



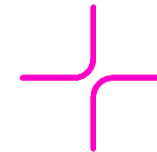
BESKÆFTIGELSE- OG SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER AF TAMU

DECEMBER 2022

LEAD+
enter next level

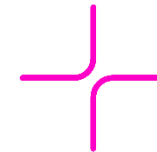


HOVEDKONKLUSIONER



- + På baggrund af tidligere analyser har Træningsskolernes Arbejdsmarkedsuddannelser (TAMU) fået udarbejdet en registerbaseret undersøgelse, der skal afdække TAMU-forløbets beskæftigelses- og samfundsøkonomiske effekter.
- + Undersøgelsen er foretaget ved at sammenligne beskæftigelsesgrader og indkomster for de elever, der i årene 2015-2018 har gennemført et TAMU-forløb med de tilsvarende oplysninger for en kontrolgruppe, der ikke har gennemført forløbet. Analysen er foretaget både på observerede data frem til og med 2021 og på basis af en fremskrivning af de langsigtede effekter.
- + Analysen viser, at deltageres beskæftigelsesgrad efter endt TAMU-forløb er markant højere end for sammenlignelige grupper, som ikke har gennemført et TAMU-forløb. Denne effekt viser sig umiddelbart efter endt forløb og varer ved i en længere årrække bagefter.
- + For den enkelte er et gennemført TAMU-forløb en katapult, der kraftigt accelerer en transformation ind i det etablerede samfund for deltagerne, der inden forløbet ofte har befundet sig på kanten eller uden for arbejdsmarkedet og det "normale offentlige system".
- + Et TAMU-forløb er også i økonomisk forstand en god investering for både deltager, samfund og for de offentlige kasser
- + En årselev på et TAMU-forløb koster ca. 135.000 kr. Denne udgift er tjent hjem for både samfundet og for de offentlige kasser inden for en periode på fire år efter endt gennemførelse af forløbet. Der er således - i rent økonomisk forstand - tale om en god business case.
- + For den enkelte deltager er TAMU-forløbet også forbundet med en personlig økonomisk gevinst. Den typiske elev har således fem år efter endt forløb en månedlig disponibel indkomst på godt 14.000 kr. Dette beløb er ca. 1.600 kr. højere end for en tilsvarende person, som ikke har gennemført et TAMU-forløb.
- + Selvforsørgelsesgraden er højere for TAMU-eleverne end for kontrolgruppen. Fem år efter endt TAMU-forløb stammer ca. to tredjedele af TAMU-elevernes indkomstgrundlag fra løn- og erhvervsindkomst, mens det tilsvarende tal for kontrolgruppen er ca. 56 pct.
- + En TAMU-elev er – målt på udgifterne til indkomstoverførsler og indtægter fra personskatter – neutral over for de offentlige finanser. En typisk person fra kontrolgruppen er en økonomisk belastning for de offentlige kasser. Forskellen svarer til mellem 25.000 og 35.000 kr. om året hvert år efter endt TAMU-forløb.
- + En fremskrivning viser, at den højere beskæftigelsesgrad ift. kontrolgruppen kan forventes at vare ved mindst frem til, at deltagerne er fyldt 50 år.
- + De beregnede positive effekter på samfundsøkonomien og de offentlige finansier i denne analyse tager ikke højde for de afledte effekter på behovet for offentlige sundhedsydelser, behandlingstilbud, institutioner m.v. De skøn, der her præsenteres over effekterne af deltagelse i et TAMU-forløb, er derfor konservative.

UNDERSØGELSENS METODE- OG DATAGRUNDLAG



- + Undersøgelsen er baseret på data fra Danmarks Statistik. Herfra er forskellige registre brugt til at identificere gruppen af TAMU-elever med hensyn til en række karakteristika, herunder kriminel baggrund, psykiske diagnoser, forældres uddannelsesniveau, etnisk baggrund og tidligere beskæftigelse.
- + Udgangspunktet for undersøgelsen er de elever, der har gennemført TAMU-forløbet i perioden 2015-2018. På baggrund af de observerede karakteristika, jf. ovenfor, er der blevet konstrueret en kontrolgruppe for at kunne sandsynliggøre, hvordan det ville være gået TAMU-eleverne, hvis de ikke var startet på forløbet. Forskellen mellem de to grupper udgør effekten af TAMU-forløbet på eleverne.
- + Denne kontrolgruppe ligner TAMU-eleverne på de førnævnte karakteristika⁽¹⁾, og der er fundet 5 match-individer pr. TAMU-elev for at mindske effekterne af eventuelle outliers. Matches er fundet i en bruttogruppe i samme aldersgruppe som TAMU-eleverne, med lige under 1 mio. individer.
- + I årene efter, at eleverne har gennemført TAMU-forløbet, observeres forskelle mellem elevgruppen og kontrolgruppen på en række parametre for at estimere effekten af forløbet. Disse parametre er beskæftigelsesgrad, indkomst fra arbejde og offentlige udgifter i form af overførselsindkomster. Der bliver set på, hvor meget mere eleverne kan forvente at tjene efter forløbet, og på effekterne på offentlige overførsler og skatter efter gennemført TAMU-forløb.
- + Effekten af forløbet kan observeres i 3-6 år for de forskellige årgange på TAMU-forløbet. 2015 årgangen i 6 år frem til 2021 og tilsvarende for senere årgange. Alle brugte registre er opdateret til og med 2020 eller senere, såfremt nyere versioner har været tilgængelige på tidspunktet for dannelsen af datagrundlaget.
- + Den observerede forskel mellem eleverne og kontrolgruppen kan siges at være meget sikkert dokumenteret. På baggrund af de observerede resultater er der grund til at tro, at effekterne vil vare ved på længere sigt.
- + Det underbygges af en fremskrivning af beskæftigelsesgraden og offentlige ydelser de efterfølgende 15-20 år. Denne fremskrivning er foretaget ved at matche TAMU-elever og kontrolgruppeindivider med individer, der tidligere har oplevet samme beskæftigelsesmønster og se hvordan deres beskæftigelse udviklede sig i årene efter⁽²⁾. 1,7 mio. individer danner grundlag for fremskrivningen.
- + Analysen af de observerede effekter i år 1-5 efter endt TAMU-forløb findes på side 4-15, mens fremskrivningen og de estimerede effekter på længere sigt findes på side 16-20 i denne præsentation.

1. Se slide 6 for yderligere dokumentation

2. Se bilag 2.1 for uddybelse af fremskrivningsmetode.

BESKÆFTIGELSESVIRKNINGER PÅ 1-5 ÅRS SIGT

LEAD+
enter next level

TAMU
UDDANNELSE
MED JOBGARANTI

ANALYSETILGANG

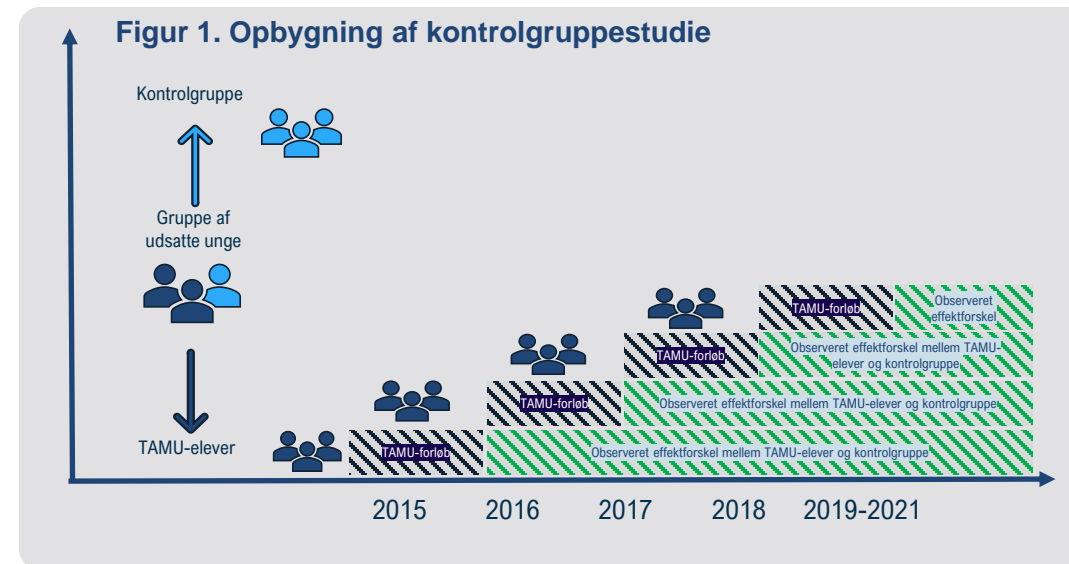
- + På baggrund af tidligere analyser har Træningsskolernes Arbejdsmarkedsuddannelser (TAMU) fået udarbejdet en registerbaseret undersøgelse, der skal afdække TAMU-forløbets beskæftigelses- og samfundsøkonomiske effekter.
- + Undersøgelsen er foretaget ved at sammenligne beskæftigelsesgrader og indkomster for de elever, der i årene 2015-2018 har gennemført et TAMU-forløb med de tilsvarende oplysninger for en kontrolgruppe, der ikke har gennemført forløbet, *jf. også figur 1.*
- + Kontrolgruppen består af personer, som i 2014 på en række parametre havde karakteristika til fælles med den gruppe, som samme år gennemførte et TAMU-forløb. Forskellene mellem TAMU-deltagere i perioden 2015-2018 og kontrolgruppen kan herefter observeres frem til og med 2021.

MATCHING

- + Kontrolgruppen bliver dannet med Propensity Score Matching med data fra Danmarks Statistik. De er valgt som de tætteste matches til TAMU-eleverne ud fra en bruttopopulation på over 1 mio. danskere.
- + For at undgå effekten af eventuelle outliers i kontrolgruppen bliver der fundet 5 kontrolindivider til hver TAMU-elev. Helt konkret er matchingen lavet i R med "MatchIT" pakken.

UNDERSØGELSESPØRGSMÅL TIL BESKÆFTIGELSE

- Hvilken beskæftigelsesgrad har de færdige TAMU-elever fra 2015-2018 sammenlignet med en tilsvarende kontrolgruppe hhv. 1-5 år efter endt TAMU-forløb?

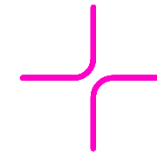


KONTROLGRUPPESTUDIETS METODE

Kontrolgruppen dannes ud fra registerudtræk fra Danmark Statistiks forskningsservice. Kontrolgruppen er konstrueret, så den så vidt muligt ligner TAMU-eleverne på følgende baggrundsvariable, som, vi fra tidligere studier ved, har betydning for uddannelsesvalg og senere tilknytning til arbejdsmarkedet:

- Alder, køn, etnicitet
- Eget og moders uddannelsesniveau
- Beskæftigelsesgrad før TAMU-forløb
- Straffelovsovertrædelser
- Psykiske diagnoser

BAGGRUNDSVARIABLE I UDGANGSPUNKTET



Alder



Beskæftigelsesgrad i 2014



Straffelovsovertrædelser

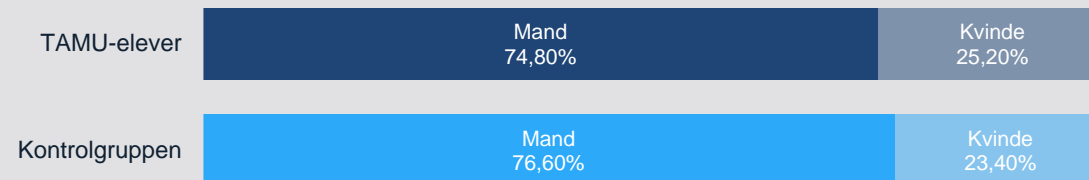


Psykiske diagnoser

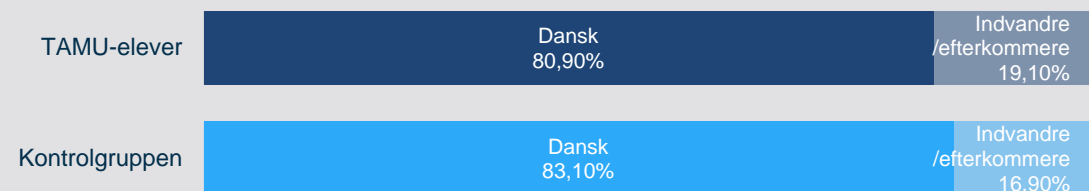


N = 536 for TAMU-eleverne. N = 2680 for kontrolgruppen
SD = Standardafvigelse

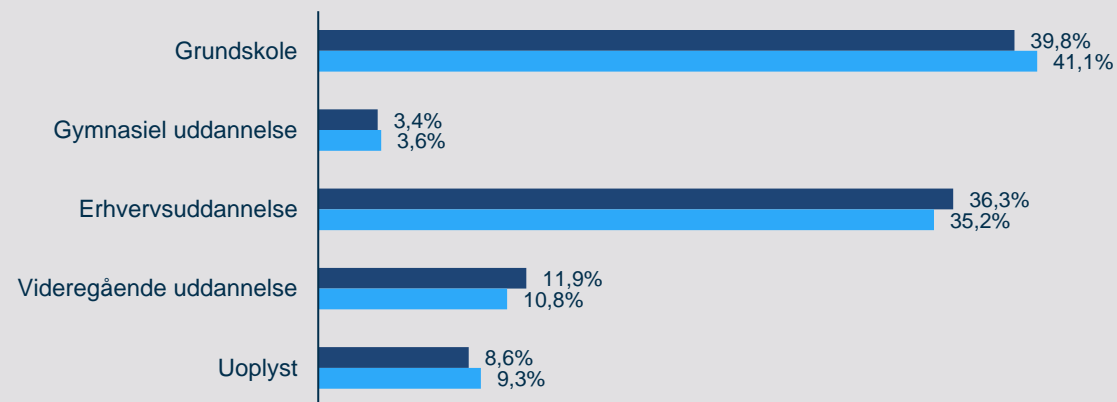
Kønsfordeling



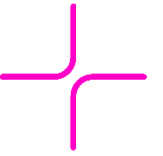
Etnicitet



Mødres uddannelsesniveau

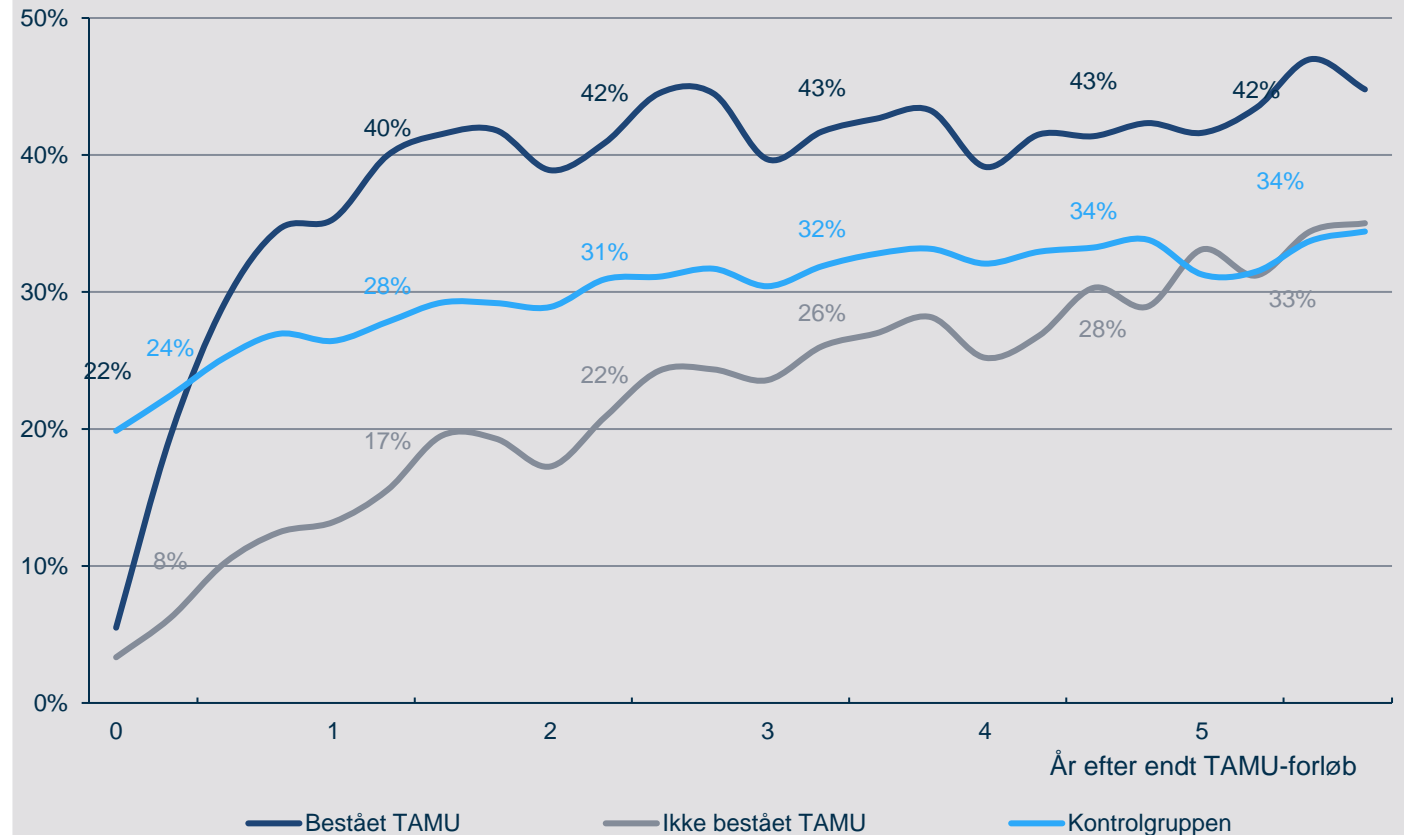


EFFEKT PÅ BESKÆFTIGELSESGRADER



- + Både TAMU-eleverne og kontrolgruppen er i udgangspunktet karakteriseret ved en meget lav beskæftigelsesgrad (på omkring 6 pct.).
- + For TAMU-eleverne stiger beskæftigelsesgraden væsentligt det første år efter gennemført TAMU-forløb til ca. 40 pct. og forbliver på dette niveau i de efterfølgende år. For de unge i kontrolgruppen stiger beskæftigelsesgraden også, men niveauet (28 pct.) er markant lavere end for TAMU-eleverne.
- + Fem år efter afsluttet TAMU-forløb er TAMU-elevernes beskæftigelsesgrad fortsat markant højere end kontrolgruppens. Således har kontrolgruppen på dette tidspunkt en beskæftigelsesgrad på 34 pct. mod TAMU-elevernes 42 pct.
- + Selv om forskellen mellem kontrolgruppens og TAMU-elevernes beskæftigelsesgrader således ser ud til at blive mindre over tid, så er den stadig markant 5 år efter afsluttet TAMU-forløb.
- + Forskellen er statistisk signifikant og kan således ikke henføres til tilfældigheder.

Figur 2. Beskæftigelsesgrader efter TAMU

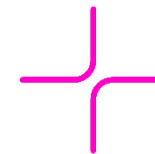


SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER PÅ 1-5 ÅRS SIGT

LEAD+
enter next level

TAMU
UDDANNELSE
MED JOBGARANTI

ANALYSETILGANG



- + Ud over at estimere virkningen på beskæftigelsesgraden vil undersøgelsen også se på effekterne på deltagernes indtægtsniveau og på de primært arbejdsmarkedsrelaterede offentlige indkomstoverførsler, de modtager. På baggrund af dette opstilles et regnskab for den samfundsøkonomiske effekt af TAMU-forløbet.
- + Det er hovedsageligt arbejdsmarkedsrelaterede udgifter og indtægter, der inddrages. Den samfundsøkonomiske gevinst ved TAMU-forløbet opgøres således som forskellen mellem TAMU-elevernes og kontrolgruppens erhvervs- og kapitalindkomst-niveauer og de tilsvarende forskelle i niveauer for primært arbejdsmarkedsrelaterede overførselsindkomster, jf. også figur 3.
- + En merindkomst som følge af TAMU-forløbet vil således tælle med som en samfundsmæssig gevinst, ligesom en mindreudgift til primært arbejdsmarkedsrelaterede overførsler vil gøre.
- + Eventuelle øvrige afledte effekter af deltagelse i et TAMU-forløb, eksempelvis på de offentlige sundhedsudgifter, udgifter til sociale foranstaltninger, m.v. indgår ikke.
- + **PL-regulering**
- + Alle beløb i analysen er opgjort i 2021 P/L-niveau ved hjælp af Danmarks Statistiks forbrugerprisindeks, jf. www.statistikbanken.dk

+ UNDERSØGELSESPØRGSMÅL

- Hvilket erhvervs- og kapitalindkomstniveau har de færdige TAMU-elever fra 2015-2018 sammenlignet med en tilsvarende kontrolgruppe hhv. 1-5 år efter endt TAMU-forløb?
- Hvilke overførselsindkomster modtager de færdige TAMU-elever fra 2015-2018 sammenlignet med en tilsvarende kontrolgruppe hhv. 1-5 år efter endt TAMU-forløb?
- Hvilken samfundsøkonomisk effekt har TAMU- forløbet hvis man ser på de TAMU-elever der i 2015-2018 færdiggjorde forløbet, sammenlignet med en tilsvarende kontrolgruppe hhv. 1-5 år efter endt TAMU forløb?

Figur 3. Elementer i beregning af samfundsøkonomisk effekt



Indkomst

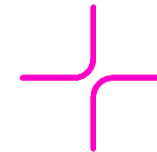
- Al skattepligtig indkomst
- Diverse passive indkomster



Overførsler

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| Arbejdsmarkedsrelaterede overførsler | Sociale ydelser |
| • Dagpenge | • SU |
| • Kontanthjælp | • Førtidspension |
| • Flexløn | • Efterløn |
| • Løntilskud | • Boligstøtte |
| | • Børnetilskud |

INDKOMSTFORHOLD I UDGANGSPUNKTET



- + Indkomstforholdene for TAMU-eleverne afviger i udgangssituationen, dvs. året før eleverne begynder på TAMU-forløbet, på nogle punkter fra indkomstforholdene hos kontrolgruppen, *jf. også tabel 1.*
- + Ses alene på den indkomst, som ikke er offentlige overførselsindkomster (dvs. lønindkomst, kapitalindkomst), har TAMU-eleverne en gennemsnitlig indkomst på ca. 7.300 kr. mens kontrolgruppens gennemsnitlige indkomst udgør ca. 49.600 kr.
- + Dette billede ser anderledes ud, når der ses på indkomstoverførslerne. Således modtager kontrolgruppen væsentligt flere indkomsterstøttede offentlige ydelser end TAMU-eleverne.
- + Kontrolgruppen modtager således i gennemsnit 69.800 kr. i indkomstoverførsler fra det offentlige, mens TAMU-eleverne modtager 29.500 kr. i indkomstoverførsler fra det offentlige.

Tabel 1. TAMU-elevernes og kontrolgruppens indkomstforhold

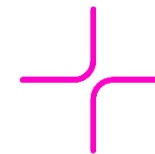
Kr. pr. år i gennemsnit	TAMU-elev	Kontrolgruppe
Løn- og kapitalindkomst	7.300	49.600
Overførsler	29.500	69.800
Samlet bruttoindkomst	36.800	119.400

- + De to gruppers indkomstniveauer er således meget forskellige, og afspejler en ret forskellig grad af involvering i samfundsøkonomien.
- + Således har TAMU-eleverne ingen væsentlig tilknytning til arbejdsmarkedet, men optræder heller ikke i væsentligt omfang som modtagere af offentlige indkomstoverførsler.
- + *Kontrolgruppen* deltager i langt højere grad i det samfundsøkonomiske kredsløb og har både erhvervsindkomster, men også væsentlige indkomstoverførsler fra det offentlige.
- + Ses på nettobidraget til det offentlige, dvs. forskellen mellem skatteindtægter og udgifter til overførsler for de to grupper, udgør en TAMU-elev i gennemsnit en offentlig nettoudgift på ca. 30.000 kr. om året, mens et medlem af kontrolgruppen netto er en udgift for det offentlige på ca. 40.000 kr. om året, *jf. også tabel 2.*

Tabel 2. Nettobidrag til det offentlige, kr. pr. år i gennemsnit

	TAMU-elev	Kontrolgruppe
Personskatter (indtægt)	500	28.800
Overførsler (udgift)	29.500	69.800
Nettobidrag	-29.000	-41.000

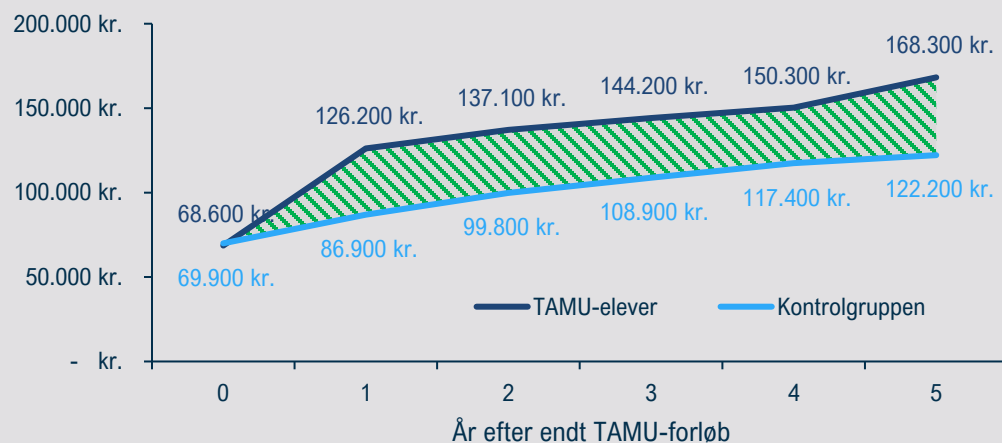
EFFEKT PÅ INDKOMSTER



EFFEKT PÅ ERHVERVSINDKOMSTER

- + Et år efter afsluttet TAMU-forløb udgør elevernes gennemsnitlige årsindkomst 126.200 kr., jf. figur 4. Indkomsterne stiger i de efterfølgende år, så den gennemsnitlige erhvervsindkomst for tidligere TAMU-elever fem år efter afsluttet TAMU-forløb udgør 168.300 kr.
- + Kontrolgruppens erhvervsindkomster vokser betydeligt langsommere og befinder sig i alle årene på et markant lavere niveau.
- + Ses alle de fem år under ét, har en gennemsnitlig TAMU-elev en merindkomst på ca. 190.000 kr. sammenlignet med kontrolgruppen. Forskellen svarer til ca. 3.200 kr. om måneden.

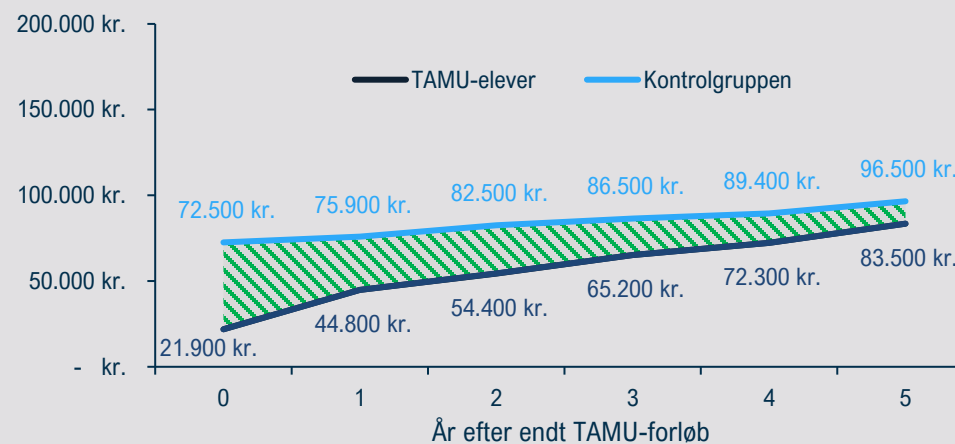
Figur 4. Effekt på erhvervsindkomster



EFFEKT PÅ OVERFØRSELSINDKOMSTER

- + Et år efter afsluttet TAMU-forløb modtager eleverne som gennemsnit 44.800 kr. i indkomstoverførsler, jf. figur 5. Overførselsindkomsterne stiger væsentligt gennem alle år til et niveau på ca. 83.500 kr. fem år efter afsluttet TAMU-forløb.
- + Kontrolgruppens overførselsindkomster ligger i alle årene mere stabilt og højere end TAMU-elevernes, men forskellen bliver kraftigt reduceret over tid og udgør til slut ca. 13.000 kr. om året for en gennemsnitsperson.
- + Ses alle fem år under ét har en gennemsnitlig TAMU-elev modtaget ca. 161.000 kr. mindre i overførselsindkomst end et gennemsnitligt medlem af kontrolgruppen, svarende til ca. 2.700 kr. om måneden.

Figur 5. Effekt på overførselsindkomster

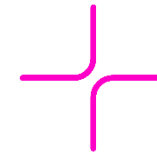


GEVINSTER FOR DELTAGERE, SAMFUND OG DEN OFFENTLIGE SEKTOR PÅ 1-5 ÅRS SIGT

LEAD+
enter next level

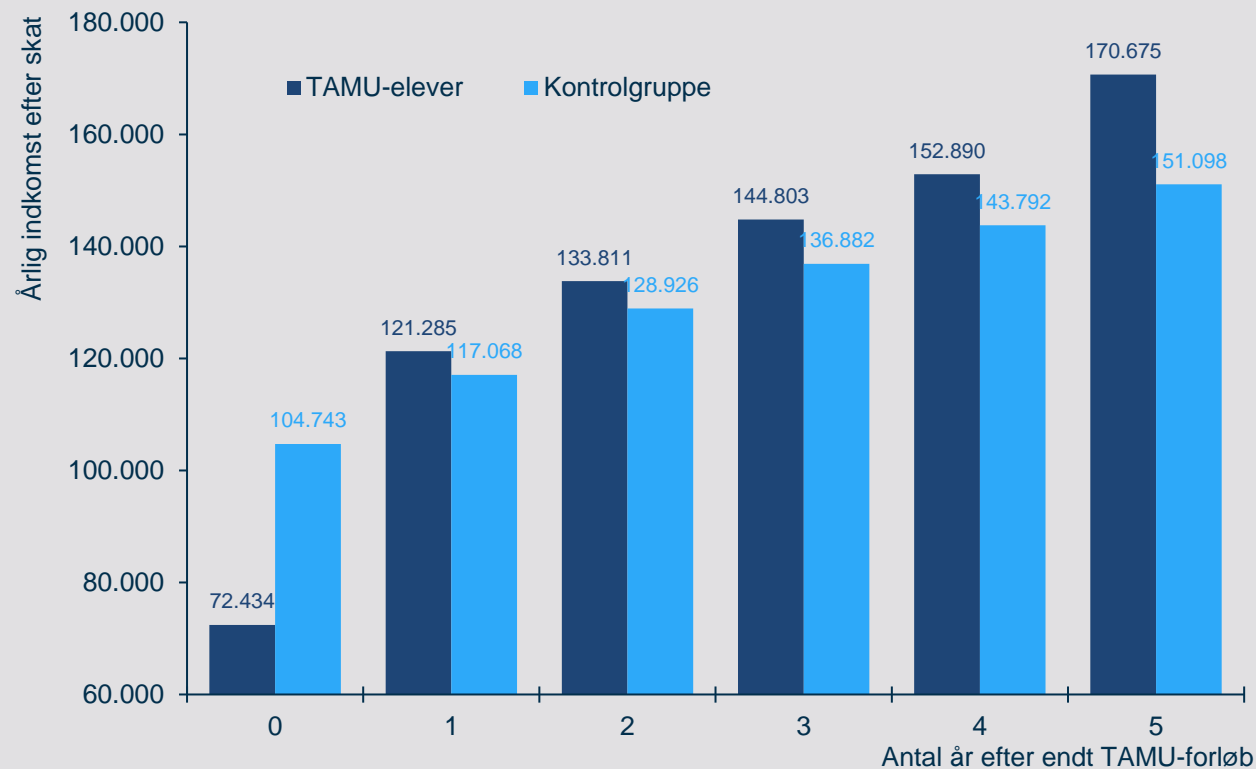
TAMU
UDDANNELSE
MED JOBGARANTI

EFFEKT PÅ DISPONIBEL INDKOMST



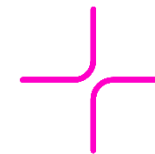
- + Den disponible indkomst pr. gennemsnitselev er udregnet som summen af den gennemsnitlige årlige erhvervs- og kapitalindkomst og overførselsindkomst minus personbeskatningen.
- + For TAMU-eleverne stiger den disponible indkomst væsentligt i alle årene efter endt forløb og til at udgøre ca. 171.000 kr. i år fem (svarende til ca. 14.200 kr. om måneden).
- + For kontrolgruppen stiger den disponible indkomst også i samme periode, men i et noget langsommere tempo. Det bemærkes, at kontrolgruppens disponible indkomst i alle årene efter endt TAMU-forløb er lavere end for TAMU-deltagerne, og at forskellen udvides gennem perioden.
- + Således har en gennemsnitlig TAMU- elev fem år efter endt forløb en årlig disponibel indkomst, der er 19.000 kr. større end i kontrolgruppen, svarende til en månedlig merindkomst på 1.630 kr.
- + For den enkelte TAMU-deltager er der således også en mærkbar økonomisk gevinst ved forløbet.

Figur 6. Effekt på deltageres disponible indkomster



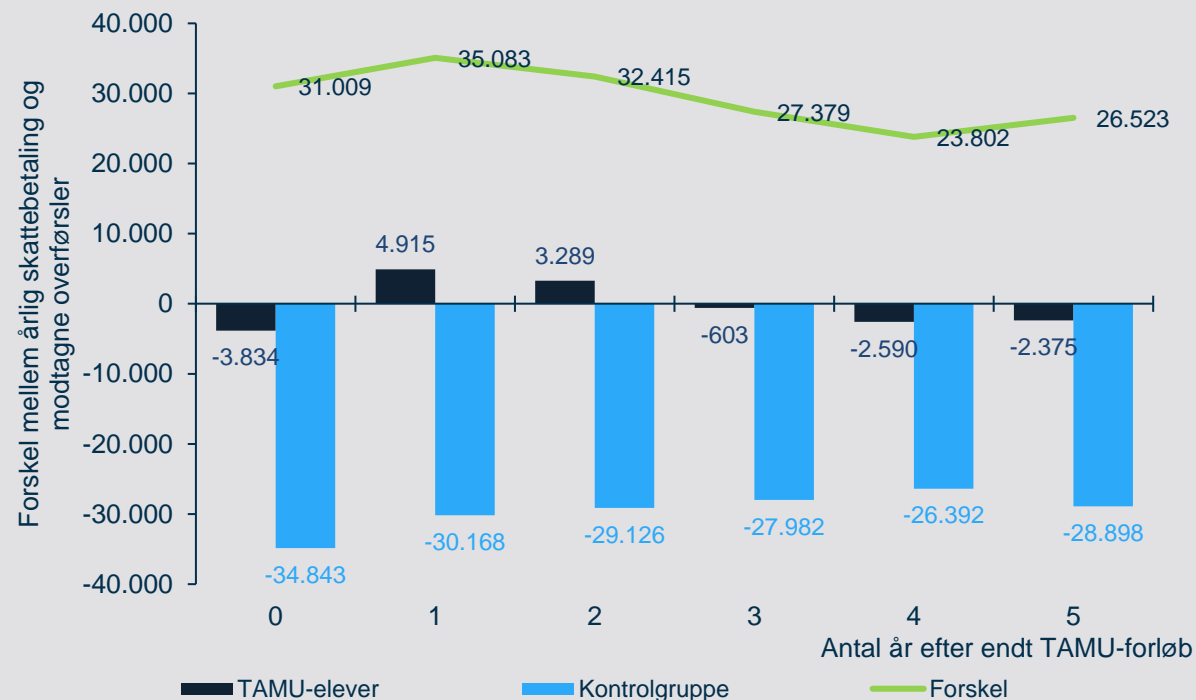
Note: Udregningen tager ikke højde for betydningen af de gratis offentlige serviceydelser. Beskatningen af indkomsten er udregnet for en gennemsnitskommune med 2021-skatte regler. Der er ikke taget højde for eventuelle ligningsmæssige fradrag, ligesom beregningen ser bort fra betydningen af en eventuel ejerbolig. Det er lagt til grund, at den gennemsnitlige person er medlem af folkekirken.

EFFEKT PÅ NETTOBIDRAG TIL DET OFFENTLIGE



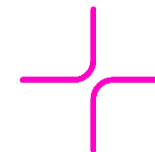
- + Nettobidraget til den offentlige sektor for en gennemsnitlig TAMU-elev er udregnet som forskellen mellem de årlige skattebetalinger og de årlige udgifter til overførsler.
- + For TAMU-eleverne er nettobidraget i alle årene efter endt forløb stort set nul, hvilket svarer til, at den offentlige sektors udgifter til overførsler nogenlunde modsvarer af den offentlige sektors indtægter fra personbeskatningen af de pågældende personer. Dette forhold dækker over væsentlige bruttobevægelser, idet både skatteindtægter og overførselsudgifter stiger kraftigt i årene efter endt TAMU-forløb.
- + For kontrolgruppen er nettobidraget negativt, hvilket betyder, at udgifterne til indkomstoverførsler i alle årene er større end indtægterne fra personskatter.
- + Forskellen mellem kontrolgruppen og TAMU-gruppen er markant og udgør mellem 24.000 og 35.000 kr. i de enkelte år.
- + For de offentlige kasser er der således en mærkbar økonomisk gevinst knyttet til gennemførslen af TAMU-forløbene.

Figur 7. Effekt på nettobidraget til det offentlige



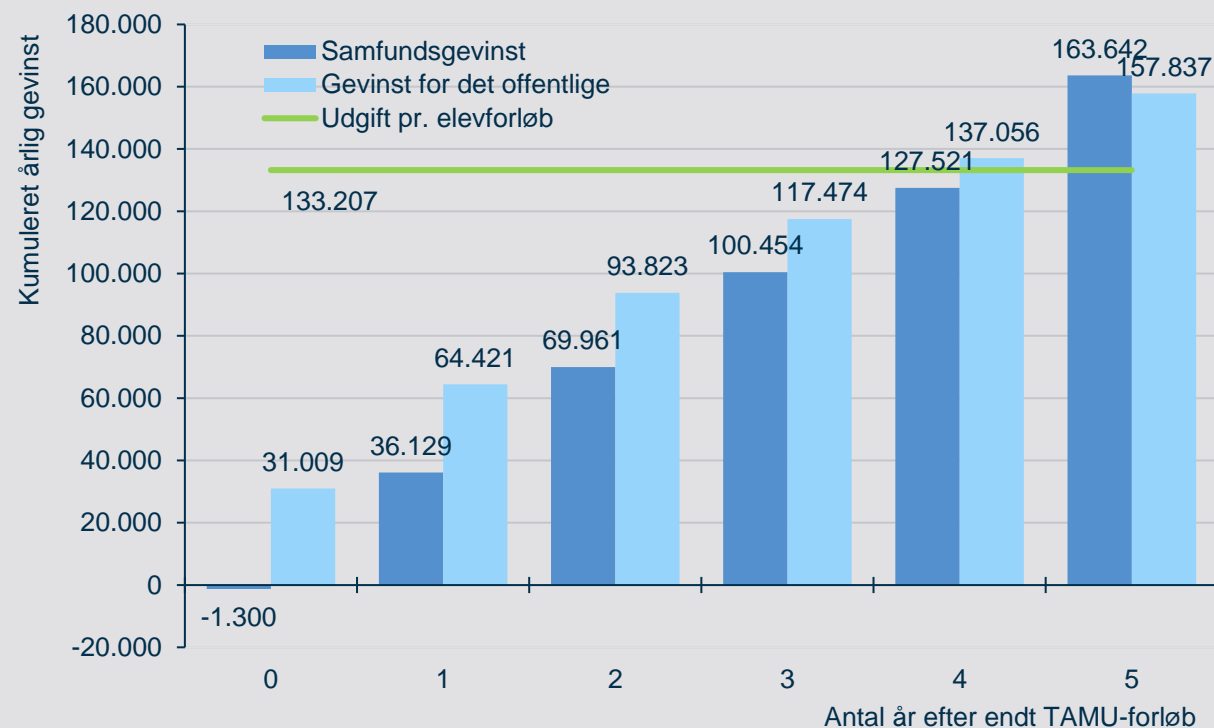
Note: Udregningen tager ikke højde for betydningen af de gratis offentlige serviceydelser. Beskatningen af indkomsten er udregnet for en gennemsnitskommune med 2021-skatteregler. Der er ikke taget højde for eventuelle ligningsmæssige fradrag, ligesom beregningen ser bort fra betydningen af en eventuel ejerbolig. Det er lagt til grund, at den gennemsnitlige person er medlem af folkekirken.

BUSINESS CASE



- + For samfundet som helhed er den økonomiske gevinst ved TAMU-forløbet lig den erhvervsindkomst, som deltagerne erhverver sammenlignet med kontrolgruppen. Denne samfundsgevinst vokser år for år og udgør i alt ca. 178.000 kr. efter fem år.
- + For de offentlige kasser er den økonomiske gevinst lig det øgede nettobidrag fra TAMU-eleverne sammenlignet med kontrolgruppen. Denne gevinst for de offentlige kasser vokser år for år og udgør efter fem år ca. 168.000 kr., jf. figur 8.
- + For samfundet og for den offentlige sektor vil der være en positiv business case for TAMU-forløbet, hvis disse gevinster overstiger den udgift, som er forbundet med at drive TAMU-tilbuddet. Denne udgift udgør ca. 133.000 kr. pr. årselev.
- + Sammenholdes denne udgift med de akkumulerede gevinster ved gennemførelsen af TAMU ses, at udgiften for både samfundet og det offentlige kan forventes at være tilbagebetalt efter en periode på 4 år efter at investeringen i den enkelte deltager er afholdt. Dette er efter gængse standarder en god business case.

Figur 8. Tilbagebetalingshorisont for investering



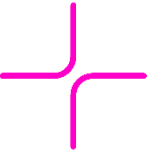
Note: Udregningen tager ikke højde for betydningen af de gratis offentlige serviceydelser. Beskatningen af indkomsten er udregnet for en gennemsnitskommune med 2021-skatte regler. Der er ikke taget højde for eventuelle ligningsmæssige fradrag, ligesom beregningen ser bort fra betydningen af en eventuel ejerbolig. Det er lagt til grund, at den gennemsnitlige person er medlem af folkekirken. De årlige gevinster er tilbagediskonteret med en real rentesats på 2 pct. Brug af en real diskonteringsfaktor på 5 pct. ændrer ikke på hovedkonklusionerne.

EFFEKTER PÅ LÆNGERE SIGT

LEAD+
enter next level

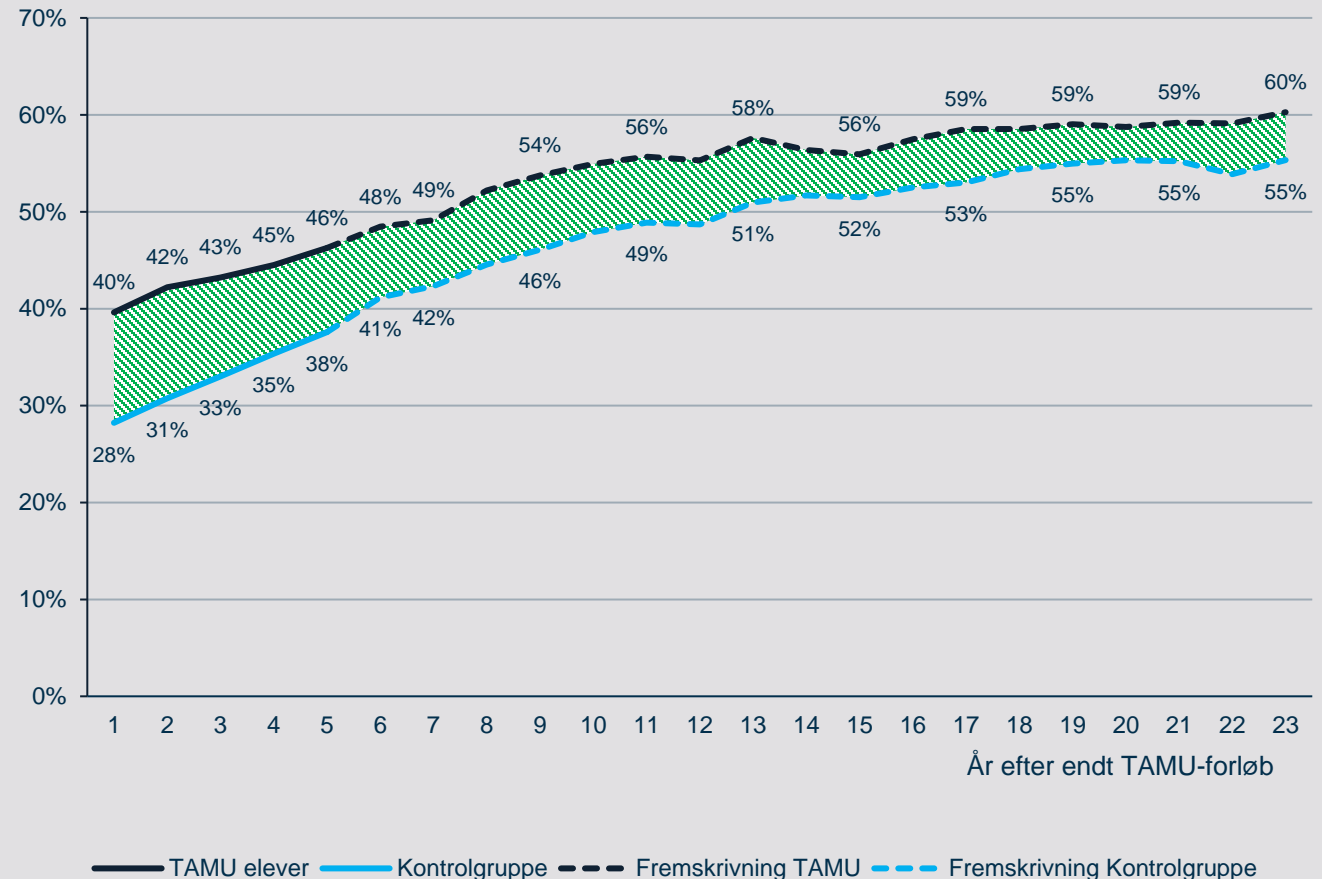
TAMU
UDDANNELSE
MED JOBGARANTI

FORVENTET BESKÆFTIGELSE PÅ LANG SIGT

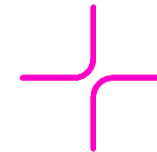


- + En fremskrivning af TAMU-eleverne og kontrolgruppens beskæftigelsesgrader efter de første fem år viser, *jf. figur 9*, at forskellen mellem de to grupper kan forventes at vare ved, og forsat er signifikant forskellig mellem de to grupper gennem hele fremskrivningsperioden (som i alt er 23 år.)
- + Fremskrivningen er baseret på beskæftigelsesgrad og ikke indkomst. For at kunne sætte et beløb på forskellen i beskæftigelsesgrad bruges gruppernes observerede lønniveau, opgjort som løn pr. årsværk, i observerede år 5. Et års fuldtidsarbejde har for de to grupper nogenlunde samme værdi ved 383.000 kr. pr. årsværk.
- + TAMU elevernes gennemsnitlige beskæftigelsesgrad forventes at stabilisere sig omkring 60 pct. og kontrolgruppen omkring 55 pct. Forskellen i beskæftigelsesgrad svarer til en ekstra lønindkomst for TAMU-eleverne på 15.000-19.000 kr. pr år.
- + Forskellen i beskæftigelsesgrader svarer til en merproduktion i samfundet på 586.000 kr. over 23 år, svarende til 25.500 kr. pr. år.
- + Metode og dokumentation for fremskrivningen af beskæftigelsesgrader findes i bilag 2.1-2.4

Figur 9. Fremskrivning af beskæftigelsesgrad



FORVENTET FORBRUG AF OFFENTLIGE YDELSER

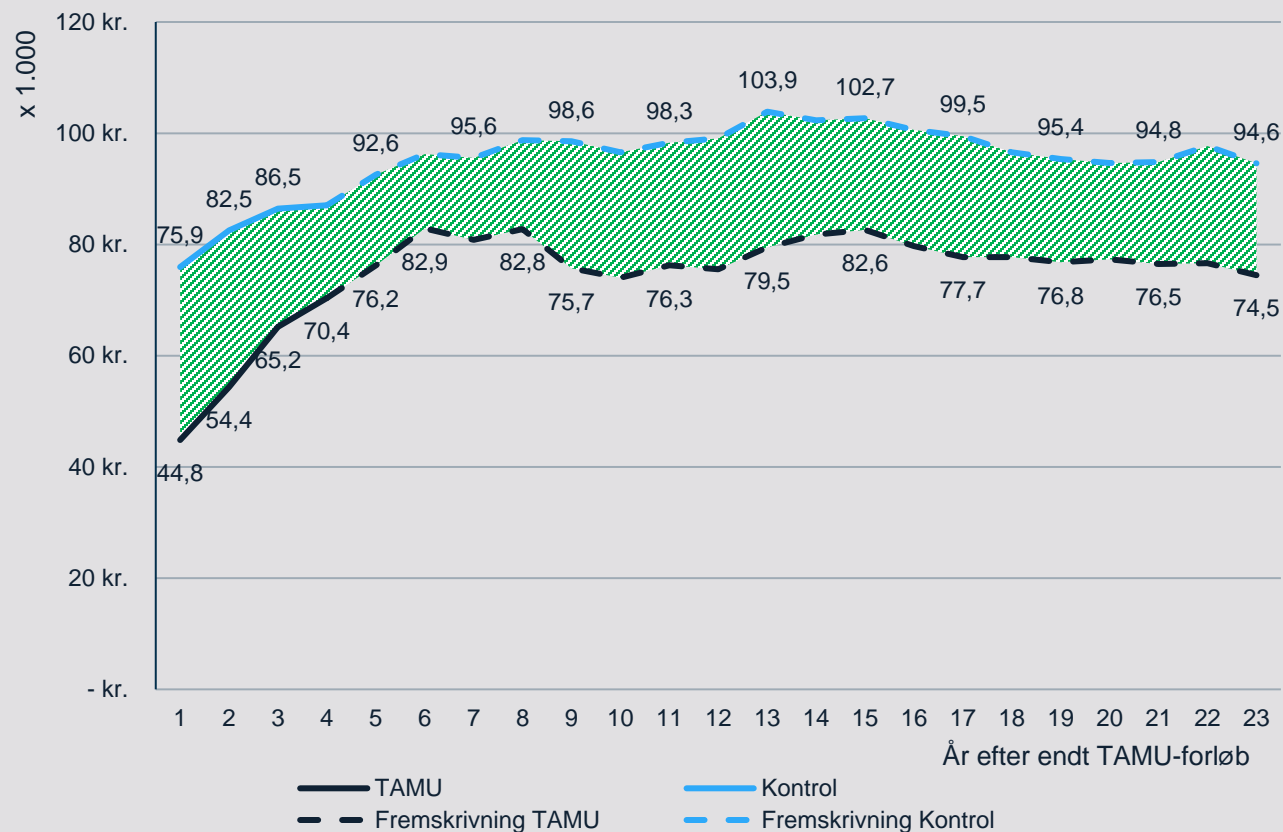


- + En fremskrivning af TAMU-elevernes og kontrolgruppens træk på arbejdsmarkedsrelaterede offentlige ydelser ⁽¹⁾ viser, jf. figur 10, at forskellen mellem de to grupper kan forventes at vare ved. Forskellen er statistisk signifikant i samtlige de betragtede år.
- + Fremskrivningen er foretaget uden 2018 årgangen af TAMU elever og tilknyttede kontrol individer, da der ikke er tilstrækkelig data til at kunne fremskrive den årgang.
- + Tallene i fremskrivningen er derfor ikke fuldt ud identiske med de tal, som er vist tidligere i den del af analysen, som inddrager de første fem år.
- + TAMU eleverne forventes i gennemsnit at modtage 75.000 kr. pr. år i overførselsindkomster, hvor kontrolgruppen forventes at modtage 95.000 kr. pr. år.
- + Over hele fremskrivningsperioden på de 23 år forventes TAMU eleverne at modtage 470.000 kr. mindre end kontrolgruppen.

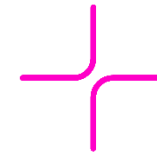
(1) Arbejdsmarkedsrelaterede overførsler

- Dagpenge
- Kontanthjælp
- Flexløn
- Løntilskud
- SU
- Førtidspension
- Efterløn

Figur 10. Fremskrivning af overførselsindkomster



BUSINESS CASE FOR TAMU PÅ LANG SIGT

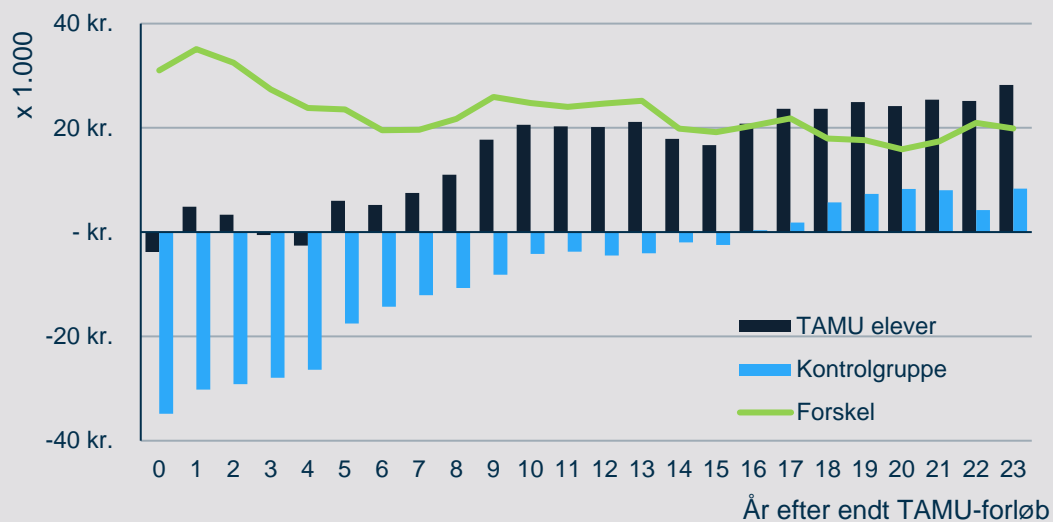


- + Nettobidraget til den offentlige sektor for en gennemsnitlig TAMU-elev er udregnet som forskellen mellem de årlige skattebetalinger og de årlige udgifter til overførsler.
- + Ud fra fremskrivningerne af beskæftigelsesgrader og arbejdsmarkedsrelaterede overførsler forventes, at TAMU-eleverne fra år 5 og fremad kommer til at have et positivt netto bidrag til det offentlige. Kontrolgruppen forventes at bidrage negativt alle årene på nær de sidste 5-6 år af fremskrivningsperioden.
- + For samfundet som helhed er den økonomiske gevinst ved TAMU-forløbet lig den erhvervsindkomst, deltagerne erhverver sammenlignet med

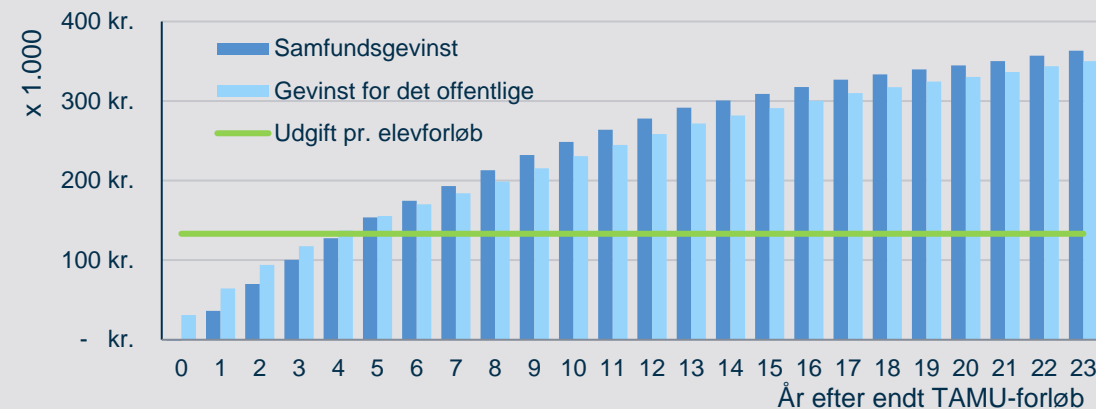
kontrolgruppen. Denne samfundsgevinst udgør i alt ca. 360.000 kr. efter 23 år. jf. figur 12.

- + For de offentlige kasser er den økonomiske gevinst lig det øgede nettobidrag fra TAMU-eleverne sammenlignet med kontrolgruppen. Denne gevinst for de offentlige kasser udgør efter 23 år ca. 350.000 kr., jf. figur 12.
- + Allerede indenfor de første 5 år, altså den periode, der er dækket af den faktiske adfærd hos deltagere og kontrolgruppe, tilbagebetales den investering TAMU-forløbet er i form af driftsomkostninger. Efter 23 år vurderes investeringen til at have betalt sig selv tilbage tre gange.

Figur 11. Effekt på nettobidraget til det offentlige



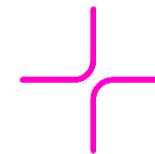
Figur 12. Tilbagebetalingshorisont for investering



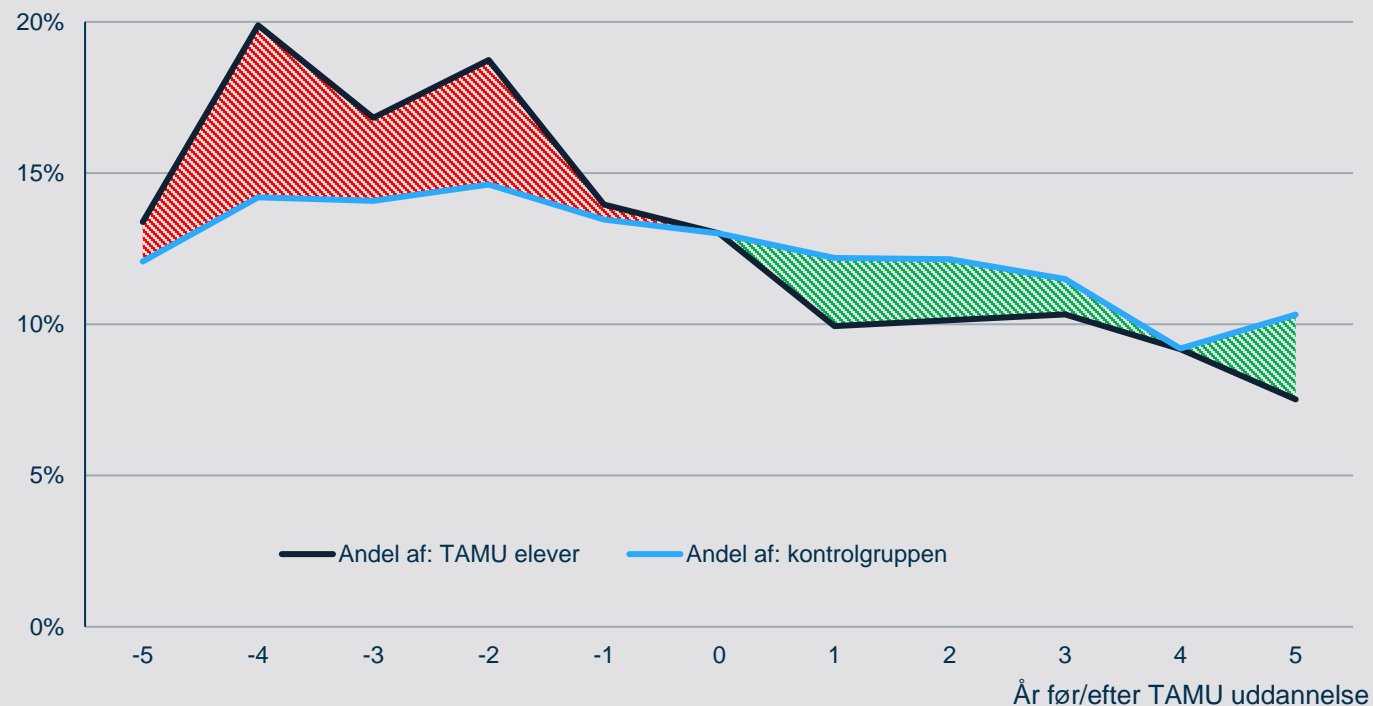
Note: Udregningen tager ikke højde for betydningen af de gratis offentlige serviceydelser. Beskatningen af indkomsten er udregnet for en gennemsnitskommune med 2021-skatteregler. Der er ikke taget højde for eventuelle ligningsmæssige fradrag, ligesom beregningen ser bort fra betydningen af en eventuel ejerbolig. Det er lagt til grund, at den gennemsnitlige person er medlem af folkekirken. De årlige gevinster er tilbagediskonteret med en real rentesats på 5 pct.

EFFEKT PÅ KRIMINALITET

- + Ud over de positive effekter på beskæftigelse og træk på overførselsindkomster, har TAMU-forløbet en positiv påvirkning af elevernes tilbøjelighed til at begå kriminalitet.
- + I årene op til TAMU-forløbet bliver gennemsnitligt omkring 15% af eleverne hvert år dømt for straffelovs- eller særlovsovertrædelser, hvor det efter forløbet ligger nærmere 10%. Dette har selvfølgelig en positiv påvirkning af samfundsøkonomien, men disse effekter er ikke søgt kvantificeret i denne analyse og indgår således ikke i den "business case", som er præsenteret på de forrige sider..
- + Mindre kriminalitet er bare en af mange effekter, der er korrelerede med højere beskæftigelsesgrad/indkomst. Andre eksempler herpå er udgifter til sundhedsvæsenet, udgifter til sociale tilbud osv.
- + At der er yderligere effekter, end de, der indgår i denne analyse, gør, at de vurderinger, som er foretaget i denne analyse, er robuste.



Figur 13. Effekt på overtrædelser af loven



Note: Lovovertrædelser tæller straffelov og særlove, men ikke færdselsloven. Overtrædelserne bliver opgjort pr. år på individ niveau som en binær: 0) ingen lovovertrædelser 1) en eller flere lovovertrædelser i pågældende år

BILAG

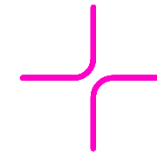


LEAD+
enter next level



UDDANNELSE
MED JOBGARANTI

BILAG 1. METODE TIL DANNELSE AF KONTROLGRUPPEN



METODE

Analysen baserer sig på registerdata fra Danmarks Statistiks forskningsservice. Analysen samkører data fra følgende registre:

- Befolkningsregistret (BEF)
- Beskæftigelsesdata (DREAM-registret)
- Registret for kriminalstatistiske afgørelser (KRAF)
- Landspatientregistret for psykiatri (PSYK_DIAG, PSYK_ADM)
- Elevregistret (KOTRE)
- Registret for højest fuldførte uddannelse (UDDF).

MATCHING

Kontrolgruppen er dannet med Propensity Score Matching, hvilket skaffer de tættest mulige matches på de ønskede parametre. Ved brug af logistisk regression bliver hver af de udvalgte elever matchet med en kontrol, der har lignende sandsynlighed for at ligge have de samme karakteristika på de udvalgte parametre. Konkret er det blevet udført med MatchIt pakken til R.

PARAMETRE

Køn, uddannelsesniveau og mors uddannelsesniveau er kategoriske variable, som ikke har været videre behandlet, tilsvarende for alder. Etnisk baggrund er kategoriseret i to grupper: etniske danskere samt indvandrere og efterkommere sammen. Det har ikke været muligt at sortere sidstnævnte gruppe efter, om de kommer fra vestlige eller ikke-vestlige lande.

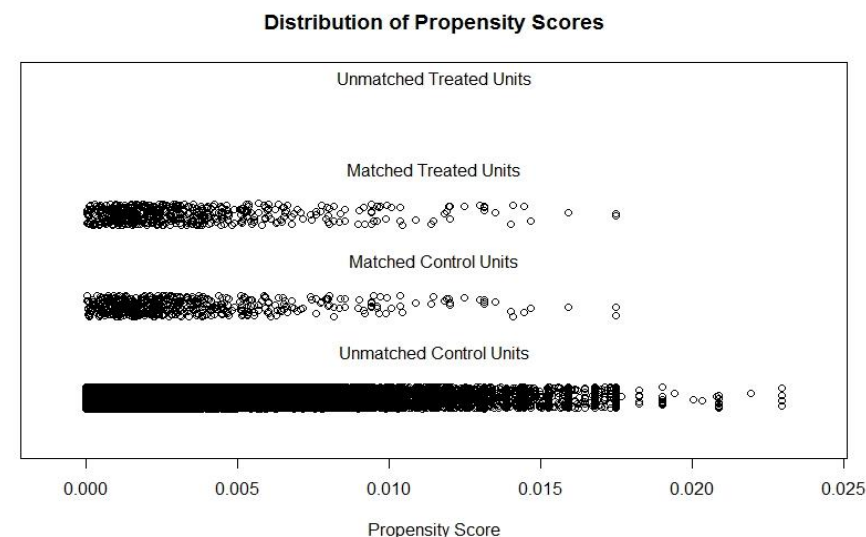
Beskæftigelsesgraden i 2014 er blevet brugt som matchingparameter, da det er det tidligste år, inden de første elever begynder på TAMU skolerne. Det har af tekniske årsager ikke været muligt at matche elever med kontroller på beskæftigelsesgrad præcis året, inden de begynder.

+ Kriminalitetsstatistik er en binær variabel, der indikerer, om personen har en

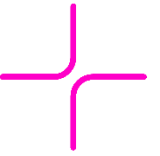
dom for en straffelovsovertrædelse. Disse data dækker perioden 2012-2020, så domme ved straffelovsovertrædelser uden for denne årrække indgår ikke i analysen. Det har ikke været muligt at sortere overtrædelserne efter karakter eller strafferamme. Alle straffelovsovertrædelser indgår derfor på lige fod.

+ Psykiske diagnoser er ligeledes en binær variabel, der indikerer, om personen har en af de udvalgte diagnoser. Data vedrørende psykiske diagnoser er senest opdateret i 2018, så efterfølgende diagnoser er ikke med i datagrundlaget. Diagnoserne er udvalgt på baggrund af Danmarks Statistiks diagnose register, hvor de valgte kategorier er DF, generelle psykiske diagnoser som f.eks. ADHD, og DX, der er forskellige former for selvskade.

+ Eksempel på fordeling af Propensity Scores fra matching. Figuren illustrerer, hvor ens kontrol- og TAMU-gruppen er. Dette ses i fordelingerne under overskrifterne "Matched Treated Units" (TAMU-eleverne) og "Matched Control Units" (kontrolgruppen).



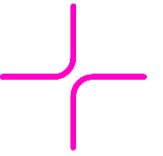
BILAG 2.1. FREMSKRIVNINGSMETODE



- + Fremskrivningen af beskæftigelsesgraden sker på individniveau. Der bliver fundet individer, der tidligere har oplevet samme grader af beskæftigelse i samme aldre.
- + Den grundpopulation, TAMU-eleverne og kontrolgruppen finder lignende forløb blandt, er udarbejdet af Danmarks statistik og indeholder en lille million borgere. Populationen er konstrueret ud fra følgende krav:
 - Født i perioden: 1972-1997, mænd og kvinder indgår
 - Ikke gennemført videregående uddannelse (HFAUDD-register)
 - Bopæl i Danmark siden 2008
- + Grundpopulationen forskydes med et passende antal år, alt efter hvilken årgang af elever og kontroller. Derefter matches eleverne og kontrolgruppen med tre individer med så tæt som mulig beskæftigelse tidligere. Et gennemsnit af de fire matches bruges til at udregne den forventede fremtidige beskæftigelsesgrad.
- + Matching variable:
 - Alder
 - Beskæftigelsesgrad i observerede år



BILAG 2.2. FREMSKRIVNINGSMETODE



MATCHING TIL FREMSKRIVNING

- + Der bliver lavet 4 runder af matching, en for hver årgang af TAMU-elever og kontroller.
- + De observerede beskæftigelsesgrader siden bruges til at finde individer der har haft så lignende et forløb som muligt.
- + Dette bliver gjort ved at udregne Mahalanobis distance mellem den observerede elev og hver individ i grundpopulationen og udvælge de tre tætteste.
- + Værdien for fremskrivningen af beskæftigelsesgraden findes som et gennemsnit af de tre fundne matches

MAHALANOBIS DISTANCE

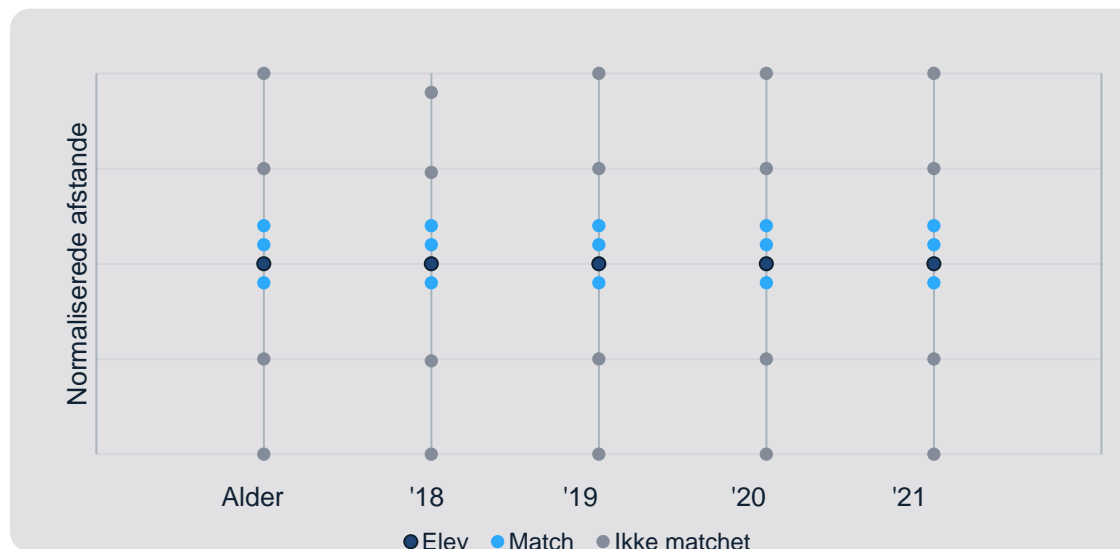
- + Det er valgt at bruge Mahalanobis distance som mål for matchingen da det finder de tætteste mulige matches på tværs af de udvalgte variable.
- + Alle variable bliver behandlet lige da det ikke er den numeriske afstand mellem punkterne, men den normaliserede afstand der bruges.
- + Køn indgår også i matchingen, ikke som en del af Mahalanobis distance, men med et krav om et eksakt match.
- + Mahalanobis distance mellem to observationer er givet som:

$$D_M(\vec{x}, \vec{y}, Q) = \sqrt{(\vec{x} - \vec{y})^T S^{-1} (\vec{x} - \vec{y})}$$

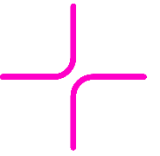
Q er fordelingen af alle observationer på \mathbb{R}^N

S er covariansmatricen for Q

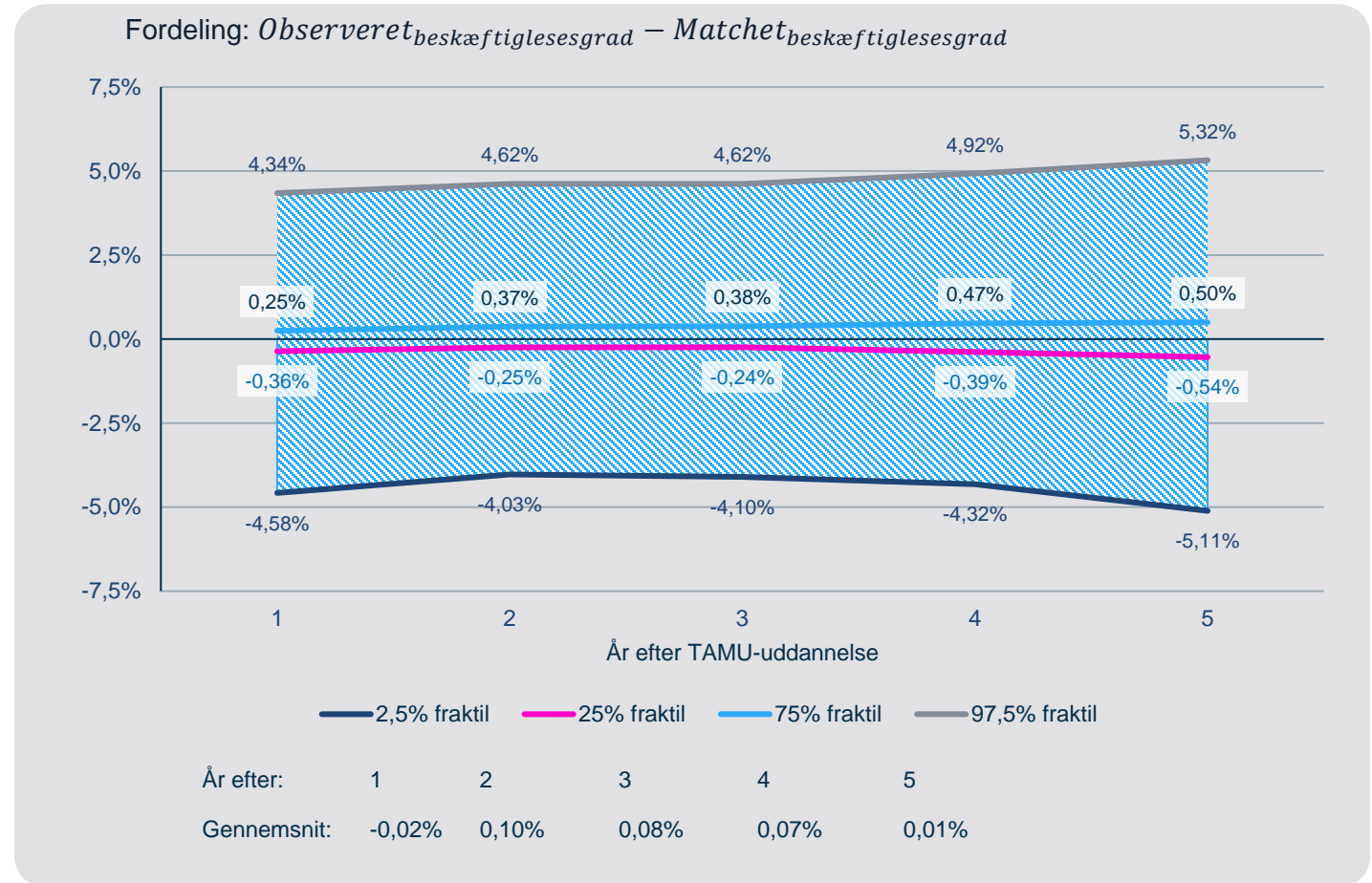
\vec{x} og \vec{y} er vektorer med de variables værdier



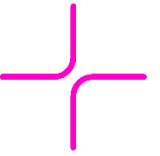
BILAG 2.3. FREMSKRIVNINGEN SOM SAMMENLIGNINGSGRUNDLAG



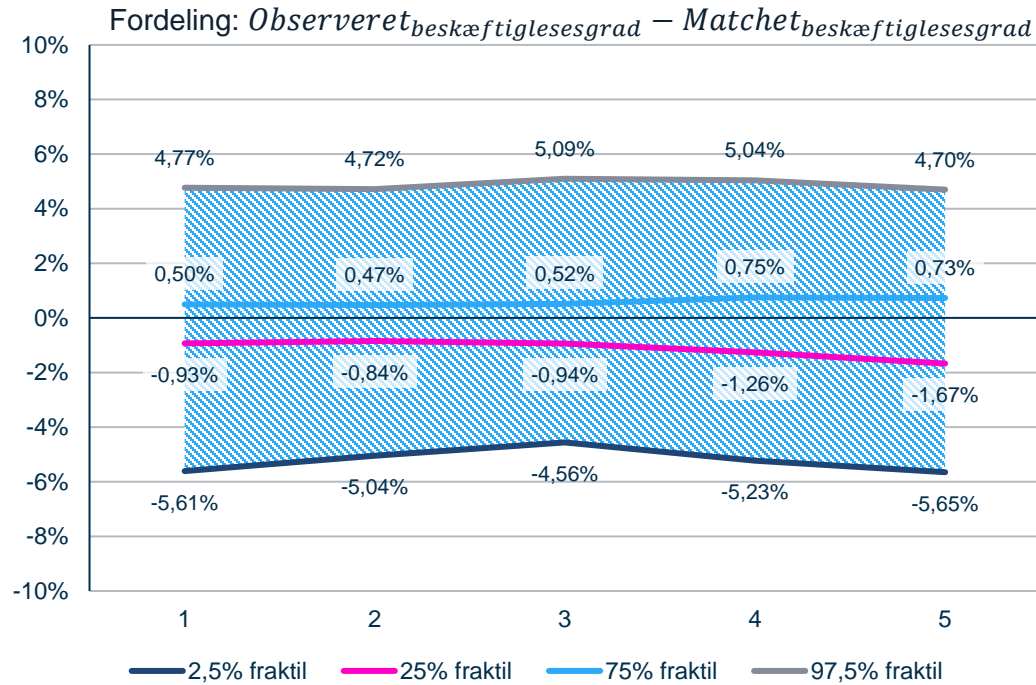
- + For at verificere, om de fundne match er et godt sammenligningsgrundlag, tjekkes forskellen mellem den observerede beskæftigelse og den beskæftigelse, gennemsnittet af de tre matches har, i den periode de matches ud fra.
- + Som det ses på figuren til højre ligger 95% af matches inden for 5 procentpoint fra de observerede værdier. Fordelingen er nogenlunde symmetrisk omkring 0. Der er altså ikke en systematisk over- eller under estimering. Den gennemsnitlige afvigelse er på maksimalt 0,1 procentpoint.
- + 50% af matches ligger indenfor 0,5% af deres reelle værdi.
- + Fordelingerne indenfor hhv. TAMU eleverne og kontrolgruppen findes i bilag 2.4



BILAG 2.4. FREMSKRIVNINGEN SOM SAMMENLIGNINGSGRUNDLAG

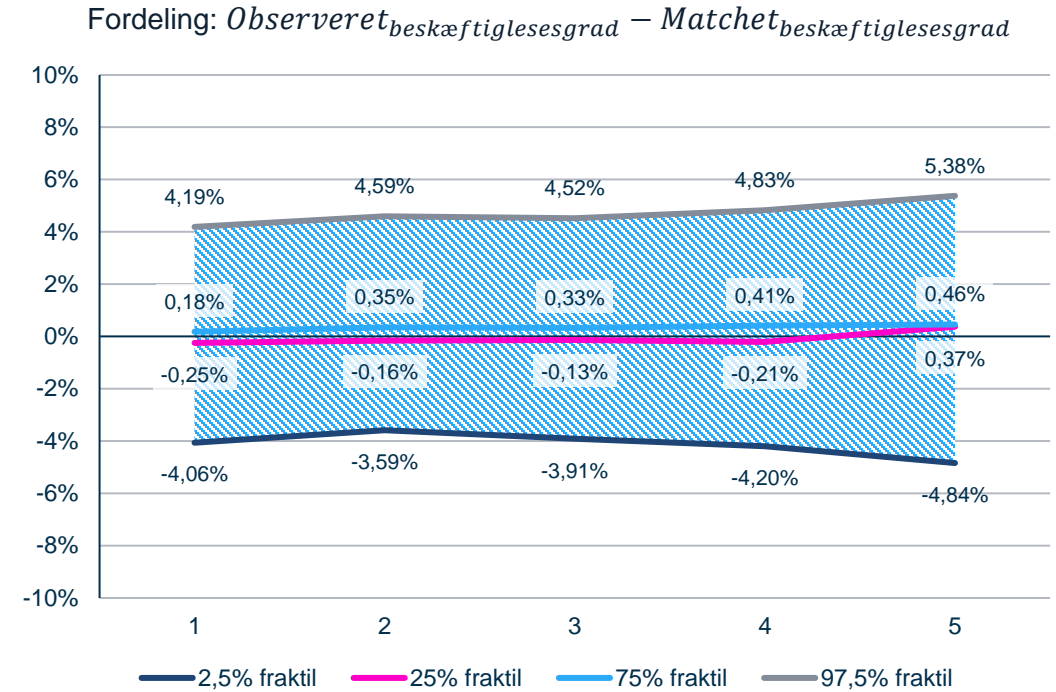


TAMU ELEVERNE



År efter	1	2	3	4	5
Gms:	-0,23%	-0,09%	-0,12%	-0,18%	-0,27%

KONTROLGRUPPEN



År efter	1	2	3	4	5
Gms:	0,02%	0,15%	0,12%	0,12%	0,07%

A lighthouse with a white body and a black lantern room stands on a rocky pier. The sky is a gradient of blue and orange, suggesting a sunset or sunrise. The lighthouse has a small window with a light inside and a door at the base. The rocks in the foreground are dark and jagged.

LEAD+

enter next level