i indsatsåret for ca. 75.000 kr. pr. deltager. Ressourceforbruget på sociale indsatser er ca. 108.000 kr. lavere for MST-deltagerne i indsatsåret end i sammenligningsgruppen. Årsagen er primært, at sammenligningsgruppen i højere grad end MST-deltagerne er placeret på dyre institutioner og socialpædagogiske opholdssteder.

For at belyse forskellen i sociale udgifter til MST-deltagere og sammenligningsgruppen i årene efter indsats ganger vi Socialstyrelsens enhedspriser fra Tabel 5.2 med de fundne forskelle fra afsnit 4.1.5. Vi har her anvendt en gennemsnitlig dagspris på brugen af anbringelser. Prisen er et vægtet gennemsnit af de gennemsnitlige dagspriser på forskellige anbringelser, hvor vægten er fordelingen af brugen af de forskellige anbringelser i sammenligningsgruppen. Den gennemsnitlige pris er også vist i Tabel 5.3.



De beregnede forskelle i udgifter til sociale foranstaltninger mellem MST-deltagerne og sammenligningsgruppen er vist i Tabel 5.4. Udgifterne er diskonteret med en diskonteringsrate på 4 %, som anbefalet i (Socialstyrelsen 2015) for at kunne sammenligne udgifter i forskellige år.

**Tabel 5.4** Forskel i sociale udgifter i indsatsåret og fem år derefter (MST – sammenligningsgruppe)

År	0	1	2	3	4	5	Nutidsværdi
Anbringelser	-212.238	-69.818	-12.395	-1.437	-17.097	22.893	-290.092
Forebyggende foranstaltninger	104.733	-19.290	-7.740	-6.276	-5.242	-9.061	57.124
Samlet	-107.505	-89.109	-20.136	-7.712	-22.339	13.832	-232.968

Note: Tallene er angivet som udgifter til MST-deltagere minus udgifter til sammenligningsgruppen. Alle udgifter efter år 1 er diskonteret med 4 %. Der kan forekomme forskelle pga. afrundinger.

Kilde: Egne beregninger

Tabel 5.4 viser, at der er brugt langt færre ressourcer på sociale foranstaltninger på MST-deltagerne end på sammenligningsgruppen, ikke kun i indsatsåret men også i årene derefter. Samlet set løber det op i 233.000 nutidskroner, der er brugt mindre pr. MST-deltager. Ud over et mindre ressourcetræk på 108.000 kr. i udgangsåret er der brugt 90.000 kr. mindre på anbringelse og forebyggende foranstaltninger i året lige efter brug af MST, formentlig fordi MST erstatter brugen af disse alternative indsatser. De resterende ca. 37.000 kr. fordeler sig over de sidste tre år. Vi har ikke beregnet usikkerheden på udgiftsestimaterne, men der er formentlig særlig stor usikkerhed omkring udgifterne i de senere år, fordi de baseres på færre observationer i færre år.

Det er vigtigt at understrege, at de her opgjorte udgifter ikke udgør de samlede kommunaløkonomiske konsekvenser af brugen af MST, fordi vi ikke har medregnet ændrede udgifter som følge af forskellene i kriminalitet, uddannelsesniveau og beskæftigelse. Regnestykket kan derfor ikke bruges til at konkludere, at brugen af MST medfører en kommunaløkonomisk gevinst. Regnestykket giver alene et billede af forskellen i ressourcer, der er brugt på sociale foranstaltninger.

## 6 Diskussion

Resultaterne af denne analyse viser, at unge, der har modtaget MST, har en forøget sandsynlighed for at gå til folkeskolens afgangseksamen i forhold til sammenligningsgruppen udtrukket blandt andre udsatte unge. Tilsvarende ses også, at MST-deltagere, der tidligere har været dømt, har en midlertidig lavere risiko for at modtage yderligere domme i forhold til sammenligningsgruppen af unge med en tidligere dom. Imidlertid viser resultaterne også, at MST-deltagerne fra perioden 2007-2011 klarer sig dårligere end sammenligningsgruppen med hensyn til kriminalitet generelt set, ungdomsuddannelse og beskæftigelse.

Resultaterne skal ses i lyset af, at der er brugt langt færre ressourcer på sociale foranstaltninger til MST-deltagerne end på sammenligningsgruppen, både i indsatsåret og i de fem efterfølgende år. Når MST-deltagere klarer sig dårligere end sammenligningsgruppen i årene efter indsats, kan det derfor skyldes, at der ikke er fulgt op i tilstrækkelig grad på MST-indsatsen i form af supplerende forebyggende indsatser. Vi ved dog ikke, om en øget social indsats ville have forbedret resultaterne for MST-deltagerne.

En anden mulig forklaring på, at MST-deltagerne klarer sig dårligere end sammenligningsgruppen kan være, at MST-indsatsen ikke har været fuldt implementeret i den evaluerede periode. I det datasystem, som MST-enhederne anvender, måles på graden af "metodetroskab", det såkaldte Treatment Adherence Measure (TAM). Ifølge mundtlig beretning fra Metodecentret, viser deres data, at den gennemsnitlige TAM-score i perioden 2007-2011 ligger under den gennemsnitlige score i 2012-2015, og at MST derfor gennemsnitligt set er blevet implementeret med højere metodetroskab i perioden efter den, der evalueres i denne rapport. Dog er der i litteraturen ikke en entydig sammenhæng mellem TAM-scoren og effekterne: Et norsk effektstudie fandt den ventede positive sammenhæng (Ogden et al. 2008), mens den tidligere danske evaluering (Greve & Thastum 2008) ikke fandt nogen sammenhæng mellem TAM-scoren og før-efter-udviklingen på standardiserede instrumenter til måling af de unges adfærdsproblemer, og rapporterede, at tilsvarende blev fundet i et canadisk studie af MST.

Det er vigtigt at understrege, at mange af resultaterne er usikre, fordi de er baseret på små stikprøver. Det gælder i særdeleshed resultater målt fire til fem år efter indsats, eller resultater, der er målt fx for de 22-årige. Der er en også betydelig variation i resultaterne på tværs af udfaldsmål, tid efter indsats og alder for målte udfald. Årsagen til dette kan være, at det ikke er de samme MST-deltagere, der indgår i alle effektmålingerne, og at nogle effektmålinger er baseret på få aldersgrupper og årgange. Når gruppen af MST-deltagere, der indgår i forskellige effektmålinger varierer, gør sammenligningsgruppen det også, og dermed den vifte af alternative indsatser, der sammenlignes med. Det kan både give variation i resultaterne, og det kan begrænse resultaternes generaliserbarhed, i den grad disse aldersgrupper eller årgange er specielle.

Sidst men ikke mindst er det vigtigt at understrege, at undersøgelsen er baseret på registerbaserede beskrivelser af de unges livsforløb op til indsats. Selvom der er anvendt en meget høj detaljeringsgrad i dannelsen af grupper med sammenlignelige livsforløb, herunder ikke mindst foranstaltningshistorikken, kan det ikke udelukkes, at MST-deltagerne er forskellige fra andre udsatte unge med lignende livsforløb, hvis man betragter forhold der ikke er målt i registrene. Dette vil i givet fald medvirke til at forklare resultaterne.

# Bilag 1 Matching-metoden

I effektanalysen i denne undersøgelse er *matching-metoden* anvendt. Det vil sige, at effekten af MST-deltagelse måles som forskellen i udfaldsmål mellem MST-deltagere og andre udsatte unge, efter at der er kontrolleret for en lang række observerbare karakteristika. Antagelsen bag denne tilgang er, at al systematisk forskel mellem gruppen af deltagere og ikke-deltagere kan fjernes ved at kontrollere for observerbare forskelle, således at der ikke er systematiske forskelle mellem de to grupper, som påvirker deres efterfølgende udfaldsmål. Dette stiller naturligvis store krav til data, idet vi skal kunne kontrollere for *alle* systematiske forskelle mellem MST-deltagere og personerne i kontrolgruppen. Vi har, i registerdata, ikke adgang til alle tænkelige oplysninger, der har betydning for, hvorvidt en udsat ung deltager i MST eller ej, men antagelsen er, at de informationer, vi kontrollerer for, er tilstrækkeligt korrelerede med sådanne uobserverede karakteristika. Sammenligningen med alternative indsætter bevirker endvidere, at der sammenlignes med unge, der i forvejen er identificeret til også at have problemer af forskellig art. Det mindsker i udgangspunktet risikoen for stor selektions-skævhed.

Det er endvidere en hjælp, at vi kan benytte unge udsatte i *andre* kommuner end de tre indsatskommuner. Derudover er det centralt, at vi har en lang række informationer om de unge i flere år før indsatsåret, herunder brugen af tidligere sociale foranstaltninger og dynamikken over tid heri. Det vil med stor sandsynlighed opfange mange uobserverede forhold, når udfaldsvariablerne har en høj grad af tidsafhængig korrelation (Lechner & Wunsch 2013), hvilket må formodes her på grund af de sociale problemers træghed og persistens. Idet vi benytter registerdata, har vi adgang til informationer om den unge i hele barndommen, ligesom vi også i registrene har adgang til informationer om forældrene i børnenes barndom. Helt konkret inddrager vi, ud over en række generelle socioøkonomiske karakteristika, børnenes foranstaltningshistorik i de seneste ti år før indsatsen, ligesom vi inddrager oplysninger om brug af sundhedsydelse i hele barndommen. For forældrene har vi ligeledes informationer om brug af sundhedsydelse, ligesom vi kan observere, hvorvidt de har været dømt for lovovertrædelser eller har været i misbrugsbehandling i løbet af barnets opvækst.

Estimationsproceduren er således:

1. Der estimeres en *propensity score* for deltagelse i MST for alle MST-deltagere og andre udsatte unge i andre kommuner (dvs. en sandsynlighed for at have deltaget i MST). Denne estimeres ved hjælp af en logistisk model, hvori der kontrolleres for alle de observerede variable, der vurderes kan have betydning for, hvorvidt man deltager i MST eller ej.
2. For hver MST-deltager udtrækkes de ti ikke-deltagere, der har en propensity score tættest på MST-deltagerens propensity score (nearest neighbour matching). Gruppen af disse udgør den faktiske kontrolgruppe. Se i øvrigt afsnittet om følsomhedsanalyse, hvor der er vist et eksempel på, hvordan estimationsresultatet ændres, når det valgte antal af ikke-deltagere varierer.
3. Der foretages analyse af *common support* og *balancing* egenskaber. Det vil sige, hvorvidt den faktiske kontrolgruppe og MST-deltagere minder tilstrækkeligt om hinanden – både målt på fordelingen for propensity score og på de observerede karakteristika (se eksempler på tabel for balancing-egenskaber i bilagstabellerne 2.1 og 2.2).
4. Den gennemsnitlige effekt for et givet udfaldsmål estimeres som forskellen mellem gennemsnittet af udfaldsmålet for MST-deltagerne og gennemsnittet af udfaldsmålet for den

faktiske kontrolgruppe. Effekten estimeres med stas teffect kommando, der kan korrigere standardafvigelse, så de tager højde for, at propensity score er estimeret (Abadie & Imbens 2009).

5. Der udføres følsomhedsanalyser, hvor vi ændrer på kontrolgruppen eller indskrænker data, for at gøre datagrundlaget endnu mere homogent (se afsnittet om følsomhedsanalyser).

## Bilag 2 Kvalitet af matchingen

Dette bilag viser kvaliteten af matching-proceduren, beskrevet ved, hvor godt den udvalgte sammenligningsgruppe ligner MST-deltagerne. Sammenligningsgruppen er forskellig for stort set alle analyser, dvs. afhænger af, hvilket outcome mål der analyseres og i hvilket år. Af pladshensyn har vi valgt kun at vise to af dem, men andre er tilgængelige fra forfatterne på forespørgsel.

Bilagstabel 2.1 og 2.2 viser gennemsnitlige karakteristika for MST-deltagere (kolonne 1), for den *potentielle* kontrolgruppe (kolonne 2), dvs. andre udsatte unge, og for den *faktiske* - matchede – kontrolgruppe (kolonne 3) – i estimationerne, hvor antal dages anbringelse året efter indsats samt karaktergennemsnit anvendes som afhængig variabel. Sidste kolonne (4) viser den procentvise standardiserede bias. En tommelfingerregel er, at der er opnået en god sammenlignelighed (balancing), når denne størrelse er under 5. Det ses at være opfyldt i alle tilfælde.

Et andet kriteriet for kvaliteten af matchingen er, om common support-antagelsen er opfyldt. Antagelsen indebærer, at vi kun anvender deltagere, for hvem vi kan finde observationer i sammenligningsgruppen med tilsvarende sandsynlighed for at modtage MST. Dette er også opfyldt i alle estimationerne.

**Bilagstabel 2.1** Gennemsnit for baggrundskarakteristika, opdelt på MST-deltagere og kontrolgruppen (børn og unge modtaget foranstaltning) efter matching, modellen for outcome: antal dages anbringelse i år t+1.

	MST-deltagere	Kontrolgruppe før matching	Kontrolgruppe efter matching	%-bias efter matching
<b>Baggrundskarakteristika</b>				
Alder (år)	14,687	14,884	14,750	-4,4
Pige	0,397	0,419	0,391	1,3
1. eller 2. generationsindvandrere (0/1)	0,157	0,116	0,161	-1,3
Bor med enlig forældre (0/1)	0,634	0,721	0,621	2,8
Antal børn i familien	1,911	1,169	1,935	-1,9
Mor lønmodtager (0/1)	0,522	0,419	0,533	-2,3
Mor modtager af overførselsindkomst (0/1)	0,253	0,288	0,257	-0,9
Far lønmodtager	0,517	0,465	0,518	-0,3
Far modtager af overførselsindkomst (0/1)	0,269	0,236	0,267	0,4
Mors erhvervs erfaring (år)	8,365	7,417	8,532	-1,9
Fars erhvervs erfaring (år)	11,299	11,809	11,651	-3,2
Mors alder, 30-39 år	0,311	0,305	0,312	-0,2
Mors alder, 40-49 år	0,567	0,528	0,565	0,3
Fars alder, 30-39 år	0,144	0,143	0,153	-2,6
Fars alder, 40-49 år	0,556	0,482	0,545	2,2
Fars alder, 50+ år	0,183	0,194	0,182	0,1
Mor grundskole	0,266	0,377	0,270	-0,7
Mor erhvervsuddannelse	0,324	0,278	0,340	-3,5
Mor kort videregående uddannelse	0,042	0,020	0,040	0,8
Mor mellemlang videregående uddannelse	0,131	0,085	0,119	3,9
Mor lang videregående uddannelse	0,016	0,016	0,021	-4,4
Far grundskole	0,230	0,313	0,238	-1,9

	MST-delta- gere	Kontrolgruppe før matching	Kontrolgruppe efter matching	%-bias efter matching
Far erhvervsuddannelse	0,321	0,292	0,309	2,7
Far kort videregående uddannelse	0,034	0,035	0,032	1,2
Far mellemlang videregående uddannelse	0,063	0,040	0,071	-3,7
Far lang videregående uddannelse	0,044	0,022	0,046	-1,2
<b>Dømt for lovovertrædelser</b>				
Far dømt, år før	0,138	0,115	0,131	2,3
Far dømt, barn 6-11 år	0,366	0,332	0,355	2,3
Mor dømt, barn 6-11 år	0,102	0,145	0,096	1,7
Far dømt, barn 0-5 år	0,386	0,354	0,365	4,4
Mor dømt, barn 0-5 år	0,097	0,130	0,091	1,6
<b>I misbrugsbehandling</b>				
Mor behandling, år før	0,008	0,024	0,010	-1,8
Far i behandling, barn 0-5år	0,016	0,024	0,015	0,2
<b>Brug af sundhedsydelser, år før</b>				
Psykisk lidelse far	0,227	0,204	0,222	1,3
Psykisk lidelse mor	0,368	0,365	0,386	-3,8
Psykisk lidelse barn	0,227	0,237	0,223	0,9
På receptpligtig medicin far	0,525	0,466	0,514	2,2
På receptpligtig medicin mor	0,640	0,644	0,654	-3,0
På receptpligtig medicin barn	0,287	0,308	0,292	-1,1
Indlagt far	0,379	0,356	0,367	2,5
Indlagt mor	0,410	0,459	0,392	3,5
Indlagt barn	0,418	0,442	0,428	-2,1
Sygesikringskontakt far	3,175	2,578	3,158	0,2
Sygesikringskontakt mor	4,165	3,835	4,114	0,6
Sygesikringskontakt barn	2,601	2,050	2,407	3,0
<b>Brug af sundhedsydelser, da barn 6-11 år</b>				
Psykisk lidelse far	0,298	0,296	0,297	0,1
Psykisk lidelse mor	0,397	0,411	0,399	-0,5
Psykisk lidelse barn	0,136	0,229	0,137	-0,2
På receptpligtig medicin far	2,214	2,018	2,206	0,4
På receptpligtig medicin mor	2,729	2,667	2,714	0,6
På receptpligtig medicin barn	0,990	1,062	1,013	-1,5
Indlagt far	1,682	1,569	1,647	2,1
Indlagt mor	1,697	1,788	1,703	-0,4
Indlagt barn	1,611	1,749	1,573	2,6
Sygesikringskontakt far	16,739	13,347	16,583	0,7
Sygesikringskontakt mor	20,963	19,190	20,408	2,3
<b>Brug af sundhedsydelser, da barn 0-5 år</b>				
Psykisk lidelse far	0,238	0,214	0,233	1,1
Psykisk lidelse mor	0,269	0,292	0,271	-0,5
Psykisk lidelse barn	0,047	0,112	0,050	-1,1
På receptpligtig medicin far	1,533	1,335	1,478	3,2
På receptpligtig medicin mor	1,729	1,798	1,734	-0,3
På receptpligtig medicin barn	0,901	1,042	0,867	2,5
Indlagt far	1,368	1,232	1,314	3,6
Indlagt mor	1,154	1,316	1,138	1,1

	MST-deltagere	Kontrolgruppe før matching	Kontrolgruppe efter matching	%-bias efter matching
Indlagt barn	1,366	1,593	1,355	0,8
<b>Tidligere institutionsanbragt</b>				
På institution 1-2 år før	0,052	0,257	0,049	1,0
På institution 3-4 år før	0,024	0,139	0,020	1,2
På institution 5-6 år før	0,010	0,087	0,010	0,2
<b>Tidligere anbragt i familiepleje</b>				
I familiepleje 1-2 år før	0,018	0,198	0,016	0,6
I familiepleje 3-4 år før	0,010	0,172	0,010	0,1
I familiepleje 5-6 år før	0,018	0,211	0,017	0,3
I familiepleje 7-8 år før	0,010	0,126	0,012	-0,5
I familiepleje 9-10 år før	0,003	0,100	0,002	0,1
<b>Tidligere forbyggende foranstaltninger</b>				
Forebyggende f.a. 1-2 år før	0,164	0,443	0,166	-0,4
Forebyggende f.a. 3-4 år før	0,060	0,278	0,059	0,2
Forebyggende f.a. 5-6 år før	0,026	0,208	0,022	1,4
Forebyggende f.a. 7-8 år før	0,021	0,164	0,020	0,3
Forebyggende f.a. 9-10 år før	0,029	0,125	0,028	0,1
År	2008,7	2009,04	2008,7	-1,0
N	436	79.259		

**Bilagstabel 2.2** Gennemsnit for baggrundskarakteristika, opdelt på MST-deltagere og kontrolgruppen (børn og unge modtaget foranstaltning) efter matching, modellen for outcome: karaktergennemsnit

	MST-deltagere	Kontrolgruppe før matching	Kontrolgruppe efter matching	%-bias efter matching
<b>Baggrundskarakteristika</b>				
Alder (år)	14,434	14,340	14,481	-3,5
Pige	0,474	0,430	0,473	0,1
1. eller 2. generationsindvandrere (0/1)	0,178	0,123	0,175	0,7
Bor med enlig forældre (0/1)	0,599	0,744	0,607	-1,8
Antal børn i familien	1,947	1,241	1,880	5,4
Mor lønmodtager (0/1)	0,500	0,393	0,494	1,2
Mor modtager af overførselsindkomst (0/1)	0,270	0,294	0,270	-0,1
Far lønmodtager	0,520	0,445	0,513	1,5
Far modtager af overførselsindkomst (0/1)	0,309	0,237	0,316	-1,6
Mors erhvervs erfaring (år)	7,114	6,736	7,571	-5,4
Fars erhvervs erfaring (år)	11,043	10,810	10,859	1,7
Mors alder, 30-39 år	0,368	0,338	0,366	0,4
Mors alder, 40-49 år	0,539	0,511	0,539	0,1
Fars alder, 30-39 år	0,164	0,165	0,161	1,1
Fars alder, 40-49 år	0,572	0,477	0,569	0,7
Fars alder, 50+ år	0,151	0,169	0,151	0,2
Mor grundskole	0,289	0,387	0,305	-3,2
Mor erhvervsuddannelse	0,375	0,272	0,361	3,1

	MST-delta- gere	Kontrolgruppe før matching	Kontrol- gruppe efter matching	%-bias efter matching
Mor mellemlang videregående uddannelse	0,138	0,082	0,138	0,2
Mor lang videregående uddannelse	0,026	0,014	0,027	-0,5
Far grundskole	0,283	0,312	0,275	1,7
Far erhvervsuddannelse	0,316	0,287	0,313	0,7
Far kort videregående uddannelse	0,039	0,030	0,044	-2,5
Far mellemlang videregående uddannelse	0,072	0,035	0,076	-1,5
Far lang videregående uddannelse	0,053	0,022	0,050	1,4
<b>Dømt for lovovertrædelser</b>				
Far dømt, år før	0,118	0,124	0,122	-1,0
Far dømt, barn 6-11 år	0,375	0,333	0,370	1,1
Mor dømt, barn 6-11 år	0,086	0,153	0,091	-1,8
Far dømt, barn 0-5 år	0,434	0,363	0,437	-0,5
Mor dømt, barn 0-5 år	0,066	0,136	0,059	2,4
<b>I misbrugsbehandling</b>				
Mor behandling, år før	0,013	0,028	0,024	-7,4
Far i behandling, barn 0-5 år	0,007	0,028	0,007	0,0
<b>Brug af sundhedsydelser, år før</b>				
Psykisk lidelse far	0,211	0,212	0,203	1,9
Psykisk lidelse mor	0,322	0,386	0,357	-7,1
Psykisk lidelse barn	0,217	0,194	0,230	-3,3
På receptpligtig medicin far	0,507	0,460	0,495	2,4
På receptpligtig medicin mor	0,625	0,655	0,638	-2,6
På receptpligtig medicin barn	0,303	0,267	0,266	8,2
Indlagt far	0,375	0,356	0,386	-2,3
Indlagt mor	0,414	0,474	0,435	-4,1
Indlagt barn	0,434	0,400	0,459	-5,1
Sygesikringskontakt far	4,040	2,516	3,940	1,1
Sygesikringskontakt mor	4,678	3,933	4,440	2,9
Sygesikringskontakt barn	2,993	1,797	2,877	1,7
<b>Brug af sundhedsydelser, da barn 6-11 år</b>				
Psykisk lidelse far	0,250	0,298	0,245	1
Psykisk lidelse mor	0,362	0,424	0,388	-5,4
Psykisk lidelse barn	0,138	0,188	0,132	1,6
På receptpligtig medicin far	2,178	1,986	2,034	6,7
På receptpligtig medicin mor	2,855	2,697	2,841	0,6
På receptpligtig medicin barn	1,099	0,958	0,971	8,2
Indlagt far	1,717	1,555	1,745	-1,7
Indlagt mor	1,803	1,809	1,828	-1,5
Indlagt barn	1,711	1,586	1,692	1,3
Sygesikringskontakt far	1,716	12,730	1,509	8,7
Sygesikringskontakt mor	1,841	18,895	1,817	1,2
<b>Brug af sundhedsydelser, da barn 0-5 år</b>				
Psykisk lidelse far	0,243	0,222	0,251	-1,9
Psykisk lidelse mor	0,289	0,299	0,301	-2,6
Psykisk lidelse barn	0,066	0,084	0,065	0,3
På receptpligtig medicin far	1,750	1,416	1,669	4,5
På receptpligtig medicin mor	1,941	1,907	1,890	2,8



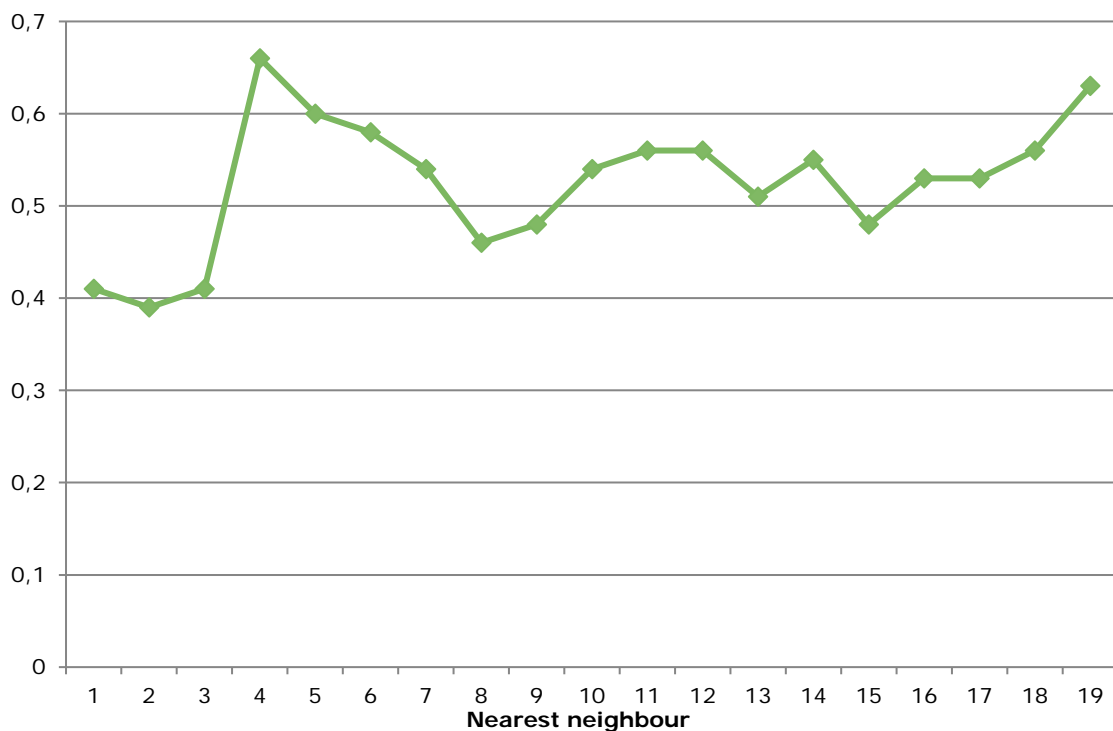
	MST-deltagere	Kontrolgruppe før matching	Kontrolgruppe efter matching	%-bias efter matching
På receptpligtig medicin barn	1,020	1,157	0,946	5,4
Indlagt far	1,553	1,308	1,501	3,3
Indlagt mor	1,329	1,417	1,316	0,8
Indlagt barn	1,467	1,625	1,466	0,1
<b>Tidligere institutionsanbragt</b>				
På institution 1-2 år før	0,004	0,211	0,034	1,8
På institution 3-4 år før	0,007	0,105	0,010	-1,5
På institution 5-6 år før	0,007	0,068	0,005	1,0
<b>Tidligere anbragt i familiepleje</b>				
På familiepleje 1-2 år før	0,013	0,220	0,012	0,4
På familiepleje 3-4 år før	0,007	0,186	0,006	0,2
På familiepleje 5-6 år før	0,013	0,231	0,011	0,6
På familiepleje 7-8 år før	0,007	0,130	0,007	-0,3
<b>Tidligere forebyggende foranstaltninger</b>				
Forebyggende f.a. 1-2 år før	0,164	0,423	0,167	-0,6
Forebyggende f.a. 3-4 år før	0,053	0,250	0,041	3,3
Forebyggende f.a. 5-6 år før	0,020	0,182	0,019	0,2
Forebyggende f.a. 7-8 år før	0,020	0,139	0,019	0,3
Forebyggende f.a. 9-10 år før	0,020	0,107	0,021	-0,6
År	2008,8	2009,0	2008,8	-1,1
N		20.999		

## Bilag 3 Følsomhedsanalyse med hensyn til matching-metoden

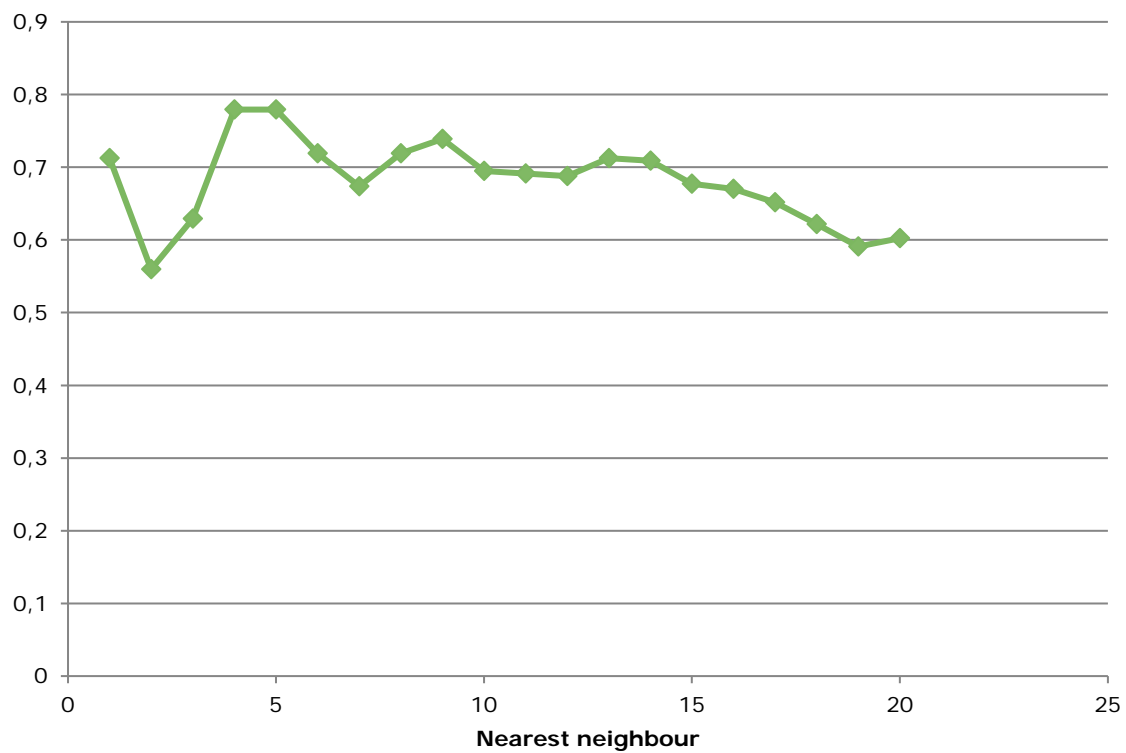
Et centralt valg, der skal træffes, når der benyttes propensity score matching med nearest neighbour matching, er antallet af "nearest neighbours", som hver MST-deltager skal sammenlignes med. Der opnås mindst bias men størst variation, når der matches 1:1. I analyserne har vi generelt valgt at sætte antallet af nearest neighbours til 10, fordi det så ud til at medføre god balance og en rimelig præcision. Herunder vises, hvordan p-værdier for test af effekter varierer i takt med, at antallet af nearest neighbours varierer mellem 1 og 20.

Hvis en given effekt skal være signifikant på et 10 %-niveau, skal p-værdien være lavere end 0.10. Som det ses i de to valgte tilfælde ændrer p-værdien sig ikke markant i retning af at komme under 0.1.

**Bilagsfigur 3.1** p-værdier for test af effekt på anbringelser (t+2), ved forskellige antal "nearest neighbours"



**Bilagsfigur 3.2** p-værdier for test af effekt på domme for vold (t+1), ved forskellige antal "nearest neighbours"



## Bilag 4 Referenceliste

- Abadie, A. & Imbens, G.W. 2009, *Matching on the Estimated Propensity Score (NBER Working Paper No. 15301)*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Andersen, S.H. & Fallesen, P. (eds) 2013, *Når man anbringer et barn II. Årsager, effekter af anbringelsesforanstaltninger og konsekvenser*, Rockwool Fondens Forskningsenhed & Syddansk Universitetsforlag, Odense.
- Curtis, N.M., Ronan, K. & Borduin, C.M. 2004, "Multisystemic Treatment: A Meta-Analysis of Outcome Studies", *Journal of Family Psychology*, vol. 18, no. 3, pp. 411-419.
- Greve, M. 2006, *Resultatevaluering af Multisystemisk Terapi i Danmark 2004-2007. Delrapport 1*, Servicestyrelsen & Jysk Socialforsknings- og Evalueringssamarbejde, Højbjerg.
- Greve, M. & Thastum, M. 2008, *Resultatevaluering af Multisystemisk Terapi i Danmark 2004-2007. Delrapport 2*, Servicestyrelsen & Jysk Socialforsknings- og Evalueringssamarbejde, Højbjerg.
- Knudsen, L. & Nielsen, V.L. 2010, *Effekten af kommunernes forebyggende foranstaltninger for unge. Forebyggende foranstaltninger i eget miljø sammenlignet med anbringelse uden for hjemmet*, SFI, København.
- Littell, J.H., Popa, M. & Forsythe, B. 2005, "Multisystemic Therapy for social, emotional, and behavioral problems in youth aged 10-17", *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, no. 4, CD004797.
- Ogden, T. & Halliday-Boykins, C.A. 2004, "Multisystemic Treatment of Antisocial Adolescents in Norway: Replication of Clinical Outcomes Outside of the US", *Child and Adolescent Mental Health*, vol. 9, no. 2, pp. 77-83.
- Ogden, T., Christensen, B., Sheidow, A.J. & Holth, P. 2008, "Bridging the Gap Between Science and Practice: The Effective Nationwide Transport of MST Programs in Norway", *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, vol. 17, no. 3, pp. 93-109.
- Rambøll 2012, *Analyser af de økonomiske konsekvenser på området for udsatte børn og unge*, Rambøll, København.
- Socialstyrelsen 2015, *Anbefalinger til samfundsøkonomisk evaluering på socialområdet*, Socialstyrelsen, Odense.