



Analyse:

## Effekt af at få en sanktion for ledige i kontanthjælpssystemet

November 2016

Udarbejdet af Ulla N. Philip & Louise Sørensen

---

### Analysens hovedkonklusioner

Sanktioner er et element i den aktive arbejdsmarkedspolitik, der skal sikre, at den ledige står til rådighed for arbejdsmarkedet og opfylder de forpligtelser, der følger med.

Muligheden for at give sanktioner kan påvirke lediges adfærd ad to veje. Det første omhandler effekten af, at der eksisterer et sanktionssystem, dvs. at man potentielt kan blive sanktioneret, hvis ikke man lever op til rådighedsforpligtelsen. Den anden effekt er den effekt, der opstår, efter den enkelte ledige ikke lever op til forpligtelse og på den baggrund bliver sanktioneret gennem en ydelsesreduktion.

I denne analyse undersøges alene effekten af at have modtaget en sanktion, og beskæftiger sig derved ikke med den samlede effekt af eksistensen af et sanktionssystem.

Overordnet viser analysen, at:

- Effekten af at få en sanktion, som reducerer kontanthjælpen, får ikke de jobparate kontanthjælpsmodtagere hurtigere i job. Sanktionen har ingen signifikant effekt på den efterfølgende afgang til beskæftigelse.
  - Effekten af at få en sanktion har en signifikant positiv effekt på den efterfølgende afgang til selvforsørgelse for jobparate kontanthjælpsmodtagere. Det betyder, at en sanktion får kontanthjælpsmodtagere til at forlade ledighed uden lønindtægt eller anden offentlig forsørgelse.
  - For ledige, der afgår til selvforsørgelse vender 60 pct. senere tilbage til kontanthjælpssystemet. For de sanktionerede ledige, der afgår til selvforsørgelse gælder det samme for knap 75 pct.
  - For den første sanktion i ledighedsforløbet findes der ingen signifikant effekt på afgang til andre ydelser. Derimod er der positive signifikante effekter af anden samt tre eller flere sanktioner på afgang til andre ydelser.
-

## 1. Indledning

Sanktioner er et element i den aktive beskæftigelsespolitik, der skal sikre, at den ledige står til rådighed for arbejdsmarkedet og opfylder de forpligtigelser, der følger med. Sanktioner kan derfor gives til ledige, der ikke lever op til deres forpligtigelser i forhold til at søge og tage job, deltage i aktive tilbud eller samtaler i jobcentret. Når en person får en sanktion, har det efterfølgende en konsekvens for størrelsen på udbetalingen af kontanthjælpen.

Denne effektanalyse bidrager til at belyse effekterne af sanktioner for jobparate kontanthjælpsmodtagere. I analysen undersøges det, hvorvidt sanktioner medvirker til, at ledige i højere grad finder beskæftigelse, bliver selvforsørgende eller afslutter forløbet som jobparat kontanthjælpsmodtager for at modtage en anden offentlig forsørgelse, der er længere væk fra arbejdsmarkedet.

## 2. Sanktionssystemet

I kontanthjælpssystemet er det muligt at give sanktioner til de personer, som ikke opfører sig efter hensigten. Når en person får en sanktion, har det efterfølgende en konsekvens for størrelsen på udbetalingen af kontanthjælpen.

I analysen følges de jobparate kontanthjælpsmodtagere fra oktober 2009 og til udgangen af 2013. I oktober 2009 blev der lavet gennemgribende ændringer i sanktionsreglerne, og derfor starter analysen herefter. Reglerne blev ændret igen fra januar 2014, men analysen laves ikke fra begyndelsen af januar 2014 og til midten af 2015, da der er dataproblemer i starten af 2015, og derfor ville analysen kun kunne dække over 2014. Derudover er sanktioner, som indgår i analysen, ikke ændret væsentligt med reformen, hvilket uddybes i de følgende afsnit.

I den periode, som analysen dækker over, var der overordnet set tre typer af sanktioner. Det drejer sig om periodesanktioner, punktsanktioner og ophør af ydelse. Punkt-sanktioner udgør den altovervejende del af sanktionerne. Eksempelvis var 96 pct. af de sanktioner, der blev givet i 2012, af denne type. Ved regelændringerne i 2014 blev der ikke ændret på periodesanktionerne, og det er derfor ikke af afgørende betydning, at der bruges det allernyeste data, når der er ulemper derved.

Med regelændringerne i 2014 blev der indført en ny skærpet sanktion, hvor ydelsen i en periode var betinget af eksempelvis dagligt fremmøde i Jobcentret. Det ville have været interessant at undersøge effekten af denne, men den er blevet givet i så lille et omfang, at det ikke er muligt at lave en effektanalyse heraf.

I analysen ses der desuden bort fra den mest strenge sanktion, nemlig ophør af ydelse. Baggrunden for dette er, at det ikke er teknisk muligt med det tilgængelige data at analysere de ønskede effekter.

Det betyder, at der indgår periodesanktioner og punktsanktioner i analysen, og disse er kendetegnet ved:

- *Periodesanktion* kan gives, hvis den ledige udebliver fra tilbud, jobsamtale eller ikke opfylder sin pligt som aktivt jobsøgende. Sanktionen løber fra den dag, hvor den ledige ikke opfylder sin rådighedspligt og frem til det tidspunkt, hvor

den ledige igen opfylder sin rådighedsforpligtigelse. Sanktionen betyder, at ydelsen mistes de dage, hvor rådighedsforpligtelsen ikke er opfyldt.

- *Punktsanktionen* gives, hvis en forseelse ikke løber over tid, og der således ikke er mulighed for at give en periodesanktion. Punktsanktionen gives som en nedsættelse af hjælpen med et fast beløb svarende til 3 gange dagsatsen.

### Flow ved sanktionering

Når en person ikke opfører sig efter hensigten, kaldes dette en hændelse. En sådan hændelse kan have tre udfald. Det kan enten ende med, at personen får en sanktion, det kan være, at personen har en gyldig grund til hændelsen, således at der ikke sanktioneres, eller det kan være, at hændelsen ikke indberettes.

Når hændelsen indberettes, skal jobcentret foretage en partshøring, hvor den ledige har mulighed for at oplyse om begrundelsen for hændelsen. Derefter sendes en besked videre til ydelseskontoret i kommunen, som træffer den endelige afgørelse om, hvorvidt der skal gives en sanktion.

I denne analyse undersøges det, om der kan påvises en effekt på afgangsen til enten beskæftigelse, selvforsørgelse eller en anden ydelse, når den ledige har fået en afgørelse om en sanktion. Baggrunden for at anvende afgørelsestidspunktet beskrives senere i analysen.

## 3. Forventninger til effekten af sanktioner

### Teoretiske forventninger til effekten af sanktioner

I denne analyse undersøges det, om det påvirker afgangsraten, når jobparate kontanthjælpsmodtagere får en sanktion. Når ledige bliver sanktioneret, er det mindre attraktivt at være ledige, idet ydelsen nedsættes, eller at den ledige får reduceret sin fritid. Teoretisk findes der to adfærdseffekter af sanktioner; 1) øget søgeintensitet, og 2) en sænkelse af reservationslønnen.

### Andre analyser af effekten af sanktioner

Der er kun i begrænset omfang lavet studier af effekten af sanktioner for jobparate kontanthjælpsmodtagere.

Det ene studie er lavet af *van den Berg et al. (2004)*, som undersøger effekten af sanktioner for kontanthjælpsmodtagere i Holland. De finder en relativ høj positiv effekt, men den skal ses i lyset af, at den høje effekt er udtrykt ved en procentmæssig ændring af afgangsraten fra kontanthjælp til beskæftigelse, som er meget lav. Hvis en sanktion gives tidligt i forløbet, kan det dog føre til en markant forskel. Der følger vejledningskursus med sanktionen.

Et andet studie er af *Qureshi (2013)*, der er udgivet i *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. Her undersøges effekten af sanktioner for arbejdsmarkedsparete kontanthjælpsmodtagere. Der findes en positiv effekt af sanktioner på afgangsen til beskæftigelse.

Et endnu ikke publiceret tysk studie fra *Boockmann et al. (2014)* undersøges, hvordan mere intensive sanktioner påvirker afgang fra kontanthjælp til beskæftigelse. De finder, at sandsynligheden for at forlade ledighed indenfor 8 måneder efter sanktionen øges med 70 pct., mens chancen for at finde beskæftigelse øges med 50 pct.

## 4. Datagrundlag

### Registerdata

Til at analysere effekterne af sanktioner benyttes data fra tre forskellige registre. Først og fremmest bygger analysen på registerdata fra Beskæftigelsesministeriets forløbsdatabase DREAM, som omfatter samtlige personer, der har modtaget offentlige overførselsindkomster siden midten af 1991. Registeret indeholder ugentlige ydelsesoplysninger som angiver, om en person har modtaget kontanthjælp, dagpenge, sygedagpenge mv. Herfra kan varigheden af lediges kontanthjælpsforløb optælles. DREAM indeholder ligeledes registrering af beskæftigelse pr. måned baseret på E-indkomst.

Derudover benyttes information om sanktioner, der kommer fra kommunale sagsbehandlings- og økonomisystemer. Her registreres datoen for, hvornår der er givet en sanktionen, og hvilken type af sanktioner der er givet.

### Definition af kontanthjælpsforløb

Der medtages forløb, der er påbegyndt som jobparatkontanthjælpsmodtager mellem oktober 2009 og udgangen af 2013. Kravet for at påbegynde et forløb er, at personen i de foregående syv uger ikke har modtaget nogle former for kontanthjælpsydelse. Den samme person kan have flere ledighedsforløb i perioden, hvis de opfylder kravene for at starte et nyt forløb. I estimationerne medtages ikke oplysninger om, at det er samme person, der har flere forløb.

Afslutning af et forløb er defineret ved, at personen i de efterfølgende fem uger ikke er registreret som jobparate kontanthjælpsmodtagere. I de følgende fem uger kan afslutningen ske til beskæftigelse, selvforsørgelse eller en anden offentlig ydelse. Afslutningsstadiet bestemmes af det stadie, hvor personen har været flest uger ud af de fem uger. Hvis der er stadier med samme antal uger, prioriteres de i rækkefølgen: beskæftigelse, selvforsørgelse og anden ydelse. Et forløb defineres som afsluttet til beskæftigelse, hvis der i mindst én af de efterfølgende to måneder er registreret beskæftigelse.

I analysen ses der bort fra forløb, som indenfor de første to uger efter forløbets start afgår til anden ydelse. Det vil primært være personer, som er blevet straksmatched som arbejdsmarkedssparat, og ommatches når de kommer til første samtale hos kommunen.

Derudover vil der være en række forløb, som ikke er afsluttet indenfor den givne dataperiode, og disse forløb højrecensureres. Analysen laves kun for ledige over 30 år. Der er taget udgangspunkt i alderen på starttidspunktet for ledighedsperioden.

### Sanktioner i kontanthjælpsforløbet

I effektanalysen af sanktioner medtages alle sanktioner, som en ledig får gennem et ledighedsforløb. Analysen undersøger effekten af både den første sanktion samt de tidsvarierende effekter af første sanktion. Analysen udvides til også at undersøge effekten af hhv. første, anden samt tre eller flere sanktioner. Ligeledes undersøges effekten af første sanktion, hvor data censureres ved en eventuel anden sanktion, og her undersøges en gennemsnitlig effekt og en tidsvarierende effekt.

Sanktionen er registreret på det tidspunkt, hvor der er blevet truffet afgørelse om, hvorvidt den ledige skal sanktioneres. Det betyder dog, at analysen ikke formår at analysere effekten på afgangsstadierne i perioden mellem partshøringen og afgørelsen, hvor det kunne formodes at ledige øgede deres søgeintensitet pga. risiko for sanktionering. Derved analyseres kun effekten af rent faktisk at blive sanktioneret, og analysen undervurderer derfor potentielt effekten.

Ligeledes evalueres effekten af sanktioner indenfor et system, hvor sanktioner eksisterer. Det vil sige, at ledige, der sanktioneres, sammenlignes med de ledige, der potentielt også kan sanktioneres. Det er derfor ikke muligt at evaluere, hvordan sanktioner virker relativt til et system, hvor der ikke kan sanktioneres.

De fleste sanktioner varer ganske få dage, men kan vare længere. Information om varigheden af sanktionen medtages dog ikke i analysen. Ligeledes tages der udgangspunkt i oplysninger pr. uge. Det vil sige, at for de personer, der modtager mere end én sanktion indenfor samme uge, blot opfattes som én samlet sanktion. I analysen tillades effekten efter sanktionens afgørelse at vare i 20 uger. Dette undersøges nærmere ved at medtage tidsvarierende variable.

De ledighedsforløb, der modtager den strenge sanktion "ophør af ydelse", vil per konstruktion overgå til selvforsørgelse. For at undgå misvisende effekter på afgang til selvforsørgelse censureres forløb, når denne sanktion modtages. Alternativt kunne effekten undersøges for afgang til beskæftigelse ved at lade forløbet fortsætte indtil personen fandt beskæftigelse. Denne tilgang er dog ikke benyttet i denne analyse.

#### Forklarende variable

I analysen medtages baggrundsvariable som køn, alder, arbejds- og beskæftigelseshistorik samt konjunktur- og sæson variable i form af års og måneds dummyer. Derudover indgår aktivering i analysen i form af tidsvarierende forklarende variable. Der er en variabel, som angiver deltagelse i de uger, hvor aktiveringsforløbene foregår, og derefter er der en variabel, som angiver postprogrameffekt af forløbene, og den løber i 20 uger.

Derudover medtages tidsvarierende dummyer, som angiver, hvor langt den ledige er nået i sit ledighedsforløb. De medtages i estimationerne for at tage hensyn til eventuel varighedsafhængig, det vil sige, om det eksempelvis bliver sværere at finde beskæftigelse jo længere tid, ledighedsperioden har varet. De er inddelt i intervaller af to uger fra uge 1-28, fire ugers intervaller fra uge 29-80 samt et åbent interval herefter. Inddelingen er gældende både for varigheden indtil en sanktion, og varigheden indtil ledighedsforløbet afsluttes.

I selektionsmekanismen for sanktionering medtages forklarende variable, der angiver om den ledige tidligere i samme ledighedsforløb har modtaget en sanktion.

## 5. Metode til effektanalyse

Til at undersøge den kausale effekt af sanktioner for kontanthjælpsmodtagere kombineres to former for varighedsanalyse; en mixed proportional hazard model med competing risk (MMPH) samt en timing-of-events model.

Competing risk delen inkorporerer, at kontanthjælpsforløb kan ende med afgang til flere forskellige tilstande. I indeværende analyse modelleres afgang til tre konkurrerende stadier; beskæftigelse, selvforsørgelse samt nedmatch/anden ydelse, mens afgang til andre stadier højrecensureres.

Timing-of-events delen benyttes til at identificere endogene behandlingseffekter, det vil sige, om de kontanthjælpsmodtagere, der bliver sanktioneret, hurtigere afgår til ét af de tre afgangsstadier, end de ellers ville have gjort. Metoden giver mulighed for at evaluere den kausale effekt ved at tage højde for eventuel endogen selektion til at blive sanktioneret. Det betyder, at der tages højde for, at det ikke er tilfældigt, hvem af de ledige der modtager en sanktion, og hvornår i ledighedsperioden det sker. Tages der ikke hensyn til denne endogenitet, kan det give ukorrekte resultater, da det ikke vil være muligt at skelne mellem hvem, der i fravær af en sanktion, ville være afgået relativt hurtigt alligevel. Den kausale effekt af at blive sanktioneret opnås ved at estimere afgangsraterne fra kontanthjælp til beskæftigelse, selvforsørgelse og nedmatch simultant med tilgangsraten til en sanktion.

Kombinationen af de to analysemetoder medfører, at der i alt opereres med fire forskellige varigheder i analysen

- $t_b$  varigheden af et kontanthjælpsforløb indtil afgang til ordinær beskæftigelse
- $t_{sf}$  varigheden af et kontanthjælpsforløb indtil afgang til selvforsørgelse
- $t_m$  varigheden af et kontanthjælpsforløb indtil nedmatch
- $t_s$  varigheden fra starten af et kontanthjælpsforløb indtil sanktionering

En vigtig antagelse i timing-of-events modeller er forudsætningen om "no-anticipation". Forudsætningen betyder, at individer ikke må kunne forudsige præcist, hvornår en "behandling" indtræffer, det vil sige, hvornår den ledige bliver sanktioneret. Behandlingstidspunktet i indeværende analyse er datoen for afgørelsestidspunktet, og forudsætningen om no-anticipation forventes at være opfyldt idet, der er tilfældighed i tidspunktet for afgørelsen pga. bl.a. sagsbehandlingstid.

I denne analyse er der taget udgangspunkt i, at selektionen er den samme uanset, hvor mange gange den ledige bliver sanktioneret.

### Hazardraten

Den rate, hvormed kontanthjælpsmodtagere enten bliver sanktioneret eller afgår til beskæftigelse, selvforsørgelse eller bliver nedmatchet/får en anden ydelse, kaldes *hazardraten*. Den er nærmere bestemt et udtryk for raten, hvormed de ledige bliver sanktioneret eller afgår til en af de tre afgangsstadier givet, at det ikke er sket frem til det aktuelle tidspunkt. Hazardraten er en vigtig byggesten i varighedsanalyse i al almindelighed og dermed også til estimation via competing risk og timing-of-events. På baggrund af hazard raten specificeres modellen i de følgende to afsnit.

## Mixed proportional hazard

Hazardraten kan specificeres som en *mixed proportional hazard model*. I denne specification består hazardraten af to elementer. Det ene element er den såkaldte baseline hazard, som afhænger af tid, og som beskriver varighedsafhængigheden på afgangsraten ud i job, selvforsørgelse eller nedmatch/anden ydelse. Det andet element er en skaleringsfunktion, som indeholder oplysninger om personlige karakteristika, som kan påvirke hazardraten for den enkelte ledige.

Den grundlæggende rate til beskæftigelse, selvforsørgelse og nedmatch/anden ydelse forventes at varierer med varigheden af ledighedsperioden. Baseline er specificeret fleksibelt ved en stykvis konstant model, således at det antages, at hazardraten er konstant indenfor intervaller, men at den kan afvige intervallerne imellem. Hvorvidt varighedsafhængigheden er positiv eller negativ, bestemmes dermed ud fra data. I denne analyse er baseline hazarden konstrueret, så den kan variere indenfor kortere intervaller, *jf. tidligere afsnit om forklarende variable*.

## Uobserverbar heterogenitet

I registerdata er der en lang række informationer til rådighed, som f.eks. alder, arbejdsmarkedshistorik, bopæl, civilstand, men der er naturligvis stadig rigtig meget information om den enkelte kontanthjælpsmodtager, som ikke er muligt at finde i data. Det kan eksempelvis være den lediges motivation for at finde et arbejde. Det er vigtigt, at prøve at tage højde for de karakteristika, der ikke kan findes i data, da det ellers kan resultere i fejlagtige konklusioner.

En fejlagtig konklusion kan eksempelvis opstå, hvis man forestiller sig, at gruppen af kontanthjælpsmodtagere dækker over to mindre grupper. De to mindre grupper er én gruppe, som er meget ihærdige med at søge arbejde, og én gruppe der er knap så ihærdige. Efter en periode vil gruppen af ihærdige jobsøgere være svundet mere end den anden gruppe. Hvis der ikke tages højde for de forskellige grupper, vil afgangsraten med tiden blive lavere (mere aftagende), end det reelt er tilfældet. Det sker, fordi der bliver en større og større overvægt af "de mindre ihærdige" gruppen, hvor der søges mindre.

Om disse uobserverbare karakteristika antages det, at de følger en diskret fordeling, som estimeres via en række støttepunkter og sandsynligheden for hvert enkelt støttepunkt. Det kan opfattes, således at der i gruppen af kontanthjælpsmodtagere findes et antal undergrupper (antal støttepunkter), som er af varierende størrelse (sandsynligheden for at møde en person fra den enkelte gruppe). Antallet af støttepunkter er ikke bestemt på forhånd, men forsøges fastlagt ved estimationen af modellen.

## Estimation af modellen

Næste skridt er at estimere modellen. Det sker vha. maximum likelihood estimation. Idéen bag denne estimationsform er at bestemme de parameterverdier for de observerede variable, der er mest sandsynlige baseret på data.

I praksis tager maximum likelihood-estimation udgangspunkt i en likelihood-funktion, som specificeres på baggrund af det indsamlede data, *jf. ovenstående afsnit omkring mixed proportional hazard*. Når likelihood-funktionen er maximeret på baggrund af det indsamlede data, er det muligt at drage statistiske konklusioner om populationen.

I boks 1 nedenfor gennemgås den økonometriske baggrund for likelihood-funktionen, som afslutningsvis opstilles.

### Boks 1. Den økonometriske model

Analysen er baseret på en timing-of-events model, der gør det muligt at drage konklusioner om populationen, når den tilhørende likelihood-funktionen er maximeret på baggrund af det indsamlede data. Likelihood-funktionen er et udtryk for tæthedsfunktionen betinget på de tilhørende parametre, som skal estimeres. Tæthedsfunktionen er givet ved  $f(t) = h(t) \cdot S(t)$ , hvor  $h(t)$  er *hazardraten* og  $S(t)$  er *overlevelsesfunktionen*.

Lad  $t_b$  betegne varigheden af et kontanthjælpsforløb indtil afgang til ordinær beskæftigelse,  $t_{sf}$  betegne varigheden af et kontanthjælpsforløb indtil afgang til selvforsørgelse, og  $t_m$  betegne varigheden af et kontanthjælpsforløb indtil nedmatch. Dermed modelleres tre mulig afgangsstadier og afgangsraten fra kontanthjælp  $k \in \{b, sf, m\}$ . Derudover betegner  $t_s$  varigheden fra begyndelse af et ledighedsforløb, indtil den ledig bliver sanktioneret.

*Hardraten* er et udtryk for, hvor mange der på et givet tidspunkt afgår til  $b$ ,  $sf$  eller  $m$  relativt til, hvor mange der på samme tidspunkt fortsat er på kontanthjælp. Hazardraten,  $h(t)$ , er, som tidligere nævnt specificeret via en mixed proportional hazard model. Hazardraterne for afgang fra kontanthjælp  $h_k$ , og tilgang til sanktioner,  $h_s$ , får følgende udtryk:

$$h_k(t_k|x, d_1(t_k), v_k) = \lambda_k(t_k) \cdot \exp(x'\beta_k + d_1(t_k)\gamma_1 + v_k), \quad k \in \{b, sf, m\}$$

$$h_s(t_s|x, v_s) = \lambda_s(t_s) \cdot \exp(x'\beta_s + v_s)$$

Hvor  $\lambda(t)$  er baseline hazarden, og det resterende er skaleringsfunktionen, med  $x$  som de observerede variable,  $d_1$  er en dummyvariable, der angiver at den ledige har fået en sanktion, som tillades at have effekt i op til 20 uger samt de uobserverbare variable  $v$ . *Overlevelsesfunktionen* er et udtryk for alle de kontanthjælpsmodtagere, der er "overlevet" i systemet frem til et givet tidspunkt, og det er givet ved  $S(t) = \exp[-H(t)]$ .

Bidragene til likelihood-funktionen fra beskæftigelse, selvforsørgelse, nedmatch og sanktion på baggrund af hazardraterne og overlevelsesfunktioner bliver således:

$$L_k(t_k|x, d_1(t_k), v_k) = h_k(t_k|x, d_1(t_k), v_k)^{c_k} \cdot \exp\left(-\int_0^{t_k} h_k(s|x, d_1(t_k), v_k) ds\right), \quad k \in \{b, sf, m\}$$

$$L_s(t_s|x, v_s) = h_s(t_s|x, v_s)^{c_s} \cdot \exp\left(-\int_0^{t_s} h_s(s|x, v_s) ds\right)$$

hvor  $c_k$  antager værdien 1, når kontanthjælpsmodtageren bliver beskæftiget, selvforsørgende eller nedmatchet, mens den antager værdien 0, hvis forløbet bliver højrecensureret, og hvor  $c_s$  antager værdien 1, hvis den ledige sanktioneret og 0 ellers.

#### Timing-of-events

Den sidste del, der mangler i forbindelse med opstilling af likelihood-funktionen, som er centralt for timing-of-events-modellen, er, at de fire hazarder estimeres simultant. Det sker ved at tillade varigheden indtil sanktion samt varigheden indtil afgang til job, selvforsørgelse og nedmatch at være afhængige af hinanden. Det kan dels ske via korrelation af de uobserverbare variable, dels direkte via den effekt, som en sanktion har på varigheden indtil afgang. Der er uobserverbare led i hver af hazarderne, og det antages, at de har en fælles fordeling:  $G(v)$ . Fællesfordelingen antages at være ukendt og den approksimeres ud fra en diskret fordeling ved hjælp af det optimale antal støttepunkter.

På baggrund af ovenstående, er det muligt at opstille den samlede likelihood-funktion, hvor der tages hensyn til den afhængige uobserverbare heterogenitet:



$$L = \prod_{i=1}^N \int_V \begin{bmatrix} L_b(t_b|x_b, d_b, v_b, v_{sf}, v_m, v_s) L_{sf}(t_{sf}|x_{sf}, d_{sf}, v_b, v_{sf}, v_m, v_s) \\ L_m(t_m|x_m, d_m, v_b, v_{sf}, v_m, v_s) L_s(t_s|x_s, v_b, v_{sf}, v_m, v_s) \end{bmatrix} dG(V)$$

## 6. Deskriptiv analyse

I løbet af perioden fra efteråret 2009 til udgangen af 2013 var der knap 27.000 personer over 30 år, der startede et kontanthjælpsforløb, hvor de blev visiteret jobparate. Disse personer havde tilsammen ca. 29.400 ledighedsforløb indenfor perioden, *jf. tabel 2*.

Når forløbet som jobparat kontanthjælpsmodtager blev afsluttet skete det i 30 pct. af tilfældene til beskæftigelse. I 12 pct. af tilfældene afgik personen til selvforsørgelse, 28 pct. afgik personen til en anden ydelse (aktivitetsparat kontanthjælpsmodtager, visiteret til fleksjob eller tilkendt førtidspension). Der var 10 pct. der afsluttede forløbet på anden vis (uddannelse, revalidering, død mv.), og 18 pct. var fortsat på ydelsen ved periodens afslutning.

Der blev givet en eller flere sanktioner i 16 pct. af forløbene, svarende til knap 4.800 sanktioner. I 3.000 af disse forløb blev der givet én sanktion, i godt 900 af forløbene blev der givet to sanktioner, mens der blev givet tre eller flere sanktioner i knap 900 af forløbene.

**Tabel 2. Deskriptiv statistik af kontanthjælpsforløb for jobparate over 30 år.**

	Kontanthjælpsmodtagere over 30 år	
	Forløb	Pct.
<b>Antal personer</b>	<b>26.858</b>	<b>100</b>
<b>Forløb i alt</b>	<b>29.410</b>	<b>100</b>
Afgået til beskæftigelse	8.745	30
Afgået til selvforsørgelse	3.571	12
Afgået til anden ydelse	8.127	28
<i>Censureret</i>		
Afgået til "restgruppe"	2.872	10
Fortsat jobparat kontanthjælpsmodtager	5.907	20
Forløb berørt af sanktion	4.796	16
Antal forløb med én sanktion	2.949	10
Antal forløb med to sanktioner	949	3
Antal forløb med tre eller flere sanktioner	898	3
Antal sanktioner i alt for gruppen	8.853	
	Gnms.	Std. Afv.
Forløb per person	1,1	0,33
Varighed af forløb	25,9	30,6

Ann.: "Anden ydelse" dækker over aktivitetsparat på kontanthjælp, ledighedsydelse, fleksjob, ressourceforløb og førtidspension. "Restgruppe" dækker f.eks. over uddannelse, dagpenge, revalidering, død osv. Hvis der gives flere sanktioner indenfor samme uge, opfattes disse som én sanktion.

Kilde: Beskæftigelsesministeriets forløbsdatabase DREAM.

## Baggrundskarakteristika

Gruppen af kontanthjælpsmodtagere er nogenlunde ligeligt fordelt mellem mænd og kvinder, mens der er en overvægt af personer under 40 år i populationen. Ligeledes ses, at kontanthjælpsmodtagerne både har en forholdsvis lav beskæftigelsesgrad og samtidig en høj grad på offentligoverførsel de seneste to år. Endvidere ses det, at mænd samt unge under 40 år i højere grad er tilbøjelig til at blive sanktioneret, *jf. tabel 3*.

**Tabel 3. Baggrundskarakteristika**

Baggrundskarakteristika	Alle ledige	Sanktionerede ledige
	----- Andel -----	
Mand	0,61	0,71
Alder 30-34 år	0,24	0,29
Alder 35-39 år	0,20	0,23
Alder 40-44 år	0,19	0,19
Alder 45-49 år	0,17	0,14
Alder 50+ år	0,20	0,14
Vestlig indvandrere	0,06	0,05
Ikke-vestlig indvandrere	0,19	0,17
Gift	0,25	0,20
Grad af offentlig forsørgelse det seneste år før ledighed	0,51	0,39
Grad af offentlig forsørgelse de seneste 2 år før ledighed	0,47	0,39
Beskæftigelsesgrad de sidste 2 år før ledighed	0,27	0,32
Klynge 1	0,25	0,29
Klynge 2	0,10	0,11
Klynge 3	0,19	0,18
Klynge 4	0,21	0,20
Klynge 5 - 8	0,25	0,23

Ann.: Alle baggrundsoplysninger er opgjort ved påbegyndelse af kontanthjælpsforløbet. Klynge inddeling fremgår af afsnit 9. bilag.

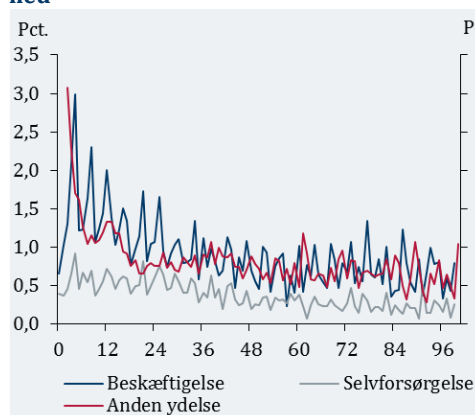
Kilde: Beskæftigelsesministeriet.

## Afgangsrater

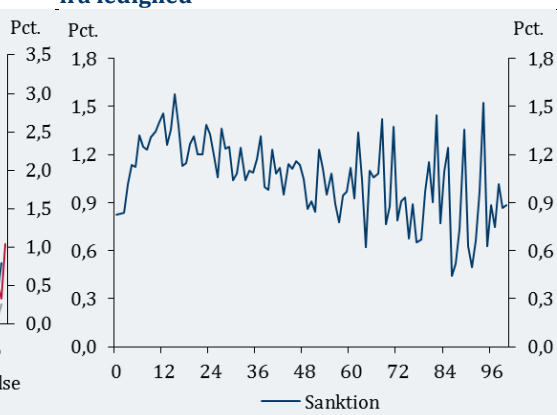
De empiriske afgangsrater, eller de såkaldte rå afgangsrater, viser afgangsmønsteret fra kontanthjælp til beskæftigelse, selvforsørgelse samt anden ydelse, når der ikke tages højde for baggrundskarakteristika. De empiriske afgangsrater til beskæftigelse og anden ydelse udviser en svag aftagende tendens, mens afgang til selvforsørgelse udviser en mere flad profil. Alle afgangskurver udviser dog en høj grad af sæsonvariation, hvilket kan tilskrives, at mange kontanthjælpsforløb starter og slutter ved en kalendermåned, *jf. figur 1*.

Det er afgørende for modellens identifikation, at der er en grad af tilfældig variation i tidspunktet for at få en sanktion, således at den ledige ikke med sikkerhed kan forudsige, hvornår han eller hun får en. Den empiriske tilgangsråde til at få en sanktion øges i begyndelse af ledighedsforløbet, hvorefter tilgangsråden har en mere konstant profil, dog med en væsentlig grad af variation, *jf. figur 2*.

**Figur 1. Empiriske afgangsrater fra ledighed**



**Figur 2. Empirisk tilgangsråde til sanktion fra ledighed**



Kilde: Beskæftigelsesministeriet.

## 7. Resultater

Resultaterne af effekter af sanktioner er estimeret på tre forskellige måder for jobparate kontanthjælpsmodtagere over 30 år. Der foretages indledningsvist to estimationer, hvor kontanthjælpsforløbet afsluttes (højrecensorerer), hvis den ledige får sanktion nummer to<sup>1</sup>. I den første estimation formodes det, at en sanktion har effekt i de efterfølgende 20 uger af ledighedsforløbet. I den anden estimation undersøges, om der er en tidsvarierende effekt af sanktionerne. Det vil sige, at der estimeres en effekt henholdsvis 0-5 uger, 6-11 uger og 12-19 uger efter sanktionen.

Derefter foretages yderligere én estimation, hvor der måles effekt af alle de sanktioner, som den ledige får i løbet af sit kontanthjælpsforløb. I estimationen formodes det, at der ikke er forskel på de typer af personer, som får hhv. en eller to eller flere sanktioner, det vil sige, at selektionen ind i sanktionen er den samme for alle sanktioner. Derimod formodes det, at effekten kan være afhængig af, hvor mange sanktioner en person får, og derfor måles effekten af hhv. 1., 2. og 3. eller flere sanktioner.

### Effekter af 1. sanktion

Resultatet af estimationen, hvor den gennemsnitlige effekt over 20 uger er målt, og hvor kontanthjælpsforløbet er censureret ved en eventuel efterfølgende sanktion, er præsenteret i tabel 4. Effekten af 1. sanktion på afgang til beskæftigelse er insignifikant. Det betyder dermed, at der ikke er nogen effekt på afgang til job af at blive sanktioneret, *jf. tabel 4*.

<sup>1</sup> Baggrunden for at højrecensurere er, at den model, der skal estimeres, bliver mere simpel. Samtidig bliver analysen lettere at sammenligne med andre analyser, som typisk kun har undersøgt effekten af første sanktion.

Tilsvarende er effekten af 1. sanktion på afgangsraten til selvforsørgelse øget med 61 pct. som følge af en sanktion, der er signifikant på 1 pct.s niveau. En sanktion får således den ledige til at forlade ledighed uden at have et job eller mulighed for en anden offentlig ydelse. De fleste i denne gruppe vender dog senere tilbage som kontanthjælpsmodtager. Omkring 60 pct. af de ledige, der afgår til selvforsørgelse, vender senere tilbage til kontanthjælpssystemet. Af de ledige, som i deres ledighedsforløb er blevet sanktioneret og afgår til selvforsørgelse, vender knap 75 pct. senere tilbage til kontanthjælpssystemet.

Der er ikke nogen signifikant effekt af 1. sanktion på afgang til andre ydelser, herunder status som aktivitetsparat kontanthjælpsmodtager.

Resultatet af estimation, hvor effekten af sanktionen kan variere i ugerne efter afgørelsen, men hvor kontanthjælpsforløbet fortsat bliver censureret ved en eventuel efterfølgende sanktion viser, at effekten af sanktionen på afgang til beskæftigelse ligeledes insignifikant, *jf. tabel 4.*

Anderledes gør det sig gældende med effekten af sanktionen på afgang til selvforsørgelse. Her findes en effekt på 108 pct. i ugerne umiddelbart efter afgørelsen. Derefter falder effekten til 25 pct. i perioden fra 6-11 uger efter sanktion, hvorefter estimaterne bliver insignifikante.

Effekterne af sanktioner på afgang til andre ydelser er fortsat insignifikant for alle tidsintervaller.

**Tabel 4. Effekt af sanktioner angivet ved procentvis ændring i afgangsrate fra kontanthjælp**

	Effekt af 1. sanktion	
	Effekt (gennemsnit over 20 uger)	Tidsvarierende effekt
Effekt på afgang til beskæftigelse	-8*	
- 0-5 uger efter sanktion		- 3
- 6-11 uger efter sanktion		- 10
- 12-19 uger efter sanktion		- 15*
Effekt på afgang til selvforsørgelse	61***	
- 0-5 uger efter sanktion		108***
- 6-11 uger efter sanktion		25*
- 12-19 uger efter sanktion		4
Effekt på afgang til andre ydelser	7	
- 0-5 uger efter sanktion		8
- 6-11 uger efter sanktion		7
- 12-19 uger efter sanktion		6

Anm: \*, \*\* og \*\*\* angiver, at estimater er signifikante på hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. niveau.

Anm.: I "Anden ydelse" indgår personer, som nedmatches fra jobparat til aktivitetsparat.

### Effekter af alle sanktioner

Udvides analysen til at medtage alle sanktioner i personens ledighedsforløb, hvor den gennemsnitlige effekt over 20 uger er målt, findes der er fortsat ingen signifikant effekt af sanktioner på afgang til beskæftigelse. hverken af 1. sanktion, 2. sanktion eller 3.

eller flere sanktioner. Der findes fortsat positive effekter på afgang til selvforsørgelse, hvor afgangsraten øges med henholdsvis 49 pct., 70 pct. og 64 pct. efter hhv. 1., 2. eller 3. eller flere sanktioner.

Der findes derimod positive effekter på afgang til andre ydelser ved 2. og 3 eller flere sanktioner, hvor afgangsraten øges med 24 pct. anden gang, den ledige bliver sanktioneret, og med 94 pct. hvis personen bliver sanktioneret 3 gange eller flere.

**Table 5. Effekt af sanktioner angivet ved procentvis ændring i afgangsrate fra kontanthjælp**

<b>Effekt af alle sanktioner</b>	
<b>Gennemsnitseffekt i 20 uger</b>	
Effekt på afgang til beskæftigelse	
- 1. sanktion	-2
- 2. sanktion	-2
- 3. sanktion	-9
Effekt på afgang til selvforsørgelse	
- 1. sanktion	49***
- 2. sanktion	70***
- 3. sanktion	64***
Effekt på afgang til andre ydelser	
- 1. sanktion	6
- 2. sanktion	24***
- 3. sanktion	94***

Anm: \*, \*\* og \*\*\* angiver, at estimater er signifikante på hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. niveau.

Kilde: Beskæftigelsesministeriets løbsdatabase DREAM og kommunale sagsbehandlings- og økonomisystemer.

## 8. Litteraturliste

Abbring, J., G. van den Berg og J. van Ours (2005), "The effect of unemployment insurance sanctions on the transition rate from unemployment to employment", *Economic Journal*, nr. 115.

Abbring, J. og G. van den Berg (2003), "The non-parametric identification of threat effects in duration models", *Econometrica*, nr. 71.

Arni, P., Lalive, R. og van Ours, J. (2013), "How effective are unemployment benefit sanctions? Looking beyond unemployment exit", *Journal of Applied Econometrics*, nr. 28

Lalive, R., J. van Ours og J. Zweimüller (2005), "The effect of benefit sanctions on the duration of unemployment", *Journal of the European Economic Association*, 3(6).

Svarer, M. (2007), "The effects for sanctions on the job finding rate", *Economica*, vol. 78, issue 312.

Wooldridge, Jeffrey M, (2002), "Econometric Analysis of cross section and panel data", MIT Press

Qureshi, Atef, (2013), "The effect of punitive sanctions on the transition rate from welfare to work: Evidence from Denmark", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 151, 225-246.

## 9. Bilag

Tabel 6. Estimationsresultater

	Sanktion	Beskæftigelse	Selvforsørgelse	Anden ydelse
<b>År</b>				
<i>4 kvartal 2009 og 2010</i>	0,059*	0,034	0,054	0,261***
<i>2011</i>	-0,040	0,003	0,013	0,035
<i>2012</i>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<i>2013</i>	-0,180***	0,119***	-0,110**	-0,538***
<b>Beskæftigelsesgrad (seneste 3 år før ledighed)</b>				
<i>Mindre end 1 pct.</i>	0,137***	-0,860***	0,468***	0,419***
<i>1 til 25 pct.</i>	-0,001	-0,217***	0,198***	0,009
<i>26 til 50 pct.</i>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<i>51 til 100 pct.</i>	-0,023	0,450***	-0,255***	-0,906***
<b>Anden offentlig forsørgelse 1 år forud for ledighed</b>				
<i>0 til 9 pct.</i>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<i>10 til 50 pct.</i>	0,187***	0,223***	0,168***	-0,015
<i>51 til 90 pct.</i>	0,075*	-0,025	-0,125**	0,436***
<i>91 til 100 pct.</i>	-0,691***	-0,401***	-0,842***	1,937***
<b>Anden offentlig forsørgelse 2 år forud for ledighed</b>				
<i>10 til 50 pct.</i>	0,159***	-0,098***	0,052	0,512***
<i>0 til 9 pct.</i>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<i>51 til 90 pct.</i>	0,108**	-0,086**	-0,211***	0,173**
<i>91 til 100 pct.</i>	-0,104**	-0,062	-0,495***	-0,557***
<b>Aktiv arbejdsmarkedspolitik</b>				
<i>Aktivering</i>	0,685***	-0,123***	-0,052	-0,802***
<i>Posteffekt af aktivering</i>	0,637***	0,140***	0,095*	-0,426***
<i>Posteffekt af samtale, 1 til 4 uger</i>	-0,058**	-0,451***	-0,304***	2,095***
<i>Posteffekt af samtale, 5 til 8 uger</i>	-0,089***	-0,228***	-0,253***	0,639***
<b>Sanktionering</b>				
<i>1 tidligere sanktionering</i>	0,839***	-	-	-
<i>2 tidligere sanktioneringer</i>	1,166***	-	-	-
<i>3, eller flere tidligere sanktioneringer</i>	1,329***	-	-	-
<i>Posteffekt 1. sanktion</i>	-	-0,019	0,401***	-0,067
<i>Posteffekt 2. sanktion</i>	-	-0,019	0,531***	0,213**
<i>Posteffekt 3., eller flere sanktioner</i>	-	-0,092	0,496***	0,662***
<b>Personkarakteristika</b>				
<i>Gift</i>	-0,134***	0,383***	0,220***	0,026
<i>Kommuneklynge 1</i>	0,091**	-0,113***	-0,036	-1,078***
<i>Kommuneklynge 2</i>	-0,004	0,035	-0,037	-0,101
<i>Kommuneklynge 3</i>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<i>Kommuneklynge 4</i>	0,032	-0,032	-0,086	-0,109*
<i>Kommuneklynge 5 til 8</i>	-0,027	0,054	-0,014	-0,093*

<i>Mand</i>	0,379***	0,096***	0,190***	-0,512***
<i>Indvandre, ikke-vestlig</i>	0,067*	-0,278***	-0,009	0,134**
<i>Indvandre, vestlig</i>	-0,408***	0,042	0,018	-0,581***
<i>Alder, 30 til 34</i>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<i>Alder, 35 til 39</i>	-0,028	-0,054	-0,025	0,035
<i>Alder, 40 til 44</i>	-0,191***	-0,156***	-0,101*	-0,020
<i>Alder, 45 til 49</i>	-0,250***	-0,095**	-0,055	0,075
<i>Alder, over 49 år</i>	-0,487***	-0,338***	-0,074	0,152***
<b>Baseline</b>				
<i>Uge 1 og 2</i>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<i>Uge 3</i>	-0,285***	0,583***	0,279**	Ref.
<i>Uge 4</i>	-0,231***	1,077***	0,638***	0,952***
<i>Uge 5</i>	-0,285***	1,454***	0,964***	0,891***
<i>Uge 6</i>	-0,162**	0,501***	0,234*	1,251***
<i>Uge 7</i>	-0,254***	0,493***	0,608***	1,227***
<i>Uge 8</i>	-0,296***	0,774***	0,400***	1,182***
<i>Uge 9</i>	-0,256***	1,114***	0,637***	1,417***
<i>Uge 10</i>	-0,288***	0,281***	-0,092	1,539***
<i>Uge 11</i>	-0,279***	0,425***	0,109	1,650***
<i>Uge 12</i>	-0,264***	0,577***	0,300**	1,756***
<i>Uge 13 og 14</i>	-0,416***	0,776***	0,484***	1,829***
<i>Uge 15 og 16</i>	-0,358***	0,397***	0,209*	1,676***
<i>Uge 17 og 18</i>	-0,666***	0,640***	0,368*	1,522***
<i>Uge 19 og 20</i>	-0,581***	0,118	0,006	1,548***
<i>Uge 21 og 22</i>	-0,687***	0,591***	0,380***	1,516***
<i>Uge 23 og 24</i>	-0,597***	0,152*	-0,037	1,773***
<i>Uge 25 og 26</i>	-0,802***	0,547***	0,410***	1,737***
<i>Uge 27 og 28</i>	-0,686***	0,084	0,200	1,847***
<i>Uge 29 til 32</i>	-0,845***	0,218***	0,166	1,751***
<i>Uge 33 til 36</i>	-0,933***	0,142*	-0,007	1,922***
<i>Uge 37 til 40</i>	-0,925***	0,196**	-0,045	2,154***
<i>Uge 41 til 44</i>	-1,022***	0,142	-0,061	2,277***
<i>Uge 45 til 48</i>	-1,028***	0,044	-0,339**	2,119***
<i>Uge 49 til 52</i>	-1,227***	-0,089	-0,529***	2,217***
<i>Uge 53 til 56</i>	-1,217***	0,006	-0,394**	2,165***
<i>Uge 57 til 60</i>	-1,267***	-0,295**	-0,332*	2,117***
<i>Uge 61 til 64</i>	-1,197***	-0,047	-0,637***	2,377***
<i>Uge 65 til 68</i>	-1,036***	-0,111	-0,491**	2,087***
<i>Uge 69 til 72</i>	-1,265***	0,019	-0,650***	2,356***
<i>Uge 73 til 76</i>	-1,394***	-0,046	-0,528**	2,248***
<i>Uge 77 til 80</i>	-1,382***	-0,001	-0,541**	2,238***
<i>Over uge 80</i>	-1,403***	-0,301***	-0,840***	2,240***



<b>Måned</b>				
<i>Januar</i>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<i>Februar</i>	0,096*	0,248***	0,250***	-0,111*
<i>Marts</i>	-0,029	0,331***	0,265***	-0,124**
<i>April</i>	-0,115**	0,453***	0,263***	-0,172***
<i>Maj</i>	-0,147***	0,347***	0,164*	-0,122*
<i>Juni</i>	0,077	0,617***	0,925***	0,029
<i>Juli</i>	-0,003	0,393***	0,579***	-0,134**
<i>August</i>	0,056	0,498***	0,182*	-0,113*
<i>September</i>	0,049	0,306***	0,148	0,044
<i>Oktober</i>	0,018	0,235***	0,087	-0,010
<i>November</i>	0,071	0,122**	0,314***	0,009
<i>December</i>	-0,235***	-0,273***	0,077	-0,243***
<b>Intercept</b>				
1	-5,032***	-4,282***	-5,651***	-9,862***
2	-4,777***	-5,588***	-5,765***	-6,746***
3	-4,447***	-5,300***	-6,449***	-4,122***
4	-3,500***	-4,631***	-5,066***	-8,843***
5	-1,699***	-3,569***	-3,589***	-8,893***
<b>Sandsynlighed</b>				
1			0,4493	
2			0,2995	
3			0,1388	
4			0,1110	
5			0,0013	

Anm: \*, \*\* og \*\*\* angiver, at estimater er signifikante på hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. niveau.

Klynge 1: Albertslund, Brøndby, Høje-Tåstrup, Ishøj, København, Lolland

Klynge 2: Fredericia, Glostrup, Helsingør, Hvidovre, Odense, Rødovre, Slagelse

Klynge 3: Ballerup, Esbjerg, Gladsaxe, Haderslev, Herlev, Holbæk, Horsens, Kalundborg, Langeland, Norddjurs, Ringsted, Svendborg, Tønder, Vordingborg, Aabenraa, Aarhus

Klynge 4: Bornholm, Fredensborg, Frederiksberg, Frederikshavn, Halsnæs, Hjørring, Kolding, Køge, Mariagerfjord, Morsø, Nyborg, Næstved, Odsherred, Randers, Sønderborg, Thisted, Vejle, Vesthimmerland, Aalborg

Klynge 5: Brønderslev, Faxe, Faaborg-Midtfyn, Herning, Holstebro, Kerteminde, Samsø, Skive, Sorø, Struer, Tårnby, Varde, Vejen, Viborg, Ærø

Klynge 6: Assens, Billund, Frederikssund, Furesø, Greve, Hillerød, Ikast-Brande, Jammerbugt, Lemvig, Læsø, Middelfart, Nordfyns, Ringkøbing-Skjern, Roskilde, Silkeborg, Stevn, Syddjurs, Vallensbæk

Klynge 7: Fanø, Gribskov, Hedensted, Lyngby-Taarbæk, Odder, Rebild, Rudersdal

Klynge 8: Allerød, Dragør, Egedal, Favrskov, Gentofte, Hørsholm, Løjre, Skanderborg, Solrød

Kilde: Beskæftigelsesministeriets forløbsdatabase DREAM og kommunale sagsbehandlings- og økonomisystemer.