



Hopning av levekårsulemper i storbyene

Effekter på utgifter til sosialtjenesten

KNUT LØYLAND, SIGBJØRN HJELMBREKKE og TROND ERIK LUNDER

TF-rapport nr. 297

2012

Tittel: Hopning av levekårsulemper i storbyene.
Undertittel: Effekter på utgifter til sosialtjenesten
TF-rapport nr: 297
Forfatter(e): Knut Løyland, Sigbjørn Hjelmbrekke og Trond Erik Lunder
Dato: 31.mai 2012
ISBN: 978-82-7401-508-1
ISSN: 1501-9918
Pris: 150,- (Kan lastes ned gratis fra www.telemarksforskning.no)
Framsidedfoto: Kristin Hauge Klemsdal, Bergen kommune
Prosjekt: Hopning av levekårsulemper
Prosjektnr.: 20100970
Prosjektleder: Knut Løyland
Oppdragsgiver(e): Program for storbyrettet forskning - KS

Spørsmål om denne rapporten kan rettes til:

Telemarksforskning
Postboks 4, 3833 Bø i Telemark
Tlf: +47 35 06 15 00 - www.telemarksforskning.no

Resymé:

Vi har i denne rapporten analysert om koeffisientene som legges til grunn ved etablering av utgiftsutjevning i det kommunale inntektssystemet er robuste over tid. Vi har studert forskjeller mellom storbyene med hensyn til kombinasjoner av levekårsulemper, og vi har studert betydningen av personers sykdomsdiagnoser i forhold til belastningen på utgiftene til sosialtjenesten. Vi har også vurdert om geografisk hopning av personer med ikke-vestlig bakgrunn kan forklare forskjeller i utgifter til sosialtjenesten mellom storbyer og resten av landet og dessuten hvordan den geografiske hopningen utvikler seg over tid i storbyene. Vi finner klar støtte for en hypotese om at antall rusdiagnostiserte i kommunene påvirker utgiftene til sosialhjelp. Vi finner at bruk av unike (disjunkte) mengder av personer med kombinerte levekårsulemper er en fruktbar metode for å analysere betydningen av levekårsulemper på sosialtjenesteutgiftene.



Knut Løyland er utdannet samfunnsøkonom fra Universitetet i Oslo fra 1990. Han har tidligere arbeidet i Statistisk sentralbyrå før han i 1992 ble ansatt ved Telemarksforskning. Han har gjennomført en rekke empiriske prosjekter innen kommunal-, arbeidsmarkeds- og kulturøkonomi. Han har publisert mange artikler i både nasjonale og internasjonale tidsskrifter. Sammen med Lars Håkonsen mottok han Samfunnsøkonomenes pris for beste artikkel.



Trond Erik Lunder er utdannet sosialøkonom (cand.oecon) fra Universitetet i Oslo i 2003. Han har arbeidet ved Telemarksforskning siden tidlig i 2004. Ved siden av ordinært prosjektarbeid er han knyttet til en doktorgradsutdanning innenfor kommuneøkonomi. Han har særlig arbeidet mye med barnehagereformen og barnehagefinansiering, med oppdrag både for kommuner og departement. Han har ellers arbeidet på flere forskningsprosjekter innen kommunaløkonomi, med statistiske analyser og bruk av KOSTRA-data som spesialfelt.



Sigbjørn Hjelmbrekke er utdanna samfunnsøkonom (UiO, 2009) og starta i Telemarksforskning som forskingsassistent februar 2009. Fra februar 2010 har han hatt stilling som forsker. Han har arbeidd allsidig med blant annet ei evaluering av Bokavtalen for Kulturdepartementet, en gjennomgang av de økonomiske virkemidla i bosettinga av flyktninger, har studert deltagelse i kulturskolen, frafall fra musikkorps, kostnader i barnehager og kostnader og kvalitet i kommunal eldreomsorg.

Forord

Denne rapporten er utarbeidet på oppdrag for Program for storbyrettet forskning - KS. Rune Nordtorp i Bergen kommune har vært kontaktperson for de fem storbykommunene, mens Knut Løyland har ledet arbeidet ved Telemarksforskning. Opprinnelig skulle dette prosjektet vært fullført november 2011. Som følge av et ønske fra oppdragsgiverne om å få inn sykdomsdiagnoser, og dermed antall personer med rusdiagnoser, ble prosjektet forsinket med ca fem måneder. Det skyldes først og fremst en krevende prosess knyttet til innhenting av tillatelser for å få tilgang såkalte sensitive opplysninger (diagnoser). Vi vil rette en stor takk til den tålmodighet oppdragsgiver har utvist, slik at vi til slutt maktet og etablere et datagrunnlag med diagnoser. Vi vil dessuten rette en stor takk til de kommentarer og tilbakemeldinger vi har fått fra referansegruppen underveis i arbeidet.

Skien, 30.mai 2012

Knut Løyland

Prosjektleder

Innhold

1. Bakgrunn	11
1.1 Innledning.....	11
1.2 Hopningsanalyser i Norge	11
1.3 Problemstillinger.....	12
2. Analyser av individuell hopning	14
2.1 Innledning.....	14
2.2 Litt om rusproblemet og frivillige og ufrivillige utgiftsforskjeller.....	14
2.3 Metodisk tilnærming	16
2.4 Litt om hopning og samspill	17
2.5 Individdata	20
2.6 Resultater av analyser av individdata	23
2.7 Oppsummering – analyser av individdata.....	26
3. Analyser av hopning på kommunenivå	27
3.1 Innledning.....	27
3.2 Metodisk tilnærming	27
3.3 Datagrunnlaget.....	29
3.4 Resultater – estimering av modeller på kommunenivå	33
3.5 Analyser av en dekomponert hopningsindeks	35
3.6 Litt om betydningen av kvalifiseringsprogrammet.....	42
3.7 Geografisk hopning – D-indekser	44
3.7.1 Regresjonsberegninger med D-indekser	48
3.8 Oppsummering – analyser av kommunedata	50
4. Konklusjoner og diskusjon	52
4.1 Problemstillinger.....	52
4.2 Hovedkonklusjoner - individdata	52
4.3 Hovedkonklusjoner - kommunenivådata	53
4.4 Diskusjon.....	54

4.4.1	Rus.....	54
4.4.2	Individuell hopning	55
4.4.3	Geografisk hopning.....	56
4.4.4	Kriterienes robusthet	56
	Referanser	57

Sammen drag

Vi har i denne rapporten analysert følgende problemstillinger: (i) Er koeffisientene som legges til grunn ved etablering av kriterier for utgiftsutjevning i sosialtjenestene robuste over tid? (ii) Er det forskjeller mellom storbyene med hensyn til kombinasjoner av levekårsulemper blant sosialhjelpsmottakere? Er det f.eks. knyttet høyere sosialhjelpsutgifter til personer med kun en observert levekårsulempe eller til personer som samtidig har flere slike ulemper? (iii) Er det andre former for levekårsulemper, enn de som tidligere har vært utforsket, som kan ha effekt på utbetalingene til sosialtjenestene? Hva er for eksempel betydningen av personers sykdomsdiagnoser, spesielt rusrelaterte diagnoser? (iv) Kan geografisk hopning av personer med ikke-vestlig bakgrunn forklare noen av forskjellene i utgifter til sosialtjenesten mellom storbyer og resten av landet? (v) Hvordan utvikler den geografiske hopningen seg over tid?

Til å gjennomføre disse analysene benytter vi i hovedsak to datakilder. Individdata hentet fra offentlige registre (FD-trygd) og kommunedata fra Kostra. I tillegg har vi hentet inn noe data som benyttes i forbindelse med beregninger av kriteriegrunnet for utgiftsutjevningen.

Individdataene benyttes bl.a. til estimering av en Tobitmodell med mottatt sosialhjelpbeløp som avhengig variabel. Vi analyserer hvilke faktorer som påvirker sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker gitt noen utvalgte levekårsulemper og dessuten hvilke faktorer som påvirker forventet utbetalingsbeløp.

Levekårsulempene som analyseres, og den individuelle hopningen av disse, er avgrenset til dem som benyttes i dagens utgiftsutjevning. Et viktig unntak er imidlertid sykdomsdiagnoser. Betydningen av slike for utgiftene til sosialhjelp og sosialtjenesten totalt, står sentralt i analysene vi gjennomfører. Vi skiller i den forbindelse mellom rus-, psykiatriske og somatiske diagnoser.

Når det gjelder individuell hopning, har vi konsentrert oss om de tre variablene fattige, skilte/separerte og arbeidsledige, som alle inngår i den hopningsindeksen som benyttes i dagens kommunale utgiftsutjevning. Disse hver for seg, og når de opptrer samtidig (individuell hopning), er konstruert slik at de totalt sju variablene er disjunkte (unike) mengder. Det betyr for eksempel at dersom man er definert som fattig, og bare det, så vil man kun være representert i denne variabelen og ikke i en av de hopningsindeksene som omfatter fattige og minst en av to øvrige. Og er man for eksempel både fattig og arbeidsledig, vil man ikke være å finne i variabelen fattige. Av de sju variablene omfatter således tre variabler enkeltstående levekårsulemper, mens fire er variabler som omfatter hopning av de tre levekårsulempene.

I tabellen nedenfor presenterer vi gjennomsnittstall for en del utvalgte variabler for perioden 2004-2010. Alle de fem storbyene er representert. I tillegg til tall for utgifter til sosialtjenesten per innbygger og frie inntekter per innbygger i de fem byene, presenteres tall for ulike levekårsulemper som er benyttet i analysene. Disse er målt som antall personer 18 år og eldre per 100 innbygger. De fire siste radene i tabellen beskriver antall personer i de fire (disjunkte) hopningstilstandene beskrevet ovenfor.

	Oslo	Kristiansand	Stavanger	Bergen	Trondheim	Hele landet*
Utgifter til sosialtjenesten per innbygger (kr)	3516	2561	1848	2502	2296	1298
Frie inntekter per innbygger (1000 kr)	26,8	26,4	28,5	27,4	25,0	34,7
Uføre under 50 år per 100 innb.	1,22	1,88	1,15	1,40	1,48	1,58
Rusdiagnostiserte 18 år og eldre per 100 innb	0,38	0,47	0,31	0,38	0,33	0,25
Flyktninger 18 år og eldre per 100 innb, uten integreringstilskudd	4,81	3,55	2,32	1,94	1,76	0,71
Flyktninger 18 år og eldre per 100 innb, med integreringstilskudd	1,19	1,22	0,73	0,66	0,78	0,60
Fattige 18 år og eldre per 100 innb	7,51	6,32	5,53	5,96	5,96	6,05
Skilte/separerte 18 år og eldre per 100 innb	9,03	7,08	6,93	7,43	7,62	6,27
Arbeidsledige 18 år og eldre per 100 innb	3,62	3,06	2,56	2,96	3,38	2,75
Fattige, og bare fattige 18 år og eldre, per 100 innb	6,11	5,30	4,68	5,05	5,07	5,32
Skilte/separerte, og bare skilte/separerte, 18 år og eldre per 100 innb	7,77	6,28	6,18	6,71	6,92	5,64
Arbeidsledige, og bare arbeidsledige, 18 år og eldre per 100 innb	2,41	2,10	1,73	2,08	2,42	2,01
Fattige og skilte/separerte 18 år og eldre per 100 innb	0,71	0,42	0,36	0,38	0,33	0,32
Fattige og arbeidsledige 18 år og eldre per 100 innb	0,66	0,59	0,45	0,54	0,59	0,43
Skilte/separerte og arbeidsledige 18 år og eldre per 100 innb	0,21	0,16	0,15	0,13	0,13	0,13
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige 18 år og eldre per 100 innb	0,17	0,09	0,11	0,09	0,09	0,06

* Gjennomsnittstall er ikke vektet med befolkningstall.

Med unntak av Kristiansand er det færre uføre under 50 år i storbyene enn det er i gjennomsnitt for hele landet. Det skyldes nok at det i hovedsak er et bedre arbeidsmarked i de store byene. Dette forutsetter imidlertid at det er sammenheng mellom svake arbeidsmarkeder og høy uføregrad.

Videre ser vi at antall rusdiagnostiserte er lavt, men at det både relativt og absolutt er høyere i storbyene enn det er i landet for øvrig. Av storbyene ligger Kristiansand høyest mens Stavanger ligger lavest. Selv om antall rusdiagnostiserte er lavt er det slik at sjansen for å være sosialhjelpsbruker er høyt med en rusdiagnose. Det bidrar til at lave tall likevel kan representere en betydelig utgiftsfaktor for kommunene.

Forskjellen på flyktninger med og uten integreringstilskudd er at de med integreringstilskudd er flyktninger med opphold 5 år eller færre. Vi ser at alle storbyene har flest bosatte flyktninger uavhengig om det er med eller uten integreringstilskudd, med Oslo som klar nummer en.

Vi har, som nevnt, målt de tre levekårsvariablene på to ulike måter. De tre første er alle hhv. fattige, skilte/separerte og arbeidsledige tatt med, uavhengig om de også samtidig opplever andre leve-

kårsulemper. De tre øvrige er såkalte disjunkte mengder, dvs. at de fattige kun er fattige. Som vi ser blir antallet med den aktuelle levekårsulempen noe lavere i sistnevnte tilfellet. Vi ser at alle storbyene har færre fattige enn landsgjennomsnittet bortsett fra Oslo, mens tall for skilte/separerte viser at alle storbyene ligger høyere enn landet for øvrig. Med unntak av Stavanger, er det også tilfellet for arbeidsledige.

De fire siste radene i tabellen er, som nevnt, antall personer i fire ulike individuelle hopningstilstander. Tre av variablene beskriver antall personer som samtidig er omfattet av to av de tre levekårsulempene. Siste rad beskriver personer som samtidig er både fattige, skilte/separerte og arbeidsledige. Analysene vi har gjennomført av individdata viser at personer med individuell hopning av levekårsulemper har mye større sjanse for å være sosialhjelpsmottakere. At det gjelder få personer motsvares da av høy sannsynlighet for sosialhjelpsavhengighet, som gir seg utslag på sosialhjelpsbudsjettene.

Vi finner videre at diagnosene har betydning for størrelsen på det månedlige sosialhjelpsbeløpet. Ikke uventet, er det rusdiagnoser som har størst effekt på beløpet i forhold til personer uten diagnoser. Psykiatriske diagnoser har også stor effekt, men vesentlig lavere enn rus, mens personer med somatiske diagnoser har lavest tilleggs effekt i forhold til personer uten diagnoser.

Vi har også beregnet både sannsynlighet og forventet utbetalt beløp per måned for personer med rusdiagnoser. Sjansen for å være sosialhjelpsmottaker når du har en rusdiagnose, og ingen annen levekårsulempe, er ca 30 % med et forventet utbetalt beløp på ca 3 000 kroner.

Å være enten fattig, skilt/separert eller arbeidsledig har også en klar og sterk betydning for utbetalt sosialhjelpsbeløp. Effektene er nokså like og omtrent på linje med effekten vi finner ved å ha en rusdiagnose. Kombinerer vi de tre variablene i de fire ulike individuelle hopningsmålene, er imidlertid effekten på sosialhjelpsutbetalingene langt sterkere.

Ved å beregne sannsynlighet og forventet utbetalt beløp for personer med kombinasjoner av de tre nevnte levekårsulempene (individuell hopning) og bare disse, går det fram at sjansen for å være sosialhjelpsmottaker er høy. Sjansen varierer fra ca 30 % for personer som er både skilt/separert og arbeidsledig til mellom 50 og 60 % for de som er både fattig, skilt/separert og arbeidsledig. Det forventede utbetalte beløpet per måned er også høyt for disse hopningsvariablene. Det varierer fra drøyt 2 000 kroner for de som både er skilt/separert og arbeidsledig til ca 9 000 kroner for de som samtidig befinner seg i alle disse tre levekårstilstandene.

Individdataene brukes også til å supplere data på kommunenivå. Det finnes mye data i Kostra av relevans for etablering av gode kriterier i utgiftsutjevningen, men det er også mye som ikke finnes. Bl.a. har vi aggregert informasjon om rusdiagnoser til kommunenivå og supplert kommunedataene med en variabel som beskriver antall rusdiagnostiserte personer per innbygger. Vi har også benyttet informasjon om personer med ulike levekårsulemper og grunnkretser for å etablere såkalte D-indekser for å måle geografisk hopning (segregasjon).

Vi har avgrenset analysene til i hovedsak å omfatte levekårsulemper som inngår i analysegrunnlaget for dagens utgiftsutjevningkriterier i det kommunale inntektssystemet. I tråd med en av intensjonene med dette prosjektet, er modellene estimert og presentert for flere av årene i perioden 2004 til 2009. Formålet med denne framstillingen er å få en indikasjon på robustheten til de variablene som inngår i modellene.

Når det gjelder dagens hopningsindeks, er den behandlet på ulike måter i de estimerte modellene. For det første på den måten som den i dag inngår i beregningsgrunnlaget. For det andre ved at vi dekomponerer den på to ulike måter hvorav den ene måten tilsvare oppdelingen av de tre variab-

lene slik som i beregningene i de individuelle analysene. Det innebærer at de sju levekårsstilstandene er håndtert som sju disjunkte (unike) mengder.

Av de tre (unike) levekårsulempene fattige, skilte/separerte og arbeidsledige så er det kun antall skilte/separerte per innbygger som har en robust og klar positiv effekt på utgiftene til sosialtjenesten, dvs. at en økt verdi på denne variabelen fører til økte utgifter til sosialtjenesten i kommunene. De to øvrige gir også, med ett unntak, en positiv effekt, men resultatene er langt mindre robuste. Den unike mengden av personer som samtidig lever med alle de tre levekårsulempene, er også robust og signifikant positiv. Vi har slått sammen de fire variablene for individuell hopning og finner at denne representerer hopningsproblematikken på en tilfredsstillende måte. I fem av de seks årene vi har estimert modellen, er denne klar og sterk, og signifikant positiv.

I tillegg til denne håndteringen av variable knyttet til hopningsindeksen, har vi også testet ut antall rusdiagnoser og aleneboende i kommunene som nye, selvstendige kriterier. Det er lagt ned et betydelig arbeid i å få på plass et mål for antall rusdiagnostiserte per innbygger i kommunene, og effekten er i fem av seks år klar og sterk, signifikant positiv. Det samme finner vi ikke for antall aleneboende per innbygger.

Vi har dessuten testet en variabel for personer med ikke-vestlig innvandrere. Vi finner ingen selvstendig effekt av denne og antar det har sammenheng med at eventuelle effekter fanges opp av flyktningvariablene. Begge flyktningvariablene er for øvrig signifikant positive, dvs. at flere flyktninger bidrar til økte utgifter til sosialtjenesten. Dette er det imidlertid tatt hensyn til i det eksisterende inntektssystemet.

Avslutningsvis presenterer vi også to D-indekser for å måle geografisk hopning (segregasjon) etter utvalgte variable. Disse er beregnet på to måter - etter SSBs delområdeinndeling og etter kommunenes egne inndelinger i såkalte levekårsområder. Vi har dessuten gjennomført modellanalyser med D-indeksen for delområde for årene 2004, 2007 og 2009, basert på den foretrukne modellen vi har gjennomført uten D-indekser.

I alle storbyene finner vi tendenser til moderat til middels grad av segregasjon for flyktninger og for personer som samtidig lever med alle de tre levekårsulempene. Med ett unntak gjelder det uavhengig av hvilket mål på geografisk område som legges til grunn. Det ser dessuten ut til å være en viss økning i tendensen til segregasjon den sistnevnte gruppen. Vi finner imidlertid ingen effekt av geografisk segregasjon på utgiftene til sosialtjenesten. Det tyder på at det ikke er noen ekstra effekt av at personer med levekårsulempen bor geografisk konsentrert. Det tyder snarere på at de merutgifter økt omfang av levekårsulempen fører til, fanges opp av de variablene som benyttes for å fange opp disse ulempene.

1. Bakgrunn

1.1 Innledning

Opphopning av levekårsproblemer har i økende grad vært diskutert i tilknytning til utforming av utgiftsutjevningen i det kommunale inntektssystemet. Hvilke faktorer som skaper forskjeller i utgiftsbehov til sosialhjelp har i alle år vært forsøkt ivarettatt av den utjevningen som vi har hatt siden inntektssystemet ble introdusert i 1986. Langørgen (1995) gjennomførte en analyse på oppdrag for det såkalte Rattsø-utvalget, jf. NOU (1996:1), for å se nærmere på sammenhengen mellom sosiale problemer og utgifter til sosialtjenesten og barnevernet. En tilsvarende, oppdatert analyse ble publisert noen år seinere, jf. Langørgen og Åserud (2003).

Men det var først det såkalte Borge-utvalget, jf. NOU (2005:18), som foreslo en såkalt hopningsindeks i sitt forslag til nytt utjevningssystem. Bakgrunnen for dette forslaget var at Oslo kommune hadde innført slike i sitt lokale utgiftsutjevningssystem. I studier av variasjoner i utgifter til sosialtjenesten mellom bydeler i Oslo ble det påvist hopningseffekter. Med hopning menes at sosiale problemer ikke kun er additive (summerer seg), men at de også kan være multiplikative (forsterker seg). Det er åpenbart vanskelig å fange opp slike problemer utelukkende ved hjelp av additive kriterier, dvs. at variabler som fanger opp ulike former for levekårsulemper inngår additivt i regresjonsanalyser som danner grunnlaget for etablering av kriterier for utgiftsutjevning. Kriteriesystemet til Oslo har derfor kriterier for utgiftsbehov på områder som bl.a. økonomisk sosialhjelp, vært løst ved bruk av multiplikative kriterier. Et viktig kriterium for utgifter til sosialhjelp i Oslo-systemet er en indikator bestående av skilte/separerte multiplisert med arbeidsledige. Bakgrunnen er bl.a. undersøkelser av psykisk helse som har vist at konsekvensene av arbeidsledighet er mer alvorlig for enslige, jf. Djuve og Hagen (2002).

I dagens budsjettfordelingssystem har Oslo flere slike hopningsindekser i sitt kriteriesystem, jf. Oslo kommune (2010), mens det nasjonale utgiftsutjevningssystemet for kommunene har implementert en hopningsindeks som består av fattige*skilte/separerte*arbeidsledige 16-59 år.

1.2 Hopningsanalyser i Norge

Opphopningshypotesen innebærer som nevnt at levekårsulempene forsterker hverandre dersom personer er utsatt for flere negative faktorer samtidig. For eksempel består hopningsindeksen som benyttes i dagens nasjonale utjevningssystem, av de tre nevnte variablene eller levekårstilstandene (fattige, skilte/separerte og arbeidsledige) som inngår multiplikativt. Virkningen av at disse opptrer samtidig antas altså å være sterkere enn summen av effekten av dem hver for seg. Borgeutvalget gjennomførte bl.a. analyser som skulle vurdere hvorvidt ulike opphopningsindekser kunne erstatte det såkalte urbanitetskriteriet i sosialhjelpsnøkkelen. Både utvalgets egne analyser av kommunenes utgifter til sosialtjenesten i 2002 og 2003 og analysen til Langørgen og Åserud (2003) basert på data for 1993 og 2000, gir støtte til hypotesen om at opphopning av sosiale problemer virker utgiftsdrivende på kommunenes utgifter til sosialtjenesten.

To hopningsindekser er inkludert i analysene til Borge-utvalget:

- ◆ Skilte/separerte*arbeidsledige 16-59 år
- ◆ Fattige*Skilte/separerte*arbeidsledige 16-59 år

I analysene til Langørgeren og Åserud (2003) testes også to ulike hopningsindekser. I tillegg til den førstnevnte, som ble benyttet av Borge-utvalget, testes også skilte/separerte*arbeidsledige 16-59 år*flyktninger/fjernkulturelle innvandrere. Alle disse indikatorene virker i retning av høyere utgifter til sosialhjelp.

Dette kan bety at en kommune med høy verdi på hopningsindeksene har sosiale problemer langs flere dimensjoner, men ikke nødvendigvis siden høy verdi på kun en av de tre er tilstrekkelig til høy verdi på hopningsindeksen. I Borge-utvalgets analyser er det modellen hvor opphopningsindeksen fattige*skilte/separerte*arbeidsledige inngår som forklaringsvariabel som har høyest forklaringskraft. Forskjellene i forklaringskraft er imidlertid beskjeden. Inkluderingen av hopningsindeksene medfører at variablene som indeksene er bygd opp av, får negativ og ikke signifikant effekt. Både utvalgets og SSBs analyser viser at modellene som inkluderer opphopningsindeksene har like stor forklaringskraft som modellen hvor urbanitetskriteriet inngår som forklaringsvariabel.

I Aastvedt m.fl. (2006) blir Borge-utvalgets hopningsindeks kritisert av to grunner: for det første fordi den inngår uten at lavere ordens effekter av de samme tre faktorene er redegjort for. For det andre fordi hopningsindeksen ikke fanger opp uforklarte forskjeller i utgiftsbehov innen rusomsorgen på en tilfredsstillende måte. I stedet for én hopningsindeks foreslo de at urbanitetskriteriet ble beholdt sammen med hopningsindeksen nettopp fordi disse to variablene hver for seg forklarer to ulike dimensjoner ved utgiftene til sosialtjenesten i kommunene. Dette er et forslag som departementet seinere har tatt til følge, jf. for eksempel KRD (2009–2010) s. 106.

Mye av de uavklarte sammenhengene mellom hopningsproblematikk og utgifter til sosialtjenesten kan ha sammenheng med at de fleste analysene ble gjennomført på kommunenivå. For å kunne studere hopningsproblemstillinger med større presisjon, benytter derfor Dølvik m.fl. (2008) individdata. Med slike data gis det bedre muligheter for å analysere hopningsproblemer, fordi man har meget stor tilgang til informasjon som kan brukes til å konstruere og teste ut relevante hopningsindekser. Dessuten er det en fordel i seg selv å analysere individdata hvis det er hopning på individnivå, ikke på kommunenivå, som er problemet. I sin tur vil indekser som viser å ha stor relevans for problemstillingen kunne aggregeres og implementeres i en modell på kommunenivå.

Analysene til Dølvik m.fl. (2008) tyder på at personer med flere levekårsulemper forklarer variasjoner i kommunenes utgifter til sosialtjenesten. Det som omtales som sysselsettingsekskluderte, flyktninger som er sysselsettingsekskluderte og unge, nyutdannede arbeidsledige, er alle hopningsindekser som ser ut til å ha betydning. De finner dessuten at effekten av gjeldende og potensielle kriterier som benyttes i utgiftsutjevningen i inntekstsystemet, er labile med hensyn til regnskapsår.

1.3 Problemstillinger

Storbyrettet forskningsprogram ønsker en videreføring av analysene til Dølvik m.fl. (2008) bl.a. for å få undersøkt om bruk av nyere data og tidsserier av data kan gi ytterligere og mer presis kunnskap om hvordan utgifter til sosialtjenesten varierer. Bakgrunnen er at det ønskes utvikling av kunnskap innenfor et sentralt oppgaveområde i storbyene, herunder gi innspill til den videre utviklingen av ressursfordelingssystemer nasjonalt og lokalt. Følgende fem problemstillinger skal belyses:

1. Kostnadsnøklers validitet over tid: Ifølge Dølvik m.fl. (2008) har som nevnt Borge-utvalgets forslag til kostnadsnøkkel for sosialtjenesten langt lavere forklaringskraft når de er anvendt på 2005-data enn de hadde i Borge-utvalgets analyser som var basert på regn-

skapsdata fra 2003. Vi har derfor gjennomført separate analyser av foretrukne modeller for hvert av årene 2004-2009.

2. Er det forskjeller mellom storbyene når det gjelder kombinasjoner av levekårsproblemer blant sosialhjelpsmottakere. Er det f.eks. knyttet høyere sosialhjelpsutgifter til personer i disjunkte eller unike mengder av levekårsulemper eller disjunkte mengder av kombinasjoner av slike. Vi avgrensner analysene av disse problemstillingene primært til de levekårsvariable som inngår i den hopningsindeksen som i dag benyttes i dagens utgiftsutjevning.
3. Utvide datasettet med flere levekårsvariabler. Vi har i denne forbindelse lagt spesiell vekt på å utforske betydningen av personers sykdomsdiagnoser og potensielle virkning hopning av folk med spesielle diagnoser har for de kommunale sosialhjelpsutbetalingene. Av spesiell interesse i denne sammenheng har det vært å så nærmere på personer med rusrelaterte diagnoser.
4. Hvorvidt ikke-vestlige familier, hvor utgifter til sosialtjenesten er særlig høyt og der både kvinner og menn har svak tilknytning til arbeidsmarkedet, kan forklare noe av forskjellene i utgifter til sosialtjenesten mellom storbyer og resten av landet. Her er det spesielt effekten av flyktninger uten integreringstilskudd som har vært sentralt i analysene.
5. Hvordan utvikler geografisk hopning seg over tid, målt ved D-indeksen?

Disse problemstillingene følger flere dimensjoner og det vil derfor være hensiktsmessig å organisere prosjektet etter disse. Individdata satt sammen av data fra FD-trygd gir muligheter for å konstruere hopningsindekser både på individnivå og på geografisk nivå, slik som i Dølvik m.fl. (2008). Analysene her gir mange forslag til nye måter å angripe hopningsproblematikken og viser bl.a. at hopning av levekårsproblemer på individnivå har betydning for sannsynligheten for å være sosialhjelpsmottaker, som i sin tur påvirker støttebehovet og dessuten påvirker utgiftene på kommunenivå.

Som typisk er i forbindelse med studier av den typen Dølvik m.fl. gjennomfører, reiser den også en rekke nye problemstillinger. Noen av disse er omtalt og diskutert og vil også danne et naturlig utgangspunkt for gjennomføring av nye analyser basert på individdata. For det første har vi tids/tverrsnittdimensjonen. Analyser av hopningsproblemer har som regel tatt utgangspunkt i et enkelt år, jf. bl.a. Langørgen (1995), Langørgen og Åserud (2003, NOU (2005:18) og Aastvedt m.fl. (2006). Det er imidlertid ingen grunn til å begrense slike analyser til rene tverrsnitt – spesielt ikke når det er mistanker om at sammenhengene man finner er lite robuste over tid.

For det andre har vi analysenivådimensjonen, dvs. om analysene gjennomføres med data på kommune- eller individnivå. Det er jo kommunene som er enhet i forbindelse med utgiftsutjevningen og det har derfor vært en tradisjon for å analysere hopningsproblematikk på dette nivået. Men det betyr ikke at man ikke kan gjennomføre analyser på individnivå – spesielt ikke hvis slike analyser muliggjør tilgang til mer omfattende og bedre data. Dølvik m.fl. (2008) benytter registerdata på individnivå og skaffer seg på den måten informasjon om en rekke forhold ved individene som kan benyttes for å teste ut ulike hopningshypoteser. Dessuten vil også slike datakilder kunne anvendes for å konstruere vekter til utjevningssystemet ved at aktuelle data aggregeres og testes ut på kommunenivå, slik at inntektssystemets krav til analysenivå tilfredsstilles.

For de tredje er det en individ- og en geografidimensjon i forbindelse med hopningsproblematikken. De opphopningsproblemer som tidligere har vært analysert, er såkalt individuell hopning, mens det også finnes latente hopningsproblemer langs den geografiske dimensjonen. Det siste ble analysert i forbindelse med segregasjon i Dølvik m.fl. (2008) der beregning av såkalte D-indeks (dissimilaritetsindekser) ble gjennomført.

Denne systematikken innebærer at vi vil studere individuell hopning med utgangspunkt i både individ-, kommunenivå og i tidsdimensjonen. Analyser av geografisk hopning avgrensner vi til kommunenivå og tidsdimensjonen.

2. Analyser av individuell hopning

2.1 Innledning

Av de fem problemstillingene nevnt i avsnitt 1.3 er det særlig problemstillingene 2-4 som vil bli analysert i denne delen av studien. Det vil her være naturlig å ta utgangspunkt i erfaringene fra Dølvik m.fl. (2008).

I de individbaserte analysene til Dølvik m.fl. (2008) skilles det mellom enkle analyser av hvem som er sosialhjelpsmottakere og analyser av hva som bestemmer nivået på sosialhjelpsutbetalingene. Men det er bare i analysene av utbetalinger man studerer hopningsproblematikk. Risikoen for å bli sosialhjelpsmottaker bør kanskje være vel så interessant for hopningsanalyser, og vi vil i vårt opplegg legge vekt på at både sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker og nivået på sosialhjelpsutbetalingen bør omfattes av hopningsanalysene. Som vi skal komme tilbake til i avsnitt 2.2, representerer dette et potensielt viktig skille sett i lys av prinsippene for utgiftsutjevningen som innebærer at det er ufrivillige kostnadsulemper det skal kompenseres for.

Et annet moment ved analysene i Dølvik m.fl. (2008), er at alle levekårsvariable inngår som binærvariable. I noen tilfeller er dette naturlig, for eksempel i tilfelle at man er skilt/separert eller ikke. Men i rapporten er også arbeidsledighet behandlet som en binærvariabel, dvs. at man får verdien 1 hvis man er arbeidsledig og verdien 0 hvis sysselsatt. Tilsvarende vil man få verdien 1 dersom man har vært sysselsettingsekskludert (vært arbeidsledig i perioden 2000-2004) de siste fem årene, mens man får verdien 0 dersom det ikke har vært tilfelle. Ved en slik tilnærming får man en noe enklere modell, men samtidig skal man være klar over at mye informasjon av interesse for en hopningsanalyse undertrykkes. Dessuten kan det diskuteres om arbeidsledig og sysselsettingsekskludert er en hopningsindeks; man kan like godt betrakte det som en analyse av betydningen av arbeidsledighet på sosialhjelp, men der varigheten i arbeidsledighet, ikke uventet, har en selvstendig effekt. Ved i stedet å bruke måneder eller uker registrert som arbeidsledig siste fem år, får man en et betydelig bedre grunnlag for å studere arbeidsledighetens, og dens varighet, betydning både for å bli sosialhjelpsmottaker og hvilke utbetalte beløp man mottar. En slik arbeidsledighetsvariabel, i kombinasjon med andre levekårsindikatorer, gir etter vår mening også et bedre grunnlag for å studere hopningsindekser der arbeidsledighet inngår.

Kravet til enkelhet har altså en kostnad i form av tapt informasjon om omfanget av ulempene. På den annen side er det tvilsomt om gevinsten ved bruk av mer informasjon overstiger kostnadene ved å velge en enkel tilnærming. Vi vil derfor også følge de prinsipper som er lagt til grunn i Dølvik m.fl. (2008).

2.2 Litt om rusproblemet og frivillige og ufrivillige utgiftsforskjeller

I Aastvedt m.fl. (2006) ble det avdekket at urbanitetskriteriet sannsynligvis fanger opp virkningen av rusproblemer på utgiftene til sosialtjenesten bedre enn det hopningsindeksen til Borgeutvalget gjør. Siden urbanitetskriteriet (U) simpelthen er målt som $U = (\text{Innbyggere})^{1,2}$ er det et dårlig teoretisk fundert kriterium, og det er liten tvil om at det ville være mer tilfredsstillende å finne kriterier som gir en mer intuitiv forståelse av hvorfor rusproblemet i kommunene fanges opp. Ved bruk av

informasjon om personers medisinske diagnoser (hhv. rus, psykiatriske og somatiske diagnoser), vil vi gjennom individanalysene, og selvsagt kommunenivåanalysene, kunne få bedre grep om denne sammenhengen. Det er derfor lagt ned betydelig arbeid i å etablere diagnosedata på individnivå. Disse vil aggregeres og benyttes på kommunenivået. Dersom urbanitetskriteriets effekt på utgiftene til sosialtjenesten er knyttet til større utgiftsbelastning som følge av rusmisbruk, slik som ofte har vært antatt, vil vi gjennom de følgende analyser kunne avdekke om dette faktisk er tilfelle.

I analysene av individdata skiller Dølvik m.fl. (2008) mellom analyser av hvem som er sosialhjelpsmottaker på den ene siden og hvor stort utbetalt sosialhjelpsbeløp man får, gitt at man er sosialhjelpsmottaker, på den andre. Begge deler er relevant i forbindelse med analyser av utgifter til sosialtjenesten i forbindelse med utgiftsutjevningen, fordi begge påvirker kommunenes samlede utgifter til sosialtjenesten.

Det er likevel et viktig skille her med hensyn til utgiftsutjevningens krav til at det skal være snakk om ufrivillige utgiftsforskjeller for at det skal kunne gis utgiftskompensasjon. At noen innbyggere i en kommune har større risiko enn andre for å være sosialhjelpsmottakere som følge av en vanskelig livssituasjon, er noe lokalpolitikere verken har incentiv til eller i liten grad har mulighet for å påvirke. Men antall sosialhjelpsmottakere per innbygger i en kommune vil variere mellom kommuner og den vil åpenbart påvirke kommunenes samlede utbetalinger til sosialtjenesten. Denne kategorien utgifter vil vi derfor anta tilfredsstillende utgiftsutjevningens intensjon om at utgiftene er ufrivillige og ikke, eller i marginal grad, er påvirkelige.

Gitt antallet sosialhjelpsmottakere i en kommune, vil imidlertid nivået på utbetalingen per mottaker også påvirke de samlede utbetalingene til sosialtjenesten. Og her har kommunene selv i større grad mulighet for å påvirke nivået gjennom de satsene som brukes og de faktiske utbetalingene. For eksempel finner Brandtzæg m.fl. (2006) i sine kommunenivåanalyser at det også er faktorer utenom sosialhjelpsmottakeres behov som påvirker satser og utbetalte sosialhjelpsbeløp, bl.a. kommunenes inntektsnivå. Forskjeller i samlede sosialhjelpsutbetalinger, som skyldes forskjeller i kommunale inntekter, gir åpenbart ikke grunnlag for kompensasjon gjennom utgiftsutjevningen. Når man har estimert hvor risikoutsatt en kommunes befolkning er for å ha behov for sosialhjelp, bør man i prinsippet legge til grunn en eller annen norm for sosialhjelp når det samlede utgiftsbehovet anslås for en gitt kommune.¹ På den måten kan man også skille mellom frivillige og ufrivillige utgiftsforskjeller i sosialhjelpsutbetalingene, og dette vil typisk være analyser som gjennomføres med data for kommunenivået.² Det er derfor viktig at man forsøker å kontrollere regresjonsmodellene som benyttes på kommunenivå, for faktorer som ikke er kompensasjonsberettigede. Spesielt er det viktig dersom det er grunn til å tro at slike er korrelerte med potensielle kriterievariable. Et eksempel her kan være de to flyktningvariablene der den som omfatter flyktninger som mottar integreringstilskudd åpenbart ikke skal gjelde som kriterium. Hadde ikke denne vært tatt med i regresjonsberegningene ville kommuner med mange flyktninger uten integreringstilskudd sannsynligvis blitt overkompensert fordi effekten av flyktninger med integreringstilskudd delvis ville blitt fanget opp av kriterievariabelen (flyktninger uten integreringstilskudd). Tilsvarende ar-

¹Vi bør i så fall skille mellom noen typer mottakere, for eksempel når det gjelder sivilstatus og antall barn. Når det gjelder boutgifter, kommer det i tillegg til den statlige normen, og de vil kunne variere en del mellom kommuner. Dessuten vil man kunne få dekket boutgiftene gjennom Husbankens bostøtteordning hvis man er langtidsmottaker av sosialhjelp.

²Brandtzæg m.fl. (2006) viser at det kan være en sammenheng mellom sosialhjelpsutbetalinger og flytting, dvs. at sosialhjelpsmottakere er tilbøyelige til å flytte til kommuner som gir høy faktisk sosialhjelpsutbetaling. I så fall vil også høy andel sosialhjelpsmottakere i en kommune kunne være forårsaket av forhold som kommunepolitikere i prinsippet har ansvar for.

gumentasjon kan anvendes når man bruker kommunenes frie inntekter som variabel i regresjonsberegningene som danner grunnlag for valg av kriterier.

2.3 Metodisk tilnærming

I stedet for å skille analysene av sannsynligheten for å være sosialhjelpsmottaker fra analysene av hvilke faktorer som påvirker utbetalt beløp, gjennomfører vi en type analyser som tar begge forhold i betraktning samtidig. Vi benytter da en såkalt Tobit-model, etter Tobin (1958). Denne tilnærmingen blir benyttet i Langørgen og Rønningen (2004) basert på individdata for mer enn 2,5 millioner norske innbyggere i 1998 og innebærer estimering av følgende relasjon:

$$S_{ikt}^* = \max(\beta_{ikt} \mathbf{x}_{ikt} + u_{ikt}, 0) \quad (2-1)$$

S_{ikt}^* er utbetalt sosialhjelpsbeløp til individ i i kommune k i år t . \mathbf{x}_{ikt} er en vektor av forklaringsvariable for tilsvarende dimensjoner og er en vektor av parametre som skal estimeres. u_{ikt} er et stokastisk restledd som antas å være uavhengig, identisk normalfordelt. I fortsettelsen konsentrerer vi oss kun om individene og dropper derfor fotskriftene k og t .

Siden alle personer i datamaterialet ikke tar imot sosialhjelp er S_i^* en latent variabel. Det vil i denne sammenheng si at den er null for personer som ikke mottar sosialhjelp. Vi sier da at observasjonen av S_i er sensurert. Videre har vi at den latente variabelen er lik S_i for personer som mottar sosialhjelp. Observasjonen er i dette tilfellet ikke sensurert. Vi er ved en slik metodisk tilnærming både interessert i den betingede sannsynligheten for å være sosialhjelpsmottaker, $P[S_i > 0 | \mathbf{x}_i]$, og det betinget, forventede sosialhjelpsbeløpet, $E[S_i | \mathbf{x}_i]$. Det siste kan skrives som:

$$E[S_i | \mathbf{x}_i] = \Phi\left(\frac{\beta \mathbf{x}_i}{\sigma}\right) (\beta \mathbf{x}_i + \sigma \delta_i), \quad (2-2)$$

der

$$\delta_i = \frac{\phi[(0 - \beta \mathbf{x}_i) / \sigma]}{1 - \Phi[(0 - \beta \mathbf{x}_i) / \sigma]} = \frac{\phi(\beta \mathbf{x}_i) / \sigma}{\Phi(\beta \mathbf{x}_i) / \sigma} \quad (2-3)$$

$\Phi(\cdot)$ og $\phi(\cdot)$ er hhv. den kumulative funksjonen og tetthetsfunksjonen for standard normalfordelingen og σ er standardavviket. Denne omtales ofte i litteraturen som den inverse Mills-raten.

Forventet verdi på den latente variabelen er $E[S_i^*] = \beta X_i$. Men det er ikke denne vi er mest interessert i, siden den er mest aktuell i forbindelse med ekte sensurering av fordelingen. I vårt tilfelle er det snarere snakk om hjørneløsninger i 0 og ikke et ekte sensureringsproblem, jf. Wooldridge (2002). Det vil si at for de fleste i populasjonen er tilpasningen slik at mottatt sosialhjelpsbeløp er lik null, mens et mindretall mottar et beløp større enn 0. Vi er i den forbindelse interessert i tre varianter hvorav den ene tilsvarende (2-2) og de to øvrige er to delelementer av (2-2). (2-2) uttrykker som sagt forventet utbetalt sosialhjelpsbeløp beregnet som produktet av sannsyn-

ligheten for å være sosialhjelpsmottaker, $P[S_i > 0 | \mathbf{x}_i] = \Phi\left(\frac{\beta \mathbf{x}_i}{\sigma}\right)$ og det forventede, utbetalte sosialhjelpsbeløpet gitt at $S_i > 0$, dvs. $E[S_i, S_i > 0] = \beta \mathbf{x}_i + \sigma \delta_i$. Vi kommer tilbake til anslag på disse i forbindelse med presentasjon av resultater fra analysene.

Av dette følger at en endring i de uavhengige variablene påvirker den forventede sosialhjelpsutbetalingen på to måter: (i) Ved at en endring i forklaringsvariablene påvirker sannsynligheten for å bli sosialhjelpsmottaker og (ii) ved at en endring i forklaringsvariablene påvirker nivået på utbetalingen. McDonald og Moffit (1980) dekomponerer marginalvirkningene for tilfellet der sensurering er i 0. Marginalvirkningen i dette tilfellet er gitt ved:

$$\frac{\partial E[S_i | \mathbf{x}_i]}{\partial \mathbf{x}_i} = \beta \cdot \Phi\left(\frac{\beta \mathbf{x}_i}{\sigma}\right) \quad (2-4)$$

Denne kan dekomponeres som følger:

$$\frac{\partial E[S_i | \mathbf{x}_i]}{\partial \mathbf{x}_i} = \beta \cdot \{\Phi_i[1 - \lambda_i(\beta \mathbf{x}_i + \lambda_i)] + \phi_i(\beta \mathbf{x}_i + \lambda_i)\} \quad (2-5)$$

der $\Phi_i = \Phi(\beta \mathbf{x}_i)$ og $\lambda_i = \frac{\phi_i}{\Phi_i}$. Ser vi på de to delene av (2-5) for seg kan marginalvirkningene uttrykkes som:

$$\begin{aligned} \frac{\partial E[S_i | \mathbf{x}_i]}{\partial \mathbf{x}_i} &= \Pr[S_i > 0] \frac{\partial E[S_i | \mathbf{x}_i, S_i > 0]}{\partial \mathbf{x}_i} \\ &+ E[S_i | \mathbf{x}_i, S_i > 0] \frac{\partial \Pr[S_i > 0]}{\partial \mathbf{x}_i} \end{aligned} \quad (2-6)$$

Dette innebærer at en endring i \mathbf{x} har to virkninger: (i) Den påvirker det betingende gjennomsnittet for S_i for $S_i > 0$ og; (ii) den påvirker sannsynligheten for at en observasjon skal falle i denne delen av fordelingen, altså der $S_i > 0$. Vi skal imidlertid ikke gå dypere inn på marginalvirkningene i de analysene som gjennomføres.

2.4 Litt om hopning og samspill

I regresjonsanalyser vil prinsippet for opphopningsindekser være at de skal ta hensyn til samspillseffekter (interaksjonseffekter) som man antar eksisterer mellom to eller flere variable, for eksempel mellom skilte/separerte, arbeidsledige og fattige som i Borgeutvalgets utredning, jf. NOU (2005:18). Disse samspillseffektene kommer i tillegg til eventuelle additive effekter – dvs. virkninger av en variabel i seg selv.

I Borgeutvalgets analyser inngår hopningsindeksen som et tredjeordensledd som ikke avslører hvor store effektene er fra de selvstendige kriteriene, eller hvilke samspillseffekter som gjelder. Dette er en meget restriktiv tilnærming for test av slike effekter. Ved å formulere et fullstendig system av første- og andreordensledd, får vi en mindre restriktiv tilnærming til analyser av hop-

ningseffekter, jf. Aastvedt m.fl. (2006). Det er disse prinsippene for testing av hopningseffekter vil i bruke i analysene. Bruker vi Borgeutvalgets opphopningsindeks som eksempel, betyr det at de tre førsteordensleddene fattige (X), skilte/separerte (Y) og arbeidsledige (Z) inngår for seg. Har vi utgifter til sosialtjenesten (S) som avhengig variabel, kan vi formulere følgende regresjonsmodell:

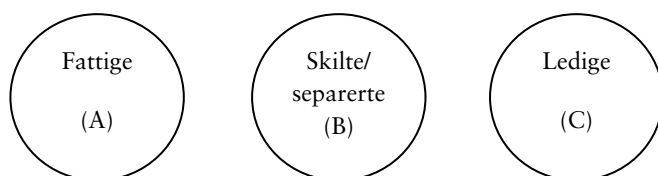
$$S = a + bX + cY + dZ + s_1X*Y + s_2X*Z + s_3Y*Z + vX*Y*Z + u \quad (2-7)$$

der u er et stokastisk restledd og a, b, c, s'ene og v er parametre som skal estimeres. Vi har her utelatt kvadrerte effekter, dvs. at vi ikke tester om det kan være ikke-lineariteter i de tre levekårsvariablene.

Vi mener det er viktig først å utforske samspillsledd i sin fulle bredde (s'ene) i tillegg til førsteordensleddene (b, c, d), før vi eventuelt gir oss i kast med tolkning av koeffisienten v som tilhører hopningsindeksen $X*Y*Z$. De tre andreordensleddene inngår altså som samspill mellom to og to variable; fattige*skilte/separerte, fattige*arbeidsledige og skilte/separerte*arbeidsledige. Hopningsindeksen, $X*Y*Z$, er på samme form, men kombinerer altså alle tre variablene (fattige*skilte/separerte*arbeidsledige. Når i alt sju første- og samspillsledd inngår i analysene, slik som i (2-7), vil førsteordensleddene fange opp all forklaringskraft som ligger i variabelen selv. Det vil si at den estimerte parameteren til variabelen Y (skilte/separerte), c, vil vise den partielle effekten av skilte/separerte på utgiftene til sosialtjenesten. Koeffisienten til samspillsleddene vil vise effekten av kombinasjonen av for eksempel arbeidsledige og fattige. Er denne signifikant positiv for et akseptabelt nivå for testen, betyr det at arbeidsledige og fattige er komplementære i utgiftene til sosialtjenesten – de forsterker hverandres effekt på utgiftene når de opptrer sammen. Så lenge førsteordensleddene er med i analysen, vil andreordensleddene, når man estimerer modellen for gjennomsnittsnivået i datamaterialet, kun fange opp en eventuell slik kombinasjonseffekt. Tredjeordensleddet vil tilsvarende kun fange opp eventuelle effekter av at en kommune har mange (eller få) av alle tre faktorene. Dersom tredjeordensleddet inngår uten første- og andreordensledd, vil den ene parameteren fange opp deler av første- og andreordenseffektene i tillegg til eventuelle tredjeordenseffekter.

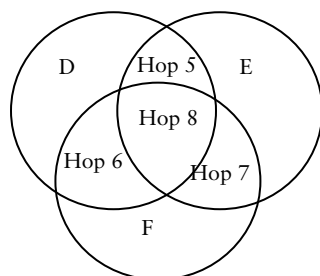
I tillegg til denne måten å analysere hopning, vil vi også dele opp befolkningen i ulike kategorier som perfekt skiller mellom ulike levekårsulempere og kombinasjoner av disse (unike levekårsstilstander). Vi avgrensner oss også her til variablene som inngår i utgiftsutjevningen i det kommunale inntektssystemet, dvs. fattige, skilte/separerte og arbeidsledige. Videre benytter vi altså tre typer av variable som hver skiller mellom to ulike måter å håndtere hopning. I tillegg til den innfallsvinkelen som er beskrevet ovenfor, benytter vi også en tilnærming der fattige, skilte/separerte og arbeidsledige hver for seg og i kombinasjon er definert som disjunkte mengder. Det vil si at de sju førsteordens- og samspillsledd er definert slik at de personer som inngår, befinner seg kun i en av de sju levekårsulempene som defineres av de tre variablene.

Vi skal forsøke å utdype dette ytterligere med Figur 2-1 og Figur 2-2. Mengdene A, B og C i Figur 2-1 benyttes i analysen av hopning beskrevet i tilknytning til (2-7). Disse tre multiplisert med hverandre tilsvarer hopningsindeksen i dagens utgiftsutjevning.



Figur 2-1. Hopningsindeks som benyttet i dagens utgiftsutjevning. Multiplikativ.

Med unike eller disjunkte mengder mener vi at de som for eksempel er arbeidsledige ikke samtidig er å finne i en av de to andre levekårstilstandene. Dette tilsvarer mengdene D-F i Figur 2-2. I Figur 2-2 defineres dessuten hopningsvariablene entydig, representert ved Hop 5-Hop 8.



Figur 2-2. Dekomponering i unike levekårstilstander og hopede levekårstilstander.

For å oppsummere har vi da følgende mengde som vi behandler noe ulikt avhengig av metodisk tilnærming:

- Mengde A: De som er fattige, men som ikke utelukker at minst en av de to andre levekårsulempene opptrer samtidig.
- Mengde B: De som er skilte/separerte, men som ikke utelukker at minst en av de to andre levekårsulempene opptrer samtidig.
- Mengde C: De som er arbeidsledige, men som ikke utelukker at minst en av de to andre levekårsulempene opptrer samtidig.
- Mengde D: De som kun er fattige
- Mengde E: De som kun er skilte/separerte
- Mengde F: De som kun er arbeidsledige
- Hop 1: $A \cdot B$
- Hop 2: $A \cdot C$
- Hop 3: $B \cdot C$
- Hop 4: $A \cdot B \cdot C$ (hopningsindeksen i dagens utgiftsutjevning.)
- Hop 5: $A \cap B$
- Hop 6: $A \cap C$
- Hop 7: $B \cap C$
- Hop 8: $A \cap B \cap C$

Det opplegget vi skal gjennomføre bidrar altså i større grad til å avdekke hvilke variable som har betydning i seg selv og hvilke hopningseffekter som evt. har betydning. I analysene vil dette være binærvariable der en person enten befinner seg i en bestemt levekårstilstand eller ikke. Dersom for eksempel en person både er skilt/separert og arbeidsledig (Hop 7) så vil personen med denne tilnærmingen ikke samtidig være å finne i verken mengde Hop 5, Hop 6 eller Hop 8. Vi skal analysere disse mengdenes effekt på utbetalt sosialhjelpsbeløp og kommunenes utgifter til sosialtjenesten. I det siste tilfelle summerer vi alle personer i de ulike levekårstilstandene til kommunenivå. Det skal vi komme nærmere tilbake til i kapittel 3.

2.5 Individdata

Individdataene er hentet fra FD-trygd. Det er trukket utvalg fra to ulike populasjoner. Det ene utvalget, heretter kalt forsøksgruppen, er trukket fra en populasjon av personer som har mottatt sosialhjelp. Det andre, heretter kalt kontrollgruppen, er trukket fra en populasjon av personer som ikke har mottatt sosialhjelp. Forsøksgruppen består av alle personer 18 år og eldre som har mottatt sosialhjelp f.o.m. 2002 t.o.m. 2009. De er også registrert som bosatte i landet minst en eller annen gang i løpet av samme tidsramme. Forsøksgruppen omfatter i alt 370 535 personer.

Kontrollgruppen består av personer som ikke har mottatt sosialhjelp noensinne. Noensinne er i dette tilfellet før 1. januar 1992. Det betyr at de kan ha mottatt sosialhjelp på 1980-tallet, altså perioden før det finnes data i FD-trygd. Denne populasjonen består av 3 ganger antallet fra forsøksgruppen. Trekkgrunnlaget er 3 688 961 personer fra 1. januar 2001 til 31. desember 2010. For å trekke et tilnærmet riktig antall personer er det benyttet enkel, tilfeldig trekking. Kontrollgruppen består i alt av 1 105 837 personer.

Det er ikke kjørt noen stratifiserte tester mellom forsøksgruppen og kontrollgruppen med hensyn på for eksempel alder eller aldersgrupper for å få mest mulig lik fordeling av personer mellom gruppene. Sosialhjelp er ulikt fordelt med hensyn på alder og det er derfor trolig for mange ”gamle” personer i kontrollgruppen. Dette har vi imidlertid kontroll med i regresjonsberegningene siden vi der kontrollerer for alder.

Datagrunnlaget er svært omfattende og vi benytter på langt nær hele materialet i beregningene vi skal presentere nedenfor. Vi skal imidlertid presentere det vi benytter, som dels er slik det foreligger i tabellfiler i originaldataene og dels våre bearbeidinger av forløpsdatafilene i datagrunnlaget.³ Vi avgrensar presentasjonen til enkel beskrivende statistikk av variablene som inngår i regresjonsberegningene av individdata og vi presenterer tall både for utvalget, hele populasjonen og for den delen av utvalget som faktisk har mottatt sosialhjelp i perioden 2004-2009. Siden vi ikke har informasjon om hele populasjonen i kontrollgruppen, er tallene som presenteres basert på vektning, der vekten for forsøksgruppen (sosialhjelpsmottakere) er lik 1 siden vi har full telling, og lik 3,335899 for kontrollgruppen.⁴ Det siste betyr at utvalget for kontrollgruppen består av ca 30 % av denne delpopulasjonen.

Av Tabell 2-1 går det fram at det i gjennomsnitt per innbygger over 18 år ble utbetalt 226 kroner i sosialhjelp per måned i perioden 2004-2009. For dem som mottok sosialhjelp, er gjennomsnittet drøyt 7000 kroner, og de som mottok sosialhjelp i et år har i gjennomsnitt mottatt sosialhjelp 3,9 av månedene året før. Vi ser ellers at kvinner er noe underrepresentert og at de som mottok sosialhjelp, i gjennomsnitt er hele 9 år yngre enn i populasjonen.

³ Forløpsdatafiler er informasjon om start- og sluttdatoer i ulike trygde- og arbeidsmarkedstilstander og følger ikke inndelingen i år. En start- og sluttdato kan både være innen et år, men det kan også være flere år mellom dem avhengig av hvilke tilstander det er snakk om. For eksempel er den definisjonen av arbeidsledighet vi benytter hentet fra en slik fil, og vi har definert en person som arbeidsledig dersom vedkommende har vært helt arbeidsledig mer enn 30 dager i et år. For en nærmere beskrivelse av datagrunnlaget, se Akselsen, Lien og Sivertstøl (2007).

⁴ Egentlig er det tilsnikelse å si at vi har full telling for forsøksgruppen. For det første er utvalget avgrenset til personer 18 år og eldre. For det andre har vi måttet benytte en utvalgsprosedyre i SAS for å redusere antall observasjoner. Ved kjøring av Tobit-modellen, jf. nedenfor, maktet ikke SAS å gjennomføre de nødvendige beregningene for mer enn 6 millioner observasjoner. Vi har altså trukket et utvalg på 6 millioner observasjoner fra vårt primærmateriale på snaut 8 millioner for perioden 2004-2009.

Informasjon om utdanningsbakgrunn tyder klart på at personer med bare grunnskolebakgrunn er overrepresentert blant sosialhjelpsmottakerne. De utgjør omtrent $\frac{1}{4}$ av befolkningen, men mellom 60 og 70 % av sosialhjelpsmottakerne. Personer med videregående og høyere utdanning er underrepresentert – særlig den sistnevnte gruppen. De med uoppgitt eller ukjent utdanning er noe overrepresentert blant sosialhjelpsmottakerne, men det er i nokså begrenset grad.

Husholdninger bestående av færre personer, herunder enslige forsørgere og aleneboende, er overrepresentert blant sosialhjelpsmottakerne. Personer av utenlandsk opprinnelse, dvs. personer som enten har flyttet til Norge og har utenlandske foreldre, eller personer som er født i Norge av to utenlandske foreldre, er også overrepresentert. Det samme gjelder flyktninger både med og uten krav på integreringstilskudd.⁵ Vi ser også at personer med færre oppholdsår er overrepresentert. Det har sammenheng med at flyktninger er overrepresentert, siden disse jo ikke vil ha oppholdsår lik alder slik en nordmann født i Norge vil ha.

I Tabell 2-1 presenterer vi også gjennomsnittstall for de unike (disjunkte) mengdene D-F og de fire hopningsmengdene Hop 5-Hop 8. Vi ser at personer med disse levekårsulempene er betydelig overrepresentert blant sosialhjelpsmottakerne. Det er med andre ord nokså åpenbart at disse levekårsulempene, i seg selv og i kombinasjon med hverandre, representerer en større sjanse for å være sosialhjelpsmottaker. Vi skal imidlertid komme nærmere tilbake til eksplisitte anslag på sannsynligheten for å være sosialhjelpsmottaker, gitt levekårsulempe.

Diagnoser er hentet fra i alt åtte offentlige registre og en person har enten fått en rusdiagnose, en psykiatrisk diagnose eller en somatisk diagnose gitt at vedkommende er diagnostisert innen en av disse tre hoveddiagnosene i minst et av registrene i løpet av perioden 2002 til 2009.⁶ Både rusdiagnostiserte og (øvrige) psykiatrisk diagnostiserte er betydelig overrepresentert blant sosialhjelpsmottakerne. Også de som har en somatisk diagnose og de uføretrygdede under 50 år, er overrepresentert blant sosialhjelpsmottakerne, men ikke på langt nær i så betydelig grad som de rus og psykiatrisk diagnostiserte.

Til slutt ser vi av de fem storbyvariablene at innbyggere i Oslo og Bergen er noe overrepresentert blant sosialhjelpsmottakerne, mens andelen sosialhjelpsmottakere i de tre øvrige storbyene omtrent representerer disse byenes andel av den totale befolkningen 18 år og eldre.

⁵ Flyktninger med krav på integreringstilskudd er flyktninger som har bodd i Norge 5 år eller mindre.

⁶ De åtte ordningene er (i) midlertidig uførepensjon, (ii) tidsavgrenset uførepensjon, (iii) ordinær uførepensjon, (iv) avslag på uførepensjon, (v) rehabilitering, (vi) grunnstønad, (vii) hjelpestønad og (viii) sykepenger.

Tabell 2-1. Gjennomsnittverdier for utvalgte variable i hhv. utvalget, i populasjonen og blant dem som har mottatt sosialhjelp (Utbetaling > 0).

	Utvalg	Populasjon	Utbetaling > 0
Mottatt sosialhjelp=1, 0 ellers	0.088	0.026	1
Utbetalt sosialhjelp per måned (2010 kroner)	617	226	7046
Antall måneder med sosialhjelp foregående år	0.5	0.2	3.9
Kjønn, Mann=0, Kvinne=1	0.501	0.507	0.443
Alder i år	44	46	37
Bare grunnskole=1, 0 ellers	0.296	0.249	0.561
Videregående skole=1, 0 ellers	0.396	0.414	0.268
Høgskole/universitet=1, 0 ellers	0.242	0.271	0.080
Uoppgitt eller ukjent utdanning=1, 0 ellers	0.026	0.022	0.054
Antall barn under 18 år	0.7	0.7	0.6
Antall personer i husholdningen	2.7	2.7	2.2
Enslig forsørger=1, 0 ellers	0.057	0.042	0.126
Aleneboende=1, 0 ellers	0.480	0.451	0.616
Deltar i kvalifiseringsprogrammet=1, 0 ellers	0.056	0.050	0.080
Utenlandsk opprinnelse=1, 0 ellers	0.108	0.083	0.262
Flyktning med integreringstilskudd=1, 0 ellers	0.012	0.005	0.072
Flyktning uten integreringstilskudd=1, 0 ellers	0.018	0.009	0.069
Antall oppholdsår i Norge	36	38	28
Kun fattig=1, 0 ellers (Mengde D)	0.080	0.068	0.208
Kun skilt/separert=1, 0 ellers (Mengde E)	0.101	0.089	0.130
Kun arbeidsledig=1, 0 ellers (Mengde F)	0.039	0.027	0.125
Fattig og skilt/separert=1, 0 ellers (Hop 5)	0.010	0.005	0.055
Fattig og arbeidsledig=1, 0 ellers (Hop 6)	0.013	0.006	0.100
Skilt/separert og arbeidsledig=1, 0 ellers (Hop 7)	0.007	0.004	0.028
Fattig, skilt/separert og arbeidsledig=1, 0 ellers (Hop 8)	0.003	0.001	0.023
Rusmisbruker=1, 0 ellers	0.011	0.004	0.068
Psykiatrisk diagnose=1, 0 ellers	0.129	0.099	0.286
Somatisk diagnose=1, 0 ellers	0.429	0.415	0.442
Uføretrygdet=1, 0 ellers	0.128	0.121	0.143
Bor i Oslo=1, 0 ellers	0.120	0.117	0.145
Bor i Kristiansand=1, 0 ellers	0.017	0.016	0.018
Bor i Stavanger=1, 0 ellers	0.024	0.025	0.024
Bor i Bergen=1, 0 ellers	0.053	0.052	0.062
Bor i Trondheim=1, 0 ellers	0.035	0.035	0.037
N	5 938 868	5 938 868	519 848

2.6 Resultater av analyser av individdata

Det er flere måter å gjennomføre analyser som på ulike måter belyser de problemstillingene som er reist i forbindelse med dette prosjektet. I analysen basert på individdata skal vi begrense oss til én regresjonsmodell. Formålet med denne modellen er å forklare hva som bestemmer personers sosialhjelpsutbetalinger. Som vi har vist i avsnitt 2.3, er ikke dette rett fram siden det bare er en liten andel av populasjonen som mottar sosialhjelp. Vi løser dette ved å benytte en Tobit-modell som tar hensyn til at sosialhjelpsutbetalingene er sensurert i 0. Egentlig er det ikke snakk om ekte sensurering i det tilfelle som gjelder ved sosialhjelpsutbetalinger. Wooldridge (2002) kaller det en hjørneløsning der hjørneløsningen åpenbart gjelder når en person ikke mottar sosialhjelp. Dette gir en noe annerledes fortolkning av resultatene enn i forbindelse med ekte sensurering.⁷

Tabell 2-2 presenterer resultater for den estimerte Tobit-modellen. De estimerte koeffisientene kan ikke tolkes på samme måte som ved minste kvadraters metode, jf. avsnitt 2.3, fordi en endring i en av de uavhengige variablene både påvirker sannsynligheten for å være sosialhjelpsmottaker og det betingede snittet for mottatt sosialhjelpsbeløp – gitt at dette er strengt positivt. I praksis betyr dette ved hjørneløsning i 0 at den estimerte koeffisienten skal korrigeres med den enkelte persons (observasjons) sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker.

Det er et svært omfattende datamateriale vi har tilgang til selv om vi altså av tekniske årsaker har måttet trekke et tilfeldig utvalg på ca 6 millioner av i alt 8 millioner tilgjengelige observasjoner. Dette betyr selvsagt en enorm overflod av frihetsgrader, og de aller fleste koeffisientene er signifikant forskjellig fra 0 på minst 1 % nivå. Eneste unntak er binærvariabelen for Oslo som ikke er signifikant. Det betyr at det partielt sett ikke er systematiske forskjeller mellom Oslo og landet for øvrig.

Av Tabell 2-2 går det fram at sosialhjelpsmottakere er gjengangere siden koeffisienten til antall måneder en person har mottatt sosialhjelp i foregående år, er signifikant positiv. Det betyr at jo flere måneder en person har mottatt sosialhjelp i forgående år, jo større er beløpet utbetalt per måned i inneværende år.

Kvinner mottar mindre sosialhjelp enn menn og eldre mindre enn yngre. Dette er funn som også er gjort i tidligere analyser jf. bl.a. Brandtzæg m.fl. (2006). Personer med bare grunnskole har dessuten vesentlig høyere sosialhjelpsutbetalinger enn personer med videregående eller høyskoleutdanning.⁸

Antall barn under 18 år og antall personer i husholdningen har motsatt effekt. Det kan være litt vanskelig å forstå siden flere barn åpenbart også bidrar til at det er flere personer i husholdningen. Den negative effekten for antall personer må imidlertid ses i lys av at man i beregningene har kontrollert for antall barn under 18 år, som altså har en klar og sterk positiv effekt på sosialhjelpsutbetalingene. Enslige forsørgere og aleneboende har høyere forventet sosialhjelpsutbetaling enn personer som ikke er i slike livssituasjoner.

⁷ Med ekte sensurering i for eksempel 0 menes at man ikke har informasjon om verdier på den avhengige variabelen som er mindre enn 0. Dette gir jo ikke mening i forbindelse med sosialhjelp og en hjørneløsningsfortolkning synes derfor åpenbar.

⁸ Referansevariabel er her personer som kun har sjuårig skole.

Tabell 2-2. Resultater av estimering av en Tobit-modell som forklarer mottatt sosialhjelpsbeløp per måned. Faste 2010 priser. N=5 938 644.

Variabel	Estimat
Konstantledd	-20351.90
Antall måneder med sosialhjelp foregående år	1983.38
Kjønn, Mann=0, Kvinne=1	-542.72
Alder	-84.94
Bare grunnskole=1, 0 ellers	1845.37
Videregående skole=1, 0 ellers	-1564.33
Høgskole/universitet=1, 0 ellers	-4986.76
Uoppgitt eller ukjent utdanning=1, 0 ellers	305.45
Antall barn under 18 år	1341.16
Antall personer i husholdningen	-1577.91
Enslig forsørger=1, 0 ellers	2558.16
Aleneboende=1, 0 ellers	3049.57
Deltar i kvalifiseringsprogrammet=1, 0 ellers	2516.64
Utenlandsk opprinnelse=1, 0 ellers	1883.19
Flyktning med integreringstilskudd=1, 0 ellers	9477.81
Flyktning uten integreringstilskudd=1, 0 ellers	4655.99
Antall oppholdsår i Norge	-19.81
Kun fattig=1, 0 ellers	8052.91
Kun skilt/separert=1, 0 ellers	5753.73
Kun arbeidsledig=1, 0 ellers	9620.01
Fattig og skilt/separert=1, 0 ellers	14522.08
Fattig og arbeidsledig=1, 0 ellers	16393.68
Skilt/separert og arbeidsledig=1, 0 ellers	13732.04
Fattig, skilt/separert og arbeidsledig=1, 0 ellers	20292.05
Rusmisbruker=1, 0 ellers	9215.47
Psykiatrisk diagnose=1, 0 ellers	5879.93
Somatisk diagnose=1, 0 ellers	2643.04
Uføretrygdet under 50 år=1, 0 ellers	2542.79
Bor i Oslo=1, 0 ellers	-
Bor i Kristiansand=1, 0 ellers	-524.56
Bor i Stavanger=1, 0 ellers	-671.41
Bor i Bergen=1, 0 ellers	230.89
Bor i Trondheim=1, 0 ellers	164.58
Trend	-224.50
Scale	10362.97
Log-likelihood	-6334589.12
Antall observasjoner (N)	5 938 644
Antall venstresensurerte observasjoner	520 060
Antall ikke-sensurerte observasjoner	5 418 584

Uthevet koeffisient: Signifikant på 1 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Personer med utenlandsk opprinnelse, flyktninger med integreringstilskudd og flyktninger uten integreringstilskudd, har alle høyere forventede utbetalinger av sosialhjelp. Flyktninger med integreringstilskudd ser vi har en meget sterk positiv effekt, noe som har sammenheng med at integre-

ringstilskuddet utbetales som sosialhjelp. Dette gir en skjevhet i utbetalingsnivået for flyktninger med oppholdstid som er fem år eller mindre. Antall oppholdsår har en signifikant negativ effekt på utbetalingene. Det indikerer at personer med lang oppholdstid i landet i mindre grad har behov for sosialhjelp enn personer med kort. Det er også i alt sju binærvariable som avgrensner hvorvidt en person er med i minst en eller i kombinasjoner av de tre levekårsulempene fattig, skilt/separert og arbeidsledig. Alle sju ser vi har en sterk positiv effekt på sosialhjelpsutbetalingene – spesielt ser vi at hopningsvariablene (Hop 5- Hop 8) er sterke. Det tyder på at disse hopningstilstandene er relevante og at å gå veien om slike individuelle hopningsmål som her er benyttet, gir meget god presisjon ved identifisering av hopningseffekter.

De tre diagnosetilstandene, og hvorvidt en person under 50 år er uføretrygdet eller ikke, har alle en sterk og klar positiv effekt på sosialhjelpsutbetalingene. Men det er nokså åpenbart det å være rusmisbruker gir mest sosialhjelpsavhengighet, med psykiatrisk diagnose som en god nummer to.

Til slutt har vi også med binærvariable for de fem storbyene samt en trendvariabel. Bergen og Trondheim ser ut til å ha noe høyere utbetalinger i gjennomsnitt enn resten av landet, mens Stavanger og Kristiansand ligger lavere enn landet for øvrig. I Oslo ligger utbetalingsnivået på nivå med resten av landet. Trendvariabelen viser at det har vært en systematisk nedgang i utbetalingene per måned i perioden 2004-2009. Det kan ha sammenheng med at kvalifiseringsprogrammet ble introdusert i 2008 og flyttet en del sosialhjelpsmottakere fra sosialhjelp og til andre stønadsordninger.

I Tabell 2-3 har vi tatt utgangspunkt i den estimerte modellen i Tabell 2-2 og beregnet sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker gitt at man er i en av de åtte ugunstige levekårsituasjonene. Vi har også beregnet forventet utbetalte sosialhjelpsbeløp for de personer som befinner seg i hver av dem. Vi presenterer tall for årene 2004, 2007 og 2009.

Tabell 2-3. Forventet utbetalt månedsbeløp og sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker etter levekårsulempe. Utvalgte år. Faste 2010-priser.

	2004		2007		2009	
	Forventet utbetalt beløp	Sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker	Forventet utbetalt beløp	Sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker	Forventet utbetalt beløp	Sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker
Hop 8	5339	0.49	8732	0.61	7501	0.57
Hop 7	2356	0.27	2611	0.28	2257	0.26
Hop 6	4628	0.43	7203	0.54	5207	0.45
Hop 5	2658	0.29	4594	0.39	4541	0.38
Mengde F	1609	0.19	1642	0.20	1339	0.17
Mengde E	530	0.07	430	0.06	423	0.06
Mengde D	1092	0.13	1518	0.15	1272	0.13
Kun rusmisbruker	1919	0.22	2996	0.30	3007	0.30
Øvrige	155	0.02	120	0.02	119	0.02

Den laveste sjansen for å være sosialhjelpsmottaker finner vi i gruppen som er kun skilt/separert (mengde E), mens den høyeste sjansen finner vi blant personer som er både fattig, skilt/separert og arbeidsledig samtidig (Hop 8). De har også det høyest forventede utbetalte beløpet, som varierer fra ca 5300 kroner i 2004 til ca 8700 kroner i 2007. Vi ser for øvrig at de predikerte sannsynlig-

hetene og forventede sosialhjelpsbeløpene er mer følsomme i de gruppene som presumptivt består av færrest personer, som for eksempel Hop 5-Hop 8.

De rusdiagnostiserte har også en stor risiko for å være sosialhjelpsmottakere med et forventet utbetalt beløp på ca 3000 kroner per måned. Beregningene er gjennomført for rusdiagnostiserte som ikke samtidig opptrer i en av de øvrige sju levekårstilstandene. Kombineres derimot rusdiagnose med for eksempel Hop 8, øker sjansen for å være sosialhjelpsmottaker til mellom 0,9 og 1,0. Vi har imidlertid ikke presentert disse tallene fordi det er relativt få personer dette omfatter. Uansett representerer en rusdiagnose en sjanse på nesten 1/3 for å være sosialhjelpsmottaker. Den øvrige befolkning er også representert i tabellen med en sannsynlighet lik 0,02 for å være sosialhjelpsmottaker og med et forventet mottatt månedsbeløp på ca 120 kroner.

2.7 Oppsummering – analyser av individdata

Vi har i dette kapitlet beskrevet uttrekningsprinsipper, datagrunnlag og resultater av estimering av en Tobitmodell med mottatt sosialhjelpsbeløp som avhengig variabel. Vi analyserer hvilke faktorer som påvirker sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker gitt noen utvalgte levekårsulempere og dessuten hvilke faktorer som påvirker forventet utbetalingsbeløp.

Levekårsulempene som analyseres og individuell hopning av levekårsulempere er avgrenset. Betydningen av diagnoser er sentralt i disse analysene der vi skiller mellom rus-, psykiatriske og somatiske diagnoser. Når det gjelder individuell hopning har vi konsentrert oss om de tre variablene fattige, skilt/separerte og arbeidsledige, som inngår i den hopningsindeksen som benyttes i dagens kommunale utgiftsutjevning. Disse hver for seg, og når de opptrer samtidig, er konstruert slik at de totalt sju variablene er disjunkte mengder. Det betyr for eksempel at dersom man er definert som fattig, og bare det, så vil man kun være representert i denne variabelen og ikke i en av de hopningsindeksene som omfatter fattige og minst en av to øvrige variablene. Og er man for eksempel både fattig og arbeidsledig vil man ikke være å finne i variabelen fattige.

Vi finner for det første at diagnosene har betydning for størrelsen på det månedlige sosialhjelpsbeløpet. Ikke uventet, er det rusdiagnoser som har størst effekt på beløpet i forhold til personer uten diagnoser. Psykiatriske diagnoser har også stor effekt, men vesentlig lavere enn rus, mens personer med somatiske diagnoser har lavest effekt i forhold til personer uten diagnoser.

Vi har også beregnet både sannsynlighet og forventet utbetalt beløp per måned for personer med rusdiagnoser. Sjansen for å være sosialhjelpsmottaker når du har en rusdiagnose og ingen annen levekårsulempe, er ca 30 % med et forventet utbetalt beløp på ca 3 000 kroner.

Å være fattig, skilt/separert eller arbeidsledig har også en klar og sterk betydning for utbetalt sosialhjelpsbeløp. Effektene nokså like og omtrent på linje med effekten vi finner for det å ha en rusdiagnose. Kombinerer vi de tre variablene i de fire ulike individuelle hopningsmålene, er imidlertid effekten lang sterkere.

Når vi ser på beregnet sannsynlig og forventet utbetalt beløp for personer med kombinasjoner av de tre nevnte levekårsulempene (individuell hopning) og bare disse, går det fram at sjansen for å være sosialhjelpsmottaker er høy. Sjansen varierer fra ca 30 % for personer som er både skilt/separert og arbeidsledig til mellom 50 og 60 % for de som er både fattig, skilt/separert og arbeidsledig. Det forventede utbetalte beløpet per måned er også høyt for disse hopningsvariablene. Det varierer fra drøyt 2 000 kroner for de som både er skilt/separert og arbeidsledig til ca 9 000 kroner for de samtidig er i alle disse tre levekårstilstandene.

3. Analyser av hopning på kommunenivå

3.1 Innledning

I analyser av data på kommunenivået er hensikten dels å bygge videre på de resultater som er oppnådd i mikroanalysene (individdata). Det innebærer at de variable som ligger til grunn for de levekårs- og hopningsindekser som viser seg å gi forklaringskraft på sannsynlighet for å være sosialhjelpsmottaker og utbetalingsnivået til sosialhjelpsmottakere, aggregeres opp til kommunenivå. Det er viktig i forhold til hensikten med å finne fram til nye kriterier, herunder hopningsindekser, at variablene skal kunne realiseres i et evt. framtidig utgiftsutjevningssopplegg i det kommunale inntektssystemet. Da er det en forutsetning at resultatene testes på det nivået som er aktuelt i den forbindelse.

For å teste spesielt om de hopningsindeksene som synes relevante har betydning for storbyene, benytter vi et sett av binærvariable for hver av disse. Dersom effekter på storbyvariablene elimineres ved introduksjon av en eller flere nye kriterier og/eller hopningsindekser, er det en god indikasjon på at den aktuelle hopningseffekten fanger opp forhold som er av spesiell betydning for storbyene. Det er dessuten en betydelig bedre måte å dokumentere storbyfaktorer i inntektssystemet på enn ved kun å vise til at en eller flere binærvariable for storbyene slår ut på en ugunstig måte for disse.

3.2 Metodisk tilnærming

I denne delen av analysen vil vi benytte tilsvarende metodiske tilnærming som den man finner i Aastvedt m.fl. (2006). Der ble Borgeutvalgets anbefalte regresjonsmodell benyttet som ”benchmark”. Ved å introdusere binærvariable for storbyene, og vår egne varianter av Borgemodellen, identifiserte vi hvilke levekårsvariable som eliminerte de storbyspesifikke effektene. På den måten fikk vi et bedre grep på hvilke levekårsvariable som er av betydning for storbyene, og hvilke som ikke er det.

Vi skal imidlertid ikke benytte identisk lik modell som i Borge-utredningen. Vi benytter en nyere versjon, som estimeres med utgangspunkt i 2008-data og som for øvrig avviker noe fra den som ble foreslått av Borge-utvalget. Den ser ut som følger:

$$S_k = a + b_1U_k + b_2F_k + b_3H_k + b_4URB_k + b_5INT_k + u_k \quad (3-1)$$

der S_k er utgifter til sosialtjenesten per innbygger i kommune k . Avhengig variabel er brutto driftsutgifter til sosialhjelp ekskl. avskrivninger. Den omfatter funksjonene 242, 243 og 281 i Kostra. U_k er antall uføre under 50 år per innbygger i kommune k , F_k er antall flyktninger uten integreringstilskudd per innbygger i kommune k og H_k er hopningsindeksen som utgjør produktet av fattige, skilte/separerte og arbeidsledige i kommune k (alle per innbygger). Videre har vi at URB_k

er urbanitetskriteriet som er definert som befolkningstallet i kommune k opphøyd i 1,2 per innbygger.⁹ Til slutt har vi INT_k som er antall flyktninger per innbygger som mottar integreringstilskudd. a og b_1 - b_5 er parametre som skal estimeres, mens u_k er et stokastisk restledd. I Tabell 3-1 presenteres resultatene fra estimering av denne modellen. Disse legges til grunn ved beregning av kriteriene for utgiftsutjevning og vil dessuten være sammenlikningsgrunnlaget for våre analyser.

Personer som mottar integreringstilskudd er imidlertid et unntak. Denne variabelen er kun med for å kontrollere utgifter til sosialtjenesten for det såkalte integreringstilskuddet, som ytes til flyktninger bosatt i 5 år eller kortere. Bakgrunnen er at integreringstilskuddet utbetales som sosialhjelp og blåser derfor kunstig opp utgiftene til sosialtjenesten for de kommunene som har mange nylig bosatte flyktninger.

Tabell 3-1. Estimeringsresultater. Avhengig variabel er brutto driftsutgifter til sosialtjensten per innbygger i 2008, ekskl. avskrivninger. Estimeringsmetode er vanlig minste kvadraters metode. Kilde: Kommuneproposisjonen, 2011.

<i>Variabel</i>	<i>Regresjonskoeffisient</i>	<i>t-verdi</i>
Konstantledd	-0,25	-0,93
Uføre under 50 år	11,98	2,56
Flyktninger uten integreringstilskudd	8,80	2,61
Opphopning av skilte, ledige og fattige	18096	10,30
Urbanitet	0,08	3,06
Personer som mottar integreringstilskudd	35,46	8,36
Frie inntekter per innbygger	0,00001	2,87
R ² -justert		0,4779

I regresjonsanalysene som er gjennomført i KRD (2009-2010), heretter kalt Kommuneproposisjonen 2011, ble også andre kriterier testet. De hadde ikke effekt på kommunenes utgifter til sosialhjelp, eller ble som følge av andre vurderinger ikke tatt med i nøkkelforslagene. Disse er:

- Antall arbeidsledige 16–59 år
- Antall langtidsledige
- Antall personer på arbeidsmarkedstiltak
- Antall personer på overgangsstønad
- Antall skilte og separerte 16–59 år
- Antall aleneboende
- Antall barn 0–15 år med enslig forsørger
- Antall barn 0–15 år som kun bor med én av foreldrene
- Antall fattige
- Dødelighet
- Antall innvandrere (flyktninger og ikke-flyktninger)
- Utdanningsnivå

⁹ $URB_k = \text{Innbyggere}^{1,2} / \text{Innbyggere} = \text{Innbyggere}^{0,2}$

Selv om disse av ulike årsaker er utelatt fra beregningsgrunnlaget som benyttes i Kommuneproposisjonen 2011, så vil vi likevel teste ut enkelte av disse i analysene som presenteres nedenfor. De vil også i ulik grad inngå i enkelte av de hopningsindeksene vi skal teste ut.

3.3 Datagrunnlaget

Datagrunnlaget som benyttes i disse analysene er dels det samme som benyttes i analysene som er gjennomført i Kommuneproposisjon 2011. Dette er data hentet fra Kostra, men det inneholder også data på kommunenivå som er spesielt laget for bruk i grunnlagsberegningene til utgiftsutjevningen. Det siste gjelder antall flyktninger med og uten integreringstilskudd, utføre i alderen 18-49 år og fattige.

Dels benyttes også data som vi selv har aggregert opp fra individ- til kommunenivå. Grunnlaget er de ulike registrene som til sammen utgjør databasen FD-trygd. Dette datamaterialet er beskrevet nærmere i avsnitt 2.5 og vi skal ikke gå dypere inn på det her. Vi vil imidlertid understreke at ikke all informasjon som er benyttet i mikroanalysene vil aggregeres og benyttes på kommunenivå. Det er i hovedsak diagnoser, enkelte levekårsvariable og dissimilaritetsindeksene (D-indeksene) som vil bli benyttet. Vi skal komme tilbake til en nærmere beskrivelse og analyse av D-indeksene i avsnitt 0.

I Tabell 3-1 presenteres gjennomsnittstall for variabler som inngår i analyser av utgifter til sosialtjenesten på kommunenivå. Gjennomsnittstallene er for perioden 2004-2009 og omfatter hver av de fem storbyene.

Når det gjelder fattige, skilte/separerte og arbeidsledige, inngår jo disse i den såkalte hopningsindeksen i kriteriesystemet, og informasjon om antall personer i disse tilstandene på kommunenivå finnes i hvert fall for 2003, 2008 og 2009. Det er imidlertid et problem ved slike kommunenivåvariable når vi skal utforske individuell hopning, fordi de ikke gir anledning til å studere reine, eller disjunkte mengder av personer i disse levekårsituasjonene. Vi må derfor beregne disse variablene ved bruk av våre egne individdata.¹⁰ Dessuten vil hopningsindeksen, slik den er definert i den kommunale utgiftsutjevningen, neppe være identisk med tilsvarende variable som benyttes av KRD. For eksempel er fattige i vårt materiale definert som personer med en husholdningsinntekt som er mindre enn 50 % av medianinntekten. Ved beregning av inntekt er sosialhjelp trukket fra og vi har dessuten tatt utgangspunkt i ekvivalensinntekten. Det siste innebærer at husholdningsinntekt er delt på summen av vektete husholdningsmedlemmer. Her har første voksne en vekt lik 1, alle andre voksne en vekt lik 0,7 og alle barn under 18 år en vekt lik 0,5. Så langt er vår og KRDs definisjon lik, men KRD benytter i tillegg regionvektet ekvivalensinntekt for å ta hensyn til forskjeller i boutgifter mellom kommuner. Vi har ikke tilstrekkelig informasjon til å foreta denne korreksjonen.

I regresjonsmodellene i Kommuneproposisjon 2011, benyttes to års laggede årsgjennomsnitt for arbeidsledige. Her benytter ikke vi noe lag, og vi definerer arbeidsledige som de som er helt arbeidsledige mer enn 30 dager i løpet av tellingsåret. Definisjonene av skilte/separerte er identiske, men likevel vil ikke vårt mål være identisk med Kommuneproposisjon 2011, fordi populasjonene er noe forskjellige i de to datagrunnlagene.

¹⁰ Antall personer med levekårsulemper som er beregnet fra disse individdataene, er summert opp i hver kommune. Personer i kontrollgruppen, som ikke omfatter alle over 18 år, er blåst opp med en faktor som er beregnet ut fra antall innbyggere i kommunen som er 18 år og eldre.

Vi opererer med to ulike definisjoner av de tre variablene som inngår i hopningsindeksen(e). Definisjonene A-C omfatter alle personer i de tre tilstandene målt per innbygger. Definisjonene D-F er tilsvarende tilstander målt per innbygger, men der mengdene er unike (disjunkte), dvs. at det bare er de som kun er i en av de tre tilstandene som tas med. Videre har vi fem hopningsvariable som utgjør ulike kombinasjoner av de tre variablene. For eksempel er Hop 5 snittmengden av fattige og skilte/separerte, dvs. de, og kun de, som er både fattige og skilte/separerte. Tilsvarende for Hop 6 og Hop 7. Hop 8 er snittmengden av fattige, skilte/separerte og arbeidsledige, dvs. de som samtidig befinner seg i alle disse tre levekårstilstandene. Hop 4 er antallet per innbygger i de tre tilstandene multiplisert med hverandre og tilsvarer hopningsindeksen som benyttes i dagens utjevningssystem.

Noen av levekårsvariablene som blir benyttet i utgiftsutjevningen i inntektssystemet, er variable der storbyene skårer høyere enn gjennomsnittskommunen. Det gjelder flyktninger uten integreringstilskudd, skilte/separerte og urbanitetskriteriet (innbyggere^{0,2}).¹¹ For disse er nivået høyere i alle fem storbykommuner. For antall fattige og arbeidsledige per innbygger er det noe mer sammensatt. For førstnevnte ligger Oslo og Kristiansand begge over snittet for landet, mens de tre øvrige ligger litt under. For arbeidsledige ligger Stavanger bedre an enn landsgjennomsnittet, mens de fire øvrige alle har en høyere arbeidsledighet enn snittet for landet. Når det gjelder antall uføre 18-49 år per innbygger, så er det kun Kristiansand av de fem byene som har et høyere snitt enn landsgjennomsnittet.

¹¹ Også nivået for flyktninger med integreringstilskudd er høyere i storbyene, men denne har ikke funksjon som kriterium i utgiftsutjevningen.

Tabell 3-2. Gjennomsnittstall, 2004-2009, for de fem storbyene og hele landet.

	Oslo	Kristian- sand	Stavanger	Bergen	Trond- heim	Hele landet*
Utgifter til sosialtjenesten per innbygger (kr)	3516	2561	1848	2502	2296	1298
Frie inntekter per innbygger (kr)	26837	26437	28518	27441	25021	34697
Innbyggere	556616	78524	118585	247064	163481	11179
Uføre under 50 år	1.22	1.88	1.15	1.40	1.48	1.58
Flyktninger uten integreringstilskudd	4.81	3.55	2.32	1.94	1.76	0.71
A) Fattige o 18 år per 100 innb	7.51	6.32	5.53	5.96	5.96	6.05
B) Skilte og separerte o 18 år per 100 innb	9.03	7.08	6.93	7.43	7.62	6.27
C) Arbeidsledige o 18 år per 100 innb	3.62	3.06	2.56	2.96	3.38	2.75
D) Fattige (unike)	6.11	5.30	4.68	5.05	5.07	5.32
E) Skilte og separerte (unike)	7.77	6.28	6.18	6.71	6.92	5.64
F) Arbeidsledige (unike)	2.41	2.10	1.73	2.08	2.42	2.01
Hop 4 (A*B*C)	0.025	0.014	0.010	0.013	0.015	0.011
Hop 5 (AnB)	0.71	0.42	0.36	0.38	0.33	0.32
Hop 6 (AnC)	0.66	0.59	0.45	0.54	0.59	0.43
Hop 7 (BnC)	0.21	0.16	0.15	0.13	0.13	0.13
Hop 8 (AnBnC)	0.166	0.090	0.113	0.086	0.092	0.063
Flyktninger med integreringstilskudd	1.19	1.22	0.73	0.66	0.78	0.60
Rusdiagnostiserte o 18 år per 100 innb	0.38	0.47	0.31	0.38	0.33	0.25
Aleneboende o 18 år per 100 innb	39.6	31.2	32.6	35.8	37.4	34.4

* Gjennomsnittstall er ikke vektet med befolkningstall.

Det er to nye variable vi innfører i beregningene og som vi mener har et visst potensiale som mulige kriterier i utgiftsutjevningen. Det gjelder antall personer over 18 år med rusdiagnoser per innbygger og antall aleneboende per innbygger. En person er definert med rusdiagnose dersom han eller hun er registrert med rusdiagnose minst en gang i perioden 2002 til 2009 og i minst en av i alt åtte ulike trygde-/stønsordninger, jf. fotnote 6.

Førstnevnte har et høyere nivå i alle storbyene enn i landet for øvrig. Bl.a. ser vi at nivået for antall personer med rusdiagnoser er nesten dobbelt så høyt i Kristiansand (0,47 %) som i landet for øvrig (0,25 %). Stavanger er på sin side den av storbyene som har lavest antall med rusdiagnoser per innbygger (0,31 %), men de ligger likevel høyere enn landsgjennomsnittet. Vi ser ellers av

Tabell 3-2 at antall aleneboende per innbygger både er lavere enn landsgjennomsnittet i Kristiansand og Stavanger, mens det motsatte er tilfelle for de tre øvrige storbyene.

Av hopningsvariablene er det mest interessant å se nærmere på snittmengdene, dvs. Hop 5-8.¹² Grunnen er at det er disse som eksakt identifiserer personer med hopning av levekårsulemper. Hop 5 omfatter de personer som både er fattige og skilte/separerte, Hop 6 omfatter de personer som både er fattige og arbeidsledige og Hop 7 omfatter de personer som både er skilte/separerte og arbeidsledige. Til slutt omfatter Hop 8 de som både er fattige, skilte/separerte og arbeidsledige. Hop 4, som altså tilsvarer dagens hopningskriterium i utgiftsutjevningen, er svært vanskelig å gi en meningsfull tolkning av slik det er mulig for de øvrige nevnte hopningsvariablene. Det er interessant å merke seg at alle disse aktuelle variablene for måling av individuell hopning har større enn eller like verdier i storbyene sammenliknet med gjennomsnittet for landet (inkl storbyene).

I Tabell 3-3 viser vi utviklingen for perioden 2004 til 2009 for tilsvarende variable som inngår i Tabell 3-2, men vi ser på gjennomsnittet for kommunene som inngår i materialet, og ikke for de fem byene hver for seg.¹³ Perioden som studeres er ikke lang nok til å avdekke noen sterke og klare utviklingstrekk, men vi finner en svak nedgang i antall uføre under 50 år og antall fattige per innbygger, mens vi finner en svak oppgang i flyktninger uten integreringstilskudd og skilte/separerte. Antall arbeidsledige per innbygger ser ut til å følge konjunktoren med en nedgang fram til 2008 da vendepunktet kom med finanskrisen. Effekten av denne finner vi med en økning i ledigheten i 2009.

For de fire aktuelle hopningsvariablene er det ikke noen klare utviklingstrekk med unntak av Hop 8 som viser en svak nedgang i perioden. Det kan ha sammenheng med at nedgangen i antall fattige og arbeidsledige også har hatt effekt for gruppen med sammensatte levekårsulemper.

¹² Siden Hop 1-Hop 3 er noe vanskelig tolkbare har vi har valgt ikke å presentere disse i Tabell 3-2 og Tabell 3-3.

¹³ Det betyr at hver kommune, store som små, teller likt i gjennomsnittsberegningen slik at tallene ikke tilsvarer utviklingen for landet totalt sett (befolkningsvektet gjennomsnitt).

Tabell 3-3. Utviklingen i sentrale levekårsvariable og andre sentrale kjennetegn i norske kommuner, 2004-2009. Uvektede gjennomsnittstall.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Utgifter til sosialtjenesten per innbygger (kr)	1295	1255	1253	1235	1322	1431
Frie inntekter per innbygger (kr)	30057	31190	34808	34956	36558	40665
Innbyggere	10842	10948	11101	11234	11456	11497
Uføre under 50 år	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4
Flyktninger uten integreringstilskudd	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9
A) Fattige o 18 år per 100 innb	6.9	6.5	6.5	5.6	5.3	5.4
B) Skilte og separerte o 18 år per 100 innb	5.7	5.9	6.2	6.4	6.7	6.8
C) Arbeidsledige o 18 år per 100 innb	3.5	3.4	2.6	2.0	1.9	3.1
D) Fattige (unike)	6.0	5.6	5.7	5.0	4.8	4.8
E) Skilte og separerte (unike)	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.2
F) Arbeidsledige (unike)	2.6	2.4	1.9	1.4	1.4	2.3
Hop 4 (A*B*C)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Hop 5 (AnB)	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
Hop 6 (AnC)	0.6	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4
Hop 7 (BnC)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Hop 8 (AnBnC)	0.07	0.09	0.08	0.06	0.04	0.04
Flyktninger med integreringstilskudd	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
Rusdiagnostiserte o 18 år per 100 innb	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
Aleneboende o 18 år per 100 innb	35.8	35.3	34.9	34.1	33.4	33.0

3.4 Resultater – estimering av modeller på kommunenivå

I presentasjon av resultater fra regresjonsberegningene på kommunenivå tar vi utgangspunkt i modellen som er benyttet i Kommuneproposisjonen, 2011 (Tabell 6.7). Den er presentert med data for 2008 i proposisjonen.¹⁴ I beregningene vi gjennomfører benyttes imidlertid data for hhv. 2003 og 2009, og M1 representerer modellen som er benyttet i Kommuneproposisjonen, 2011. I M2 har vi inkludert antall personer med rusdiagnose over 18 år per innbygger. I M3 har vi i tillegg til rusdiagnose også inkludert antall aleneboende per innbygger.

I Tabell 3-4 og 3-5 vises utviklingen i effekten av hopningsindeksen fra 2003 til 2009 samtidig som regresjonsmodellen kontrolleres for inkludering av rusdiagnoser og aleneboende. Vi ser for det første at hopningsindeksen har en betydelig sterkere effekt i 2009 enn i 2003. I begge år er

¹⁴ Avhengig variabel er brutto driftsutgifter til sosialhjelp ekskl. avskrivninger. Inkluderer funksjonene 242, 243 og 281 i Kostra.

effekten signifikant på 5 % nivå, men vi ser at tallverdien på den estimerte koeffisienten er betydelig høyere i 2009. I 2003 ser vi dessuten at effekten av hopningsindeksen forsvinner når vi innfører rusvariabelen vår. Det skjer ikke i 2009, men det er klart at effekten svekkes en del, spesielt når antall personer med rusdiagnoser inkluderes i beregningene. Vi skal nedenfor komme tilbake med en nærmere analyse av hopningsindeksen.

I Tabell 3-5 kan vi merke oss følgende. For det første har rusvariabelen en sterk signifikant positiv effekt på utgiftene til sosialtjenesten – både i 2003 og i 2009. Det er således mye som tyder på at denne variabelen fungerer som en god indikator for utgifter knyttet til rusproblemer i kommunene. Det er dessuten viktig å legge merke til at urbanitetskriteriet, som mange har antatt er knyttet til rusproblematikken, ”overlever” inkludering av den nye rusvariabelen. Det er derfor mye som tyder på at de forhold som ligger bak effekten av urbanitetskriteriet ikke kun er knyttet til rusproblematikk. Man bør imidlertid være oppmerksom på at det ikke nødvendigvis er sammenheng mellom den kommunen rusdiagnosen er knyttet til og den kommunen den rusdiagnostiserte oppholder seg. Som kjent pliktes kommunene å yte sosialhjelp uavhengig av om personen som søker sosialhjelp hører hjemme i kommunen eller ikke. Det er derfor ikke sikkert at rusdiagnosene perfekt fanger opp rusmiddelproblematikken knyttet til sosialhjelp. Med andre ord kan det derfor fortsatt være slik at urbanitetskriteriet fanger opp utgifter knyttet til rusproblemer som ikke fanges opp av øvrige variable som inngår i modellene. Antall aleneboende per innbygger ser også ut til å ha en signifikant positiv effekt på utgiftene til sosialtjenesten i kommunene. Effekten er riktignok sterkere i 2003 enn i 2009.

Tabell 3-4. Forklaringsmodeller for kommunenes utgifter per innbygger til sosialtjenesten, 2003. N=424. Minste kvadraters metode.

2003	M1	M2	M3
Konstantledd	-1.18	-0.83	-1.36
Andel uføre under 50 år	19.59	11.36	11.55
Flyktninger uten integreringstilskudd	+	+	+
Fattige*Skilte/separerte* Ledige	2609	+	+
Urbanitetskriteriet	0.17	0.13	0.12
Flyktninger med integreringstilskudd	66.35	65.86	65.60
Frie inntekter	0.02	0.02	0.01
Andel rusdiagnostiserte		95.32	87.78
Andel aleneboende			2.08
R ² justert	0.467	0.509	0.518

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.
Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.
Bare fortegn: Ikke signifikant.

Tabell 3-5. Forklaringmodeller for kommunenes utgifter per innbygger til sosialhjelpsformål, 2009. N=422. Minste kvadraters medtode.

2009	M1	M2	M3
Konstantledd	-	-	-
Andel uføre under 50 år	21.42	16.01	16.41
Flyktninger uten integreringstilskudd	7.67	8.09	9.98
Fattige*Skilte/separerte* Ledige	16870	13779	12842
Urbanitetskriteriet	0.10	0.08	0.08
Flyktninger med integreringstilskudd	35.91	33.94	32.87
Frie inntekter	0.01	0.01	+
Andel rusdiagnostiserte		72.88	68.50
Andel aleneboende			1.38
R ² justert	0.427	0.448	0.452

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.

Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Andel uføre under 50 år, flyktninger med og uten integreringstilskudd og urbanitetskriteriet virker alle robuste i de tre modellene og over tiden. Nivået på effekten av flyktninger med integreringstilskudd er imidlertid vesentlig lavere i 2009 enn 2003. Det kan ha sammenheng med praksis i hvordan man fører integreringstilskuddet rundt om i kommunene. Uansett er dette kun en kontrollvariabel, og koeffisientene som estimeres danner ikke grunnlag for etablering av et kriterium i utgiftsutjevning.¹⁵ Det samme gjelder frie inntekter per innbygger, som for øvrig er betydelig svakere i statistisk forstand enn effekten av flyktninger med integreringstilskudd.¹⁶ Den viser likevel at det er en positiv effekt av inntektsnivå på sosialhjelpsutbetalingene i kommunene.

3.5 Analyser av en dekomponert hopningsindeks

Vi skal i det følgende gå hopningsindeksen, benyttet i inntektsutjevningen, nærmere i sømmene. Slik den er definert, gir ikke effekten noen åpenbar intuisjon og fortolkning av de effekter den gir i regresjonsanalysene som danner grunnlag for sosialhjelpskriteriene i utgiftsutjevningen. Ved en dekomponering, slik at vi identifiserer personer i de ulike kombinasjonstilstandene (individuell hopning), vil det være enklere å se hvilke former for individuell hopning som er av betydning for utgiftene til sosialtjenesten, og hvilke som ikke er det. Det skal vi gjøre i det følgende.

Vi benytter i det følgende det samme sett av hopningsvariable som beskrevet i avsnitt 2.4, men her har vi altså talt aggregert opp antallet personer i de ulike levekårstilstandene slik at vi kan lage variable som er typisk er egnet for modellanalyser i utgiftsutjevningen, for eksempel antall rusdiagnostiserte per innbygger.

¹⁵ Vi har også testet en variabel for personer av ikke-vestlige innvandrere. Vi finner ingen selvstendig effekt av denne og antar det har sammenheng med at eventuelle effekter fanges opp av flyktningvariablene.

¹⁶ For Oslo inngår frie inntekter for både fylkes- og primærkommunen i regresjonsberegningene. Nivået på inntektsvariabelen blir noe høyere, men dette har marginal betydning for resultatene.

For å repetere har vi da følgende mengder som benyttes i analysene på kommunenivå:

- Mengde A: De som er fattige, men som ikke utelukker at minst en av de to andre levekårsulempene opptrer samtidig.
- Mengde B: De som er skilte/separerte, men som ikke utelukker at minst en av de to andre levekårsulempene opptrer samtidig.
- Mengde C: De som er arbeidsledige, men som ikke utelukker at minst en av de to andre levekårsulempene opptrer samtidig.
- Mengde D: De som kun er fattige
- Mengde E: De som kun er skilte/separerte
- Mengde F: De som kun er arbeidsledige
- Hop 1: $A*B$
- Hop 2: $A*C$
- Hop 3: $B*C$
- Hop 4: $A*B*C$ (hopningsindeksen i dagens utgiftsutjevning.)
- Hop 5: $A\cap B$
- Hop 6: $A\cap C$
- Hop 7: $B\cap C$
- Hop 8: $A\cap B\cap C$

Vi presenterer fire ulike modeller (M1-M4) og for årene 2004, 2007 og 2009. M1 tilsvarer M3 i Tabell 3-4 og Tabell 3-5, men forskjellen er at vi her har beregnet hopningsindeksen Hop 4 (Fattige*Skilte/separerte* Ledige) fra egne data og ikke fra KRDs datagrunnlag.

Vi ser av Tabell 3-8 at effekten av Hop 4 svekkes noe i forhold til resultatene i Tabell 3-5. Det skyldes noe ulike definisjoner av de tre variablene som inngår. Selv om tallverdien svekkes, svekkes imidlertid ikke effekten i kvalitativ og statistisk forstand. Større verdi på Hop 4 fører til økte utgifter til sosialtjenesten og det er en statistisk sterk effekt i 2009. Modell 2 (M2) i Tabell 3-6 til Tabell 3-8 inneholder den unike mengden av fattige, skilte/separerte og arbeidsledige (Hop 8) i stedet for Hop 4. Den har også en sterk positiv effekt på sosialutgiftene slik som Hop 4, men M2 forklarer mindre av den totale variasjonen i datamaterialet enn M1. Det skyldes at Hop 8 omfatter kun en bestemt gruppe individer, nemlig de som samtidig er utsatt for alle tre levekårsulempene, mens Hop 4 i praksis er et "sammensurium" av alle kombinasjoner av disse tre levekårsulempene.

Når vi utvider modellen i M3 og M4, er det nettopp for å få et bedre grep om hvilke levekårsitilstander og kombinasjoner av disse som egentlig har effekt på utgiftene til sosialtjenesten. Førsteordensleddene fanger effekten av de tre variablene i seg selv (additiv effekt), mens Hop 1-Hop3 er annenordensledd (interaksjonsledd), som sier noe om effekten av levekårsulempene styrkes eller svekkes dersom de opptrer sammen (multiplikativ effekt). Hop 4 er et tilsvarende multiplikativt ledd, men av tredje orden.¹⁷ Av Tabell 3-6 til Tabell 3-8 ser vi det er vanskelig å finne en tydelig struktur i de ulike interaksjonseffektene. Resultatene er lite robuste noe som tyder på at denne tilnærmingen ikke er særlig hensiktsmessig for dette formålet. Vi vet jo også allerede at Hop 4 alene ikke er særlig sterk i de første årene (2003-2005), men adskillig sterkere i 2008 og 2009. Hva det skyldes er ikke godt og si, men med en klarere inndeling av personer i de ulike levekårsitilstandene er det muligens enklere å få et bedre grep om disse spørsmålene.

I M4 har vi i alt 7 unike (disjunkte) mengder av personer i ulike kombinasjoner av de tre levekårsvariablene, hhv. unike fattige, unike skilte/separerte og unike arbeidsledige og dessuten kombina-

¹⁷ Vi ser her bort fra kvadrerte ledd som sier noe om ikke-lineariteter i variablene i seg selv – altså om effektene er sterkere eller svakere for høyere verdier av variablene.

sjoner av to og to av disse tre tilstandene (Hop 5-Hop 7) og til slutt den unike kombinasjonen av alle tre (Hop 8). M4 er den modellen som sammen med M3 forklarer den totale variasjonen i datamaterialet best i alle årene når vi legger justert R^2 til grunn.

Vi ser av tabellene at det særlig er personer som er skilte/separerte som gir høyere utgifter til sosialtjenesten. Effekten er signifikant på 5 % nivå for i alle de tre årene. I tillegg ser vi at Hop 7 (skilte separerte og arbeidsledige) er signifikant positiv på 5 % nivå i 2004 og signifikant på 5 % i 2009, mens Hop 8 er signifikant positiv på 5 % nivå både i 2007 og 2009. Det er med andre ord ingen selvstendig effekt av fattige og arbeidsledighet i disse modellene – det kan se ut som at disse må opptre i kombinasjon med minst en av de to andre for at de skal ha effekt på sosialhjelpsutbetalingene.

Av de andre variablene som inngår i M1-M4, er de fleste nokså robuste for hvilket år som datamaterialet hentes fra. Unntaket er aleneboende som i hvert fall i 2004 har svak effekt på utgiftene til sosialtjenesten i kommunene.

Tabell 3-6. Modeller der ulike hopningsmål inngår for å forklare kommunenes utgifter per innbygger til sosialhjelpsformål, 2004. Minste kvadraters metode.

<i>2004</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M3</i>	<i>M4</i>
Uføre under 50 år	12.86	13.36	11.44	9.34
Flyktninger uten integreringstilskudd	11.87	13.20	10.35	9.53
A) Fattige (ikke unike)			-	
B) Skilte og separerte (ikke unike)			-	
C) Arbeidsledige (ikke unike)			-	
Fattige (unike)				+
Skilte og separerte (unike)				5.57
Arbeidsledige (unike)				+
Hop 1 (A*B)			+	
Hop 2 (A*C)			+	
Hop 3 (B*C)			+	
Hop 4 (A*B*C)	1638.71		-	
Hop 5 (A∩B)				+
Hop 6 (A∩C)				+
Hop 7 (B∩C)				65.72
Hop 8 (A∩B∩C)		102.36		+
Urbanitetskriteriet	0.11	0.12	0.11	0.10
Flyktninger med integreringstilskudd	50.54	48.82	49.38	50.42
Frie inntekter	0.01	0.01	+	0.01
Rusdiagnostiserte	42.82	77.32	42.10	49.10
Aleneboende	+	2.01	+	+
R2 justert	0.548	0.522	0.556	0.554
N	424	424	424	424

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.

Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Tabell 3-7. Modeller der ulike hopningsmål inngår for å forklare kommunenes utgifter per innbygger til sosialhjelpsformål, 2007. Minste kvadraters metode.

<i>2007</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M3</i>	<i>M4</i>
Uføre under 50 år	11.27	11.52	9.96	+
Flyktninger uten integreringstilskudd	17.87	16.35	16.75	13.65
A) Fattige (ikke unike)			-16.11	
B) Skilte og separerte (ikke unike)			-14.62	
C) Arbeidsledige (ikke unike)			-	
Fattige (unike)				+
Skilte og separerte (unike)				5.54
Arbeidsledige (unike)				+
Hop 1 (A*B)			332.25	
Hop 2 (A*C)			+	
Hop 3 (B*C)			+	
Hop 4 (A*B*C)	2707.44		-	
Hop 5 (A∩B)				+
Hop 6 (A∩C)				30.04
Hop 7 (B∩C)				+
Hop 8 (A∩B∩C)		184.98		147.04
Urbanitetskriteriet	0.07	0.10	0.07	0.07
Flyktninger med integreringstilskudd	32.73	32.17	31.13	31.60
Frie inntekter	+	0.01	+	0.01
Rusdiagnostiserte	42.43	79.42	41.31	49.23
Aleneboende	1.87	2.50	2.12	1.67
R2 justert	0.528	0.513	0.540	0.550
N	421	421	421	421

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.

Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Tabell 3-8. Modeller der ulike hopningsmål inngår for å forklare kommunenes utgifter per innbygger til sosialhjelpsformål, 2009. Minste kvadraters metode.

<i>2009</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M3</i>	<i>M4</i>
Uføre under 50 år	16.04	19.65	14.03	12.30
Flyktninger uten integreringstilskudd	12.13	12.39	12.02	9.19
A) Fattige (ikke unike)			-36.77	
B) Skilte og separerte (ikke unike)			-33.12	
C) Arbeidsledige (ikke unike)			-52.04	
Fattige (unike)				+
Skilte og separerte (unike)				6.69
Arbeidsledige (unike)				+
Hop 1 (A*B)			668.63	
Hop 2 (A*C)			793.63	
Hop 3 (B*C)			908.16	
Hop 4 (A*B*C)	2284.71		-13223	
Hop 5 (A∩B)				31.65
Hop 6 (A∩C)				24.67
Hop 7 (B∩C)				64.16
Hop 8 (A∩B∩C)		170.20		101.94
Urbanitetskriteriet	0.08	0.09	0.06	0.06
Flyktninger med integreringstilskudd	35.14	35.90	33.81	35.72
Frie inntekter	+	0.01	+	+
Rusdiagnostiserte	63.05	96.94	56.35	59.04
Aleneboende	1.28	2.07	1.69	1.31
R2 justert	0.487	0.453	0.501	0.501
N	422	422	422	422

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.

Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Siden M4 er den modellen som gir høyest justert R^2 samtidig som den beskriver klart definerte unike (disjunkte) mengder av personer i ulike levekårstilstander, presenterer vi M4 for alle seks årene vi har fullstendige data for. Det vil gi en bedre pekepinn på robustheten til variablene som er aktuelle som beregningsgrunnlag for etablering av utjevningkriterier.

Flyktninger uten integreringstilskudd, antall skilte/separerte per innbygger og urbanitetskriteriet er alle meget robuste over den perioden som studeres. I tillegg er flyktninger med integreringstilskudd robust, selv om effekten avtar noe over perioden. Husk imidlertid på at denne ikke inngår som kriterium, men er kun med som kontrollvariabel i beregningene. Videre er også både antall uføre under 50 år, antall med rusdiagnoser per innbygger og Hop 8 robuste siden disse er signifikant positive i alle årene bortsett fra ett. Selv om aleneboende per innbygger har en viss effekt i 2007-2009, har den ikke samme robusthet som de øvrige nevnte variablene.

Det er som nevnt overraskende at urbanitetskriteriet er så robust når vi i disse beregningene har kontrollert for omfanget av rusproblemer i kommunene og dessuten finner klare effekter av de individuelle hopningsvariablene. Det er derfor fortsatt et uløst spørsmål knyttet til denne effekten:

Det er åpenbart ikke befolkningen opphøyd i 0,2 i seg selv som er årsaken til effekten.¹⁸ Den er snarere uttrykk for noe uobservert som ikke fanges opp av de variable som for øvrig inngår i beregningene. Det kan tenkes at et betydelig mer omfattende opplegg for å studere hopningseffekter enn det vi har gjort i M4, kan gi visse svar, men det kan også skyldes at vi ikke måler rusproblemet på en god nok måte til å identifisere alle fasetter og avskygninger av kompleksiteten i rusproblematikken.

Tabell 3-9. Stabilitet og utvikling i estimerte koeffisienter for foretrukne modell (M4).

	År					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Uføre under 50 år	9.34	11.21	9.62	+	9.23	12.30
Flyktninger uten integreringstilskudd	9.45	13.14	17.34	13.66	10.82	9.19
Fattige (unike)	+	-	2.62	+	+	+
Skilte og separerte (unike)	5.46	3.82	7.58	5.45	3.96	6.69
Arbeidsledige (unike)	+	-	7.34	+	+	+
Hop 5 ($A \cap B$)	+	28.68	-	+	38.40	31.65
Hop 6 ($A \cap C$)	+	24.98	+	29.85	+	24.67
Hop 7 ($B \cap C$)	65.93	72.49	+	+	117.46	64.16
Hop 8 ($A \cap B \cap C$)	+	81.60	57.44	146.64	84.56	101.94
Urbanitetskriteriet	0.10	0.10	0.07	0.07	0.07	0.06
Flyktninger med integreringstilskudd	50.47	39.81	37.29	31.59	29.71	35.72
Frie inntekter	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	+
Rusdiagnostiserte	49.18	+	40.37	49.64	56.27	59.04
Aleneboende	+	+	+	1.68	1.48	1.31
R2 justert	0.553	0.524	0.539	0.550	0.523	0.501
N	424	423	421	421	418	422

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.

Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Fattige, arbeidsledige og aleneboende per innbygger gir ingen robust og klar effekt på utgiftene til sosialtjenesten. Dette taler for å utelate dem dersom man introduserer mer veldefinerte mål på skilte/separerte og individuell hopning (Hop 5-Hop 8). Når det gjelder sistnevnte, er ingen av de målene vi har introdusert like overbevisende i sin effekt som for eksempel det nye målet på antall skilte/separerte per innbygger. På den annen side ser vi at Hop 8 er nokså sterk og signifikant positive i fem av de seks årene vi har gjennomført beregninger. Hop 5-Hop 7 er også signifikant positive i halvparten av årene de inngår, men her er mangelen på robusthet nokså åpenbar.

Mangel på robusthet for Hop 5-Hop 7 kan ha sammenheng med at de er korrelerte. Ved å summere disse tre og Hop 8 har vi definert en ny hopningsvariabel (Ny hop) i beregningene presentert i Tabell 3-10. Til sammen omfatter denne alle personer som er i minst to av de tre levekårsstilstan-

¹⁸ Husk at vi måler utgifter til sosialtjenesten per innbygger, slik at innbyggere opphøyd i 0,2 blir riktig her.

dene. Vi har dessuten utelatt antall aleneboende per innbygger og lagt til en binærvariabel for de fem storbyene for å teste om urbanitetskriteriet holder. Resultatene er presentert i Tabell 3-10.

Som det går fram av tabellen, viser den nye hoppingsvariabelen (Ny Hop) seg å være robust. Kun i 2006 er effekten på de kommunale utbetalingene til sosialtjenesten ikke signifikant på 5 % nivå. Samtidig har vi med denne tilnærmingen også et klarere skille mellom de levekårstilstandene som i seg selv bidrar til økte utgifter til sosialtjenesten og hopningstilstandene. Som vi ser gir altså flere skilte/separerte, og bare det, risiko for økte utgifter til sosialtjenesten. Dessuten ser vi at flere unikt arbeidsledige, i fire av de seks årene vi har data for, har tilsvarende effekt. I tillegg ser vi at flere personer i unike kombinasjoner av disse to, samt fattige, gir ytterligere risiko for utbetalinger. Alt i alt gir dette et klarere bilde av hvilke levekårstilstander som har betydning for utgifter til sosialtjenesten og hvilke betydning hopning av levekårsulemper har.

Tabell 3-10. Resultater av estimering av en modell der fire unike hopningstilstander er slått sammen til en hoppingsvariabel, 2004-2009. Minste kvadraters metode.

	År					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Uføre under 50 år	9.21	10.64	7.86	+	+	10.56
Flyktninger uten integreringstilskudd	8.32	12.19	16.21	13.05	9.60	8.04
Fattige (unike)	+	-	2.87	+	+	+
Skilte og separerte (unike)	6.63	4.39	8.22	5.58	5.15	7.69
Arbeidsledige (unike)	3.22	+	9.59	7.00	5.67	+
Ny Hop (Hop 5+Hop 6+Hop 7+Hop 8)	19.10	34.03	+	31.92	43.96	37.50
Urbanitetskriteriet	0.08	0.10	0.05	0.05	+	+
Flyktninger med integreringstilskudd	49.50	39.29	36.92	31.94	29.15	35.76
Frie inntekter	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	+
Rusdiagnostiserte	50.96	+	40.70	51.99	67.45	63.72
Storby	0.43	+	0.42	0.37	0.46	0.58
R2 justert	0.553	0.519	0.540	0.531	0.517	0.504
N	424	423	421	421	418	422

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.

Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Ved samtidig å la urbanitetskriteriet og storbyvariabelen inngå i beregningene, finner vi at urbanitetskriteriet svekkes i de to siste årene. I tre av de fire første årene har begge signifikant positiv effekt på sosialhjelpsutbetalingen, mens urbanitetskriteriet altså mister sin effekt i 2008 og 2009. Det tyder på at de underliggende årsaker til at urbanitetskriteriet har effekt, i større grad er knyttet til årsaker i de fem storbyene. Men hva dette skyldes, vet vi likevel ikke mer om.

3.6 Litt om betydningen av kvalifiseringsprogrammet

Kvalifiseringsprogrammet er rettet mot personer i yrkesaktiv alder med vesentlig nedsatt arbeids- evne og ingen eller svært begrensede ytelser i folketrygden eller arbeidsmarkedsloven. Denne

gruppen vil også ofte ha andre levekårsproblemer. Dette handler ofte om personer som i dagens system er avhengige av økonomisk sosialhjelp som hovedinntektskilde. Ordningen gjelder primært personer som ikke har folketrygdytelse. For ikke å utelukke personer med svært lave folketrygdytelse, men som for øvrig oppfyller kriteriene, omfatter ordningen også personer med lave trygdytelse, bl.a. individstønad eller svært lave dagpenger, vil dermed kunne være aktuelle for ordningen.

Formålet med kvalifiseringsprogrammet er å bidra til at flere i målgruppen kommer i arbeid. Tilbudet er ment for personer i målgruppen som vurderes å ha en mulighet for å komme i arbeid gjennom en tettere og mer forpliktende bistand og oppfølging. Alle vil imidlertid neppe nå målet om å komme i arbeid, men deltakelse i programmet vil likevel kunne bidra til bedret livskvalitet og bedre funksjonsevne.

I kommunene antar man at kvalifiseringsprogrammet på sikt vil kunne bidra til en nedgang i ytelse over sosialbudsjettet. Det er dessuten vært diskutert om overføringene over kvalifiseringsprogrammet skal innlemmes i definisjonen av utgifter til sosialtjenesten som legges til grunn ved beregninger som har som formål å etablere kriterier for utgiftsutjevningen. Vi finner det derfor av en viss interesse å redefinere den avhengige variabelen i regresjonsberegningene og re-estimere modellene i Tabell 3-10. Det innebærer at, i tillegg til funksjonene 242, 243 og 281, tar vi også med funksjon 276 (kvalifiseringsprogrammet) i den avhengige variabelen. Siden kvalifiseringsprogrammet kom i gang først i 2008 har vi imidlertid kun data for 2009.

Tabell 3-11. Regresjonsmodeller hhv. med og uten funksjon 276 (kvalifiseringsprogrammet) i den avhengige variabelen (utgifter til sosialtjenesten). 2009.

	m/F276	u/F276
Uføre under 50 år	12.36	10.56
Flyktninger uten integreringstilskudd	8.38	8.04
Fattige (unike)	+	+
Skilte og separerte (unike)	7.70	7.69
Arbeidsledige (unike)	+	+
Ny Hop (Hop 5+Hop 6+Hop 7+Hop 8)	40.76	37.50
Urbanitetskriteriet	+	+
Flyktninger med integreringstilskudd	34.27	35.76
Frie inntekter	+	+
Rusdiagnostiserte	55.12	63.72
Storby	0.60	0.58
R2 justert	0.481	0.504
N	422	422

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.

Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Som det går fram av Tabell 3-11 er det lite som tyder på at å inkludere utgifter til kvalifiseringsprogrammet i den avhengige variabelen har særlig betydning for effekten av de forklaringsvariablene vi har benyttet i forrige avsnitt. Noen små forskjeller er det – den største for andel rusdiagnostiserte per innbyggere. For denne reduseres tallverdien på den estimerte koeffisienten, men den statistiske effekten er fortsatt sterk. Videre ser vi at R² svekkes noe, men det er heller ikke i et be-

kymringsverdig omfang.¹⁹ Dette tyder på at de foreslåtte forklaringsvariablene også rimelig godt fanger opp variasjonen i utgiftene til kvalifiseringsprogrammet.

3.7 Geografisk hopning – D-indekser

En hypotese er at geografisk hopning av levekårsulemper kan gjøre utfordringene for kommunen større enn summen av de enkelte ulemper. Segregering av personer med levekårsulemper kan forsterke problemene, sammenliknet med en situasjon der de er geografisk jevnt fordelt over hele kommunen.

Vi har regnet ut såkalte D-indekser for hver kommune. Disse er et mål på intern segregering mellom ulike områder i kommunene. Vi har regna ut segregering både mellom delområder for alle kommuner og mellom egendefinerte levekårsområder for storbykommunene.

D-indeksen er definert som følger:

$$D = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{b_i}{B_i} - \frac{w_i}{W_i} \right| \quad (3-2)$$

der b_i er tallet på personer med en viss egenskap i område i , B_i er tallet på personer med denne egenskapen i hele kommunen, w_i er tallet på personer uten egenskapen i område i , og W_i er tallet på personer uten egenskaper i hele kommunen.

D-indeksen kan tolkes som den andelen av befolkningen med en bestemt levekårsulempe, for eksempel en rusdiagnose (minoritetsgruppen), som må flytte for å være fordelt over et antall underområder på samme måte som befolkningen for øvrig (referansegruppen). I vårt eksempel om personer med rusdiagnoser, uttrykker indeksen andelen av personer med rusdiagnoser som må flytte til andre delområder for at de rusdiagnostiserte skal være fordelt på samme måte som personer uten en slik diagnose. Å være fordelt på samme måte innebærer at befolkningenes andel i det enkelte underområde er lik og ingen trenger å flytte for å oppnå full integrering. Vi har i så fall at D-indeksen er lik 0. Hvis de rusdiagnostiserte og de uten slik diagnose ikke har noen felles delområder er D-indeksen 1. Det er vanlig å betrakte D-indeksverdier under 30 som lave, mellom 30 og 60 som moderate, og over 60 som høye, jf. Massey og Denton (1988). I mange tilfeller finnes det ingen personer med den relevante egenskapen i kommunen. I slike tilfeller er indeksen ikke definert, men vi har da satt verdien til 0.

Dølvik m.fl. (2008) velger altså å bruke indeksene som er utregna på grunnlag av delområder. Begrunnelsen er at tallet på personer med ulike levekårsulemper i hver grunnkrets er så lite at resultatet blir for tilfeldig. Vi slutter oss til at det er problemer knytta til å bruke grunnkretsbaserte mål. På den andre sida er det mange kommuner som bare har ett delområde, og vi får dermed ikke noe mål på segregasjonen i disse kommunene. Uansett hva vi velger får vi altså problemer, men problemene er altså først og fremst knytta til de minste kommunene.

I tillegg til D-indekser på delområdenivå har som nevnt fire av de fem storbyene konstruert sine egne levekårsområder. Nedenfor presenterer vi D-indekser for perioden 2004-2009 basert på de-

¹⁹ R^2 kalles multikorrelasjonskoeffisienten og er definert som forholdet mellom den variasjonen i datamaterialet som forklares av regresjonsmodellen og den variasjonen som ikke forklares (uforklart variasjon). R^2 er derfor et uttrykk for regresjonsmodellens evne til å forklare variasjonen i datamaterialet.

lområde for alle fem storbykommuner og dessuten D-indeks basert egendefinerte levekårsområder for storbyene.

Vi har beregnet D-indeks for sju ulike levekårsvariable. De sju levekårsvariablene er lista opp i Tabell 3-12 til Tabell 3-21 med tilhørende D-indeks for perioden 2004-2009. Fra analysene til Dølvik m.fl. (2008) vet vi at segregeringsnivået for mange sentrale levekårsvariable målt ved D-indeks for delområde, generelt er høyere i de fem storbyene og "øvrige storbyer" (Drammen, Ski-en, Fredrikstad og Tromsø) enn det er i landet for øvrig. Vi presenterer ikke tall for annet enn storbyene, men finner det samme mønsteret i landet for øvrig som det Dølvik m.fl. (2008) finner.

Tabell 3-12 til Tabell 3-16 viser D-indeksene beregnet på delområde, mens Tabell 3-17 til Tabell 3-21 viser D-indeksene basert på de egendefinerte levekårsområdene. Som vi ser er verdiene generelt noe høyere når de er regna ut fra egendefinerte levekårsområder, enn når de er regna fra delområdenivå, men for øvrig er det ikke vesentlige forskjeller mellom dem. Det tyder på at man oppnår en skarpere avgrensning ved å definere levekårsområdene selv, enn ved å bruke SSB's geografiske inndeling i delområde. Det har derfor heller ikke særlig hensikt å sammenlikne D-indeksene mellom kommuner, siden måten de egendefinerte områdene er avgrenset på er forskjellig fra kommune til kommune. Innen kommuner kan det imidlertid ha en hensikt. Sammenlikner man utviklingen i D-indeks over tid, som er definert og avgrenset på samme måte, så kan man følge utviklingen i segregasjon innen kommuner.

Stavanger har, som vi ser av Tabell 3-14 og Tabell 3-19, en langt høyere konsentrasjon av flyktninger og av personer som både er fattige, skilte/separerte og arbeidsledige når de egendefinerte levekårsområdene er lagt til grunn enn når SSBs delområder legges til grunn. Dette forteller oss at grad av segregasjon er svært avhengig av hvilken geografiske inndeling som blir lagt til grunn. Det er derfor all grunn til å utvise varsomhet i sammenlikninger mellom kommuner.

Tabell 3-12. D-indeks basert på delområde. Oslo.

D-indeks, Oslo	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20
Utenlandsk opprinnelse	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.22
Flyktninger	0.28	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29
Fattige og skilte/separerte	0.15	0.16	0.16	0.15	0.16	0.15
Fattige og arbeidsledige	0.21	0.20	0.19	0.21	0.24	0.21
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.15	0.13	0.15	0.16	0.16	0.15
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.20	0.21	0.18	0.20	0.23	0.26

Tabell 3-13. D-indeks basert på delområde. Kristiansand.

D-indeks, Kristiansand	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.16	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14
Utenlandsk opprinnelse	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.18
Flyktninger	0.24	0.24	0.24	0.24	0.26	0.25
Fattige og skilte/separerte	0.14	0.14	0.16	0.21	0.15	0.21
Fattige og arbeidsledige	0.12	0.15	0.17	0.17	0.18	0.18
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.13	0.19	0.21	0.21	0.26	0.13
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.27	0.21	0.30	0.30	0.23	0.26

Tabell 3-14. D-indeks basert på delområde. Stavanger.

D-indeks, Stavanger	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.19	0.17	0.22	0.18	0.15	0.15
Utenlandsk opprinnelse	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13
Flyktninger	0.19	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15
Fattige og skilte/separerte	0.22	0.15	0.15	0.19	0.16	0.20
Fattige og arbeidsledige	0.18	0.17	0.16	0.23	0.16	0.20
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.19	0.24	0.19	0.19	0.23	0.22
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.21	0.22	0.24	0.29	0.34	0.35

Tabell 3-15. D-indeks basert på delområde. Bergen.

D-indeks, Bergen	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.18
Utenlandsk opprinnelse	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18
Flyktninger	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27
Fattige og skilte/separerte	0.13	0.15	0.14	0.17	0.20	0.19
Fattige og arbeidsledige	0.18	0.20	0.23	0.24	0.22	0.21
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.11	0.09	0.16	0.13	0.12	0.12
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.23	0.22	0.21	0.30	0.31	0.29

Tabell 3-16. D-indeks basert på delområde. Trondheim.

D-indeks, Trondheim	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.15	0.17	0.16	0.13	0.14	0.14
Utenlandsk opprinnelse	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20
Flyktninger	0.29	0.27	0.28	0.27	0.27	0.27
Fattige og skilte/separerte	0.18	0.15	0.21	0.19	0.17	0.15
Fattige og arbeidsledige	0.20	0.17	0.20	0.15	0.18	0.15
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.16	0.16	0.18	0.14	0.18	0.15
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.22	0.21	0.22	0.28	0.24	0.24

Tabell 3-17. D-indeks basert på egendefinerte levekårsområder. Oslo.

D-indeks, Oslo	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
Utenlandsk opprinnelse	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.25
Flyktninger	0.31	0.31	0.30	0.32	0.32	0.32
Fattige og skilte/separerte	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18
Fattige og arbeidsledige	0.25	0.23	0.22	0.25	0.29	0.24
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.17	0.16	0.19	0.19	0.19	0.18
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.24	0.26	0.24	0.28	0.29	0.32

Tabell 3-18. D-indeks basert på egendefinerte levekårsområder. Kristiansand.

D-indeks, Kristiansand	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.20	0.19	0.18	0.19	0.20	0.20
Utenlandsk opprinnelse	0.21	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20
Flyktninger	0.29	0.28	0.27	0.27	0.29	0.30
Fattige og skilte/separerte	0.24	0.21	0.22	0.25	0.22	0.27
Fattige og arbeidsledige	0.21	0.19	0.21	0.23	0.22	0.21
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.19	0.30	0.28	0.26	0.31	0.23
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.38	0.30	0.37	0.41	0.32	0.43

Tabell 3-19. D-indeks basert på egendefinerte levekårsområder. Stavanger.

D-indeks, Stavanger	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.26	0.27	0.27	0.26	0.24	0.26
Utenlandsk opprinnelse	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19
Flyktninger	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29	0.30
Fattige og skilte/separerte	0.33	0.30	0.24	0.28	0.28	0.29
Fattige og arbeidsledige	0.26	0.26	0.25	0.32	0.32	0.29
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.27	0.29	0.30	0.37	0.41	0.31
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.37	0.35	0.35	0.43	0.52	0.49

Tabell 3-20. D-indeks basert på egendefinerte levekårsområder. Bergen.

D-indeks, Bergen	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.22	0.23	0.24	0.24	0.23	0.23
Utenlandsk opprinnelse	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20
Flyktninger	0.35	0.36	0.35	0.35	0.36	0.35
Fattige og skilte/separerte	0.18	0.18	0.17	0.19	0.23	0.24
Fattige og arbeidsledige	0.22	0.22	0.25	0.27	0.24	0.25
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.18	0.15	0.22	0.19	0.19	0.21
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.32	0.29	0.28	0.37	0.33	0.39

Tabell 3-21. D-indeks basert på egendefinerte levekårsområder. Trondheim.

D-indeks, Trondheim	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rus	0.21	0.23	0.24	0.22	0.23	0.22
Utenlandsk opprinnelse	0.24	0.23	0.22	0.23	0.22	0.23
Flyktninger	0.33	0.31	0.32	0.32	0.33	0.32
Fattige og skilte/separerte	0.24	0.21	0.24	0.26	0.23	0.21
Fattige og arbeidsledige	0.22	0.20	0.24	0.19	0.23	0.18
Skilte/separerte og arbeidsledige	0.24	0.21	0.24	0.20	0.26	0.19
Fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	0.32	0.30	0.29	0.31	0.31	0.34

Det er særlig flyktninger og personer som både er fattige, skilte/separerte og arbeidsledige (Hop 8) som er segregerte, men de holder seg godt innenfor grensen av moderat segregert siden det ikke er noen steder indeksen overskrider 0,6. Indeksene for de fem storbyene synes dessuten å være nokså stabile over perioden. Ustabilitet mellom år skyldes sannsynligvis at det er få personer innen hvert geografisk område med de aktuelle levekårsulempene, som kan gjøre at indeksene svinger litt. Vi ser dette for eksempel for D-indeksen for Hop 8 (fattige, skilte/separerte og arbeidsledige) som er mindre stabil i Kristiansand enn i Oslo.

I den grad vi finner noen trend i D-indeksene, gjelder det Hop 8. I alle storbyene viser den en tendens til mer segregasjon over perioden. Vi har ingen klar formening om hva dette skyldes, men det kan altså være en tendens til at denne marginaliserte gruppen, med en hopning av tre ulike levekårsulemper, ser ut til å samles innenfor mer avgrensede geografiske områder i løpet av den perioden vi studerer.

3.7.1 Regresjonsberegninger med D-indeks

Vi skal avslutningsvis gjennomføre noen regresjonsberegninger der vi inkluderer D-indeksene. Vi tar utgangspunkt i modellene som er presentert i Tabell 3-10 for årene 2004, 2007 og 2009. Vi inkluderer så D-indeksene og estimerer modellene på nytt. Det gir en pekepinn på om det er mulig å se noen sammenheng mellom segregasjon og utgifter til sosialtjenesten i kommunene, selv om på langt nær alle potensielle segregasjonsvariable er representert.

Bakgrunnen for at man antar det kan være en sammenheng mellom segregasjon av levekårsulemper og utgifter til sosialtjenesten, er at det er læringseffekter. Geografisk hopning av personer med levekårsulemper antas altså å gi en tilleggseffekt ut over den effekten en eller flere levekårsulemper i seg selv har på kommunale utgifter til sosialtjenesten. Årsaken antas å ha sammenheng med at personer i samme livssituasjon lærer av hverandre å hente ut mer sosialhjelp. Dette gir totalt sett et bedre økonomisk utbytte enn dersom man ikke hadde muligheten til å lære fra hverandre. I så fall har vi at høy segregasjon fører til økte utgifter til sosialtjenesten i de kommunene det gjelder. Men det er jo ikke åpenbart at årsaks-/virkningsforholdet går den veien. Det kan være like relevant å spørre om det er slik at høyt behov for sosialhjelp fører til økt segregasjon. Er det for eksempel som følge av lave inntekter og høyt sosialhjelpsbehov, slik at de personene det gjelder samles i bestemte geografiske områder bl.a. som følge av store ulikheter i boligpriser innen kommunen? Eller kan det være begge deler?

Tabell 3-22. Resultater for estimering av utgifter til sosialtjenesten med D-indeks som forklaringsvariable. Årene 2004, 2007 og 2009.

Variabler	År		
	2004	2007	2009
Uføre under 50 år	9.97	+	11.14
Flyktninger uten integreringstilskudd	7.76	13.53	7.77
Fattige (unike)	+	+	+
Skilte og separerte (unike)	6.74	5.45	7.76
Arbeidsledige (unike)	3.72	8.50	+
Ny Hop (Hop 5+Hop 6+Hop 7+Hop 8)	19.00	31.07	40.04
Urbanitetskriteriet	0.08	+	+
Flyktninger med integreringstilskudd	50.38	32.03	35.16
Frie inntekter	0.01	0.01	+
Rusdiagnostiserte	33.82	32.58	46.42
D-indeks, rus	+	-	-
D-indeks, utenlandsk opprinnelse	+	+	+
D-indeks, flyktninger	-	+	+
D-indeks, fattige og skilte/separerte	-	-	-
D-indeks, fattige og arbeidsledige	-	-	-
D-indeks, skilte/separerte og arbeidsledige	-	+	0.39
D-indeks, fattige, skilte/separerte og arbeidsledige	+	+	-
Storby	0.44	0.40	0.60
R2 justert			
N	424	421	422

Uthevet koeffisient: Signifikant på 5 % nivå.

Ikke uthevet koeffisient: Signifikant på 10 % nivå.

Bare fortegn: Ikke signifikant.

Uansett må det være mulig å påvise sammenhenger mellom segregasjon og utgifter til sosialtjenesten før det er aktuelt å spekulere i retningen på kausaliteten. Tabell 3-22 viser resultater av regresjonsmodeller estimert for tre år. Vi ser at det kun er en av de sju D-indeksene og bare 2009 som er signifikant på 10 % nivå. Det tyder på at ingen av de D-indeksene vi her har benyttet gir særlig

mening å bruke i et utgiftsutjevningsopplegg. De øvrige variablene i modellen ser vi er lite påvirket av at D-indeksene tas med i beregningene.²⁰

3.8 Oppsummering – analyser av kommunedata

I dette kapitlet har vi analysert hvilke faktorer som påvirker sosialhjelpbetalingene på kommunenivået. Problemstillinger er her en litt annen enn i kapittel 2 som altså analyserte hva som påvirker utbetalt beløp på individnivå. Vi har avgrenset disse analysene til i hovedsak å omfatte levekårsulemper som inngår i analysegrunnlaget for dagens utgiftsutjevningskriterier i det kommunale inntektssystemet.

I tråd med en av intensjonene med dette prosjektet, er modellene estimert og presentert for flere av årene i perioden 2004 til 2009. Grunnen til det er for å få en test på robustheten til de variablene som inngår i modellene. Variable uten robusthet over tid er jo tvilsomme til bruk i et utjevningsopplegg for kommune i Norge.

Når det gjelder dagens hopningsindeks, er den behandlet på ulike måter i de estimerte modellene. For det første på den måten som den i dag inngår i beregningsgrunnlaget. For det andre ved at vi dekomponerer den på to ulike måter hvorav den ene måten tilsvarer oppdelingen av de tre variablene slik som i beregningene i de individuelle analysene. Det innebærer at de sju levekårsstilstandene er håndtert som sju disjunkte (unike) mengder. Den andre måten tilsvarer en tilnærming som tilsvarer en oppdeling i førsteordens- og samspillseffekter – altså at vi får et klarere skille mellom de additive og multiplikative egenskapene ved de tre variablene.

Av de tre (unike) levekårsulempene fattige, skilte/separerte og arbeidsledige så er det kun antall skilte/separerte per innbygger som har en robust og klar positiv effekt på utgiftene til sosialtjenesten, dvs. at en økt verdi på denne variabelen fører til økte utgifter til sosialtjenesten i kommunene. De to øvrige gir også, med ett unntak, en positiv effekt, men resultatene er langt mindre robuste. Den unike mengden av personer som samtidig lever med alle de tre levekårsulempene, er også robust og signifikant positiv. Vi har slått sammen de fire variablene for individuell hopning og finner at denne representerer hopningsproblematikken på en tilfredsstillende måte. I fem av de seks årene vi har estimert modellen, er denne klar og sterk, og signifikant positiv.

I tillegg til denne håndteringen av variable knyttet til hopningsindeksen, har vi også testet ut antall rusdiagnoser og aleneboende i kommunene som nye, selvstendige kriterier. Det er lagt ned et betydelig arbeid i å få på plass et mål for antall rusdiagnostiserte per innbygger i kommunene, og effekten er i fem av seks år klar og sterk, signifikant positiv. Det samme finner vi ikke for antall aleneboende per innbygger.

Avslutningsvis presenterer vi også to D-indeks for å måle geografisk hopning (segregasjon) etter utvalgte variable. Disse er beregnet på to måter - etter SSBs delområdeinndeling og etter kommunenes egne inndelinger i såkalte levekårsområder. Vi har dessuten gjennomført modellanalyser med D-indeksen for delområde for årene 2004, 2007 og 2009, basert på den foretrukne modellen vi har gjennomført uten D-indeks.

²⁰ Vi har estimert modellen for 2009 kun med de sju hopningsvariablene (ikke gjengitt her). Vi finner da at hopningsindeksen for andel innbyggere med utenlandsk opprinnelse og indeksen for personer som både er fattige, skilte/separerte og arbeidsledige (Hop 8), er begge signifikant positive. Det tyder på at behovet for sosialtjenester er større i bestemte geografiske områder, men det skyldes at det bor flere personer i slike områder – ikke at segregasjonen i seg selv bidrar til økte utgifter til sosialtjenesten.

I alle storbyene finner vi tendenser til moderat til middels grad av segregasjon for flyktninger og for personer som samtidig lever med alle de tre levekårsulempene. Med et unntak gjelder det uavhengig av hvilket mål på geografisk område som legges til grunn. Det ser dessuten ut til å være en viss økning i tendensen til segregasjon den sistnevnte gruppen. Vi finner imidlertid ingen effekt av geografisk segregasjon på utgiftene til sosialtjenesten. Det tyder på at det ikke er noen ekstra effekt av at personer med levekårsulemper bor geografisk konsentrert. Det tyder snarere på at de merutgifter økt omfang av levekårsulemper fører til, fanges opp av de målene som benyttes for å fange opp disse ulempene.

4. Konklusjoner og diskusjon

4.1 Problemstillinger

I dette prosjektet har vi analysert følgende problemstillinger:

- Hvordan utvikler koeffisientene som legges til grunn ved etablering av kriterier for utgiftsutjevning i sosialtjenestene, over tid. Styrkes de, svekkes de og er de robuste?
- Er det forskjeller mellom storbyene når det gjelder kombinasjoner av levekårsproblemer blant sosialhjelpsmottakere?
- Er det andre levekårsulemper enn de som tidligere har vært utforsket som kan ha effekt på utgiftene til sosialtjenesten? Vi har i denne forbindelse lagt spesiell vekt på å analysere betydningen av personers sykdomsdiagnoser, spesielt rusrelaterte diagnoser.
- Hvorvidt geografisk hopning av personer med ikke-vestlig bakgrunn kan forklare noe av forskjellene i utgifter til sosialtjenesten mellom storbyer og resten av landet?
- Hvordan utvikler den geografiske hopningen seg over tid?

Problemstillingene er analysert dels med utgangspunkt i individdata og dels med utgangspunkt i data på kommunenivå. Betydningen av diagnoser er sentralt i disse analysene der vi skiller mellom rus-, psykiatriske og somatiske diagnoser. Når det gjelder individuell hopning, har vi konsentrert oss om de tre variablene fattige, skilte/separerte og arbeidsledige, som alle inngår i den hopningsindeksen som benyttes i dagens kommunale utgiftsutjevning. Disse hver for seg, og når de opptrer samtidig, er konstruert slik at de totalt sju variablene er disjunkte mengder. Det betyr for eksempel at dersom man er definert som fattig, og bare det, så vil man kun være representert i denne variabelen og ikke i en av de hopningsindeksene som omfatter fattige og minst en av de to øvrige variablene. Og er man for eksempel både fattig og arbeidsledig vil man ikke være å finne i variabelen fattige.

4.2 Hovedkonklusjoner - individdata

Følgende hovedkonklusjoner kan trekkes fram fra analysene:

- Analysene av individdata viser at diagnosene har betydning for størrelsen på det månedlige sosialhjelpsbeløpet. Ikke uventet, er det rusdiagnoser som har størst effekt i forhold til personer uten diagnoser. Psykiatriske diagnoser har også stor effekt, men vesentlig lavere enn rus, mens personer med somatiske diagnoser har lavest tilleggseffekt i forhold til personer uten diagnoser.
- Vi har også beregnet både sannsynlighet og forventet utbetalt beløp per måned for personer med rusdiagnoser. Sjansen for å være sosialhjelpsmottaker når du har en rusdiagnose, og ingen annen levekårsulempe, er ca 30 % med et forventet utbetalt beløp på ca 3 000 kroner.
- Å være fattig, skilt/separert eller arbeidsledig har også en klar og sterk betydning for utbetalt sosialhjelpsbeløp. Effektene er nokså like og omtrent på linje med effekten vi finner for personer med rusdiagnose.
- Når vi ser på beregnet sannsynlig og forventet utbetalt beløp for personer med kombinasjoner av de tre levekårsulempene fattige, skilte/separerte og arbeidsledige (individuell hopning), og bare disse, går det fram at sjansen for å være sosialhjelpsmottaker er høy. Sjansen varierer fra ca 30 % for personer som er både skilt/separert og arbeidsledig til mellom 50 og 60 % for de som er både fattig, skilt/separert og arbeidsledig. Det forventede utbetalte beløpet per måned er også høyt for disse individuelle hopningsvariablene. Det

varierer fra drøyt 2 000 kroner for de som både er skilt/separert og arbeidsledig til ca 9 000 kroner for de som samtidig er i alle disse tre levekårstilstandene.

4.3 Hovedkonklusjoner - kommunenivådata

Vi har analysert hvilke faktorer som påvirker utbetalingene til sosialtjenesten på kommunenivået. Antall med rusdiagnoser og antall personer med ulik grad av hopning av levekårsulemper, er beregnet på bakgrunn av informasjon om enkeltpersoner i individdataene. Følgende resultater er verdt å trekke fram:

- Av de tre levekårsulempene fattige, skilte/separerte og arbeidsledige så er det kun antall skilte/separerte per innbygger som har en robust og klar effekt på utgiftene til sosialtjenesten. Flere skilte/separerte bidrar til økte utgifter.
- Jo flere personer som samtidig lever med alle de tre levekårsulempene, desto større utgifter til sosialtjenesten.
- Vi slår dessuten sammen alle variablene som omfatter personer med minst to samtidige kombinasjoner av levekårsulemper og danner en ny variabel som måler individuell hopning på kommunenivå. På denne måten måler vi omfanget av samlet individuell hopning av de tre levekårsulempene. Vi finner at denne variabelen fanger opp den finansielle belastningen av individuell hopning siden flere personer med individuell hopning av disse levekårsulempene bidrar til økte utgifter til sosialtjenesten. Denne effekten er statistisk sterk i fem av de seks årene vi gjennomfører beregninger.
- Effekten av antall rusdiagnostiserte per innbygger er i fem av seks år klar og statistisk sterk. Flere rusdiagnostiserte i en kommune fører altså til høyere utgifter til sosialtjenesten.
- Vi har dessuten testet en variabel for personer av ikke-vestlige innvandrere. Vi finner ingen selvstendig effekt av denne, og antar det har sammenheng med at eventuelle effekter fanges opp av flyktningvariablene. Begge flyktningvariablene (hhv. med og uten integreringstilskudd) er for øvrig signifikant positive, dvs. at flere flyktninger bidrar til økte utgifter til sosialtjenesten. Dette er det imidlertid tatt hensyn til i det eksisterende inntekts-systemet.
- I alle storbyene finner vi tendenser til moderat til middels grad av segregasjon for flyktninger og for personer som samtidig lever med alle de tre levekårsulempene (fattig, skilt/separert og arbeidsledig).
- Vi finner ingen effekt av geografisk segregasjon på utgiftene til sosialtjenesten. Det tyder på at det ikke er noen ekstra effekt av at personer med levekårsulemper bor geografisk konsentrert.

4.4 Diskusjon

Siden det kommunale inntektssystemet ble innført i andre halvdel av 1980-årene, har man benyttet statistiske og normbaserte kriterier for å oppnå en best mulig utgiftsutjevning mellom kommunene. Ved utjevning av utgiftene til sosialtjenesten har man basert seg på statistiske kriterier og det har i den forbindelse blitt gjennomført flere analyser for å utvikle forbedrede kriterier. Både i forbindelse med Rattsø-utredningene og Borge-utvalgets utredning ble det gjennomført analyser og foreslått nye kriterier, jf. hhv. NOU (1996:1) og NOU (2005:18). Men også i andre utredninger har denne problematikken blitt analysert, bl.a. Aastvedt m.fl. (2006) og Dølvik m.fl. (2008). Store kommuner, som Oslo, har gjennomført egne utredninger og foreslått såkalte hopningsindekser, jf. bl.a. Oslo kommune (2010). Dette arbeidet bygger dels på utredninger utført av Fafo, for eksempel Mitsundstad m.fl. (1999) og Djuve og Hagen (2002).

Flere problemstillinger har vært drøftet og analysert, men noen gjengangere har det vært. For det første har storbyfaktoren vært sentral både i forbindelse med hopnings- og rusproblematikk. Begge deler antas å ha betydning for storkommunenes store sosialtjenestebudsjetter, men har ikke funnet sin endelige løsning i dagens kriteriesystem. Urbanitetskriteriet (befolkning^{1,2}) er fortsatt et sentralt kriterium selv om det i beste fall er et brukbart kriterium for et eller annet storkommunerelatert, som vi ikke helt vet hva er. Med Borge-utvalget ble en hopningsindeks, antall fattige*antall skilte/separerte*antall arbeidsledige, introdusert som eget kriterium. Men denne er et sammensurium av hopnings- og egeneffekter av hver av variablene i seg selv. Den er derfor lite egnet til å identifisere effekter av individuell hopning av levekårsulemper på de kommunale utgiftene til sosialhjelp.

I det prosjektet vi har gjennomført her har vi kommet et stykke videre når det gjelder rusproblematikken, individuell og geografisk hopning og dessuten i forbindelse med testing av kriterienes robusthet over tid.

4.4.1 Rus

Vi har foreslått et nytt mål på omfanget av rusmisbruk i kommunene. Vi har i den forbindelse brukt rusrelaterte diagnoser fra åtte ulike registre knyttet til ulike ordninger i NAV – altså individbaserte data. De åtte er (i) midlertidig uførepensjon, (ii) tidsavgrenset uførepensjon, (iii) ordinær uførepensjon, (iv) avslag på uførepensjon, (v) rehabilitering, (vi) grunnstønad, (vii) hjelpestønad og (viii) sykepenger. Har en person fått en rusdiagnose i minst et av disse åtte registrene i løpet av perioden 2002-2009, så antas personen å ha et rusproblem. Antall personer som svarer til definisjonen er summert i hver kommune og denne variabelen er testet i regresjonsberegninger tilsvarende de som benyttes ved testing av nye kriterier. Som nevnt, er konklusjonen positiv i den forstand at dette synes som en fruktbar vei for å få bedre tak på betydningen av rus for utgiftene til sosialtjenesten.

Men dette er selvsagt ingen perfekt løsning. For det første er jo kilden hentet fra ulike ytelser i NAV. Det betyr jo at det er form for hopning knyttet til dette målet. Det med andre ord ikke rus i seg selv som måles, men personer som gjennom søknad på ytelser fra NAV har fått en rusdiagnose. Med andre kan det være en del personer, særlig yngre personer uten rettigheter i NAV, som man ikke fanger opp.

For det andre er det ikke nødvendigvis samsvar mellom bostedskommune, der en person med en rusdiagnose hører hjemme, og den kommunen den rusdiagnostiserte representerer et potensielt utgiftsproblem. For eksempel kan det tenkes at rusdiagnostiserte personer med hjemsted i Bærum

kommune i større grad er et utgiftsproblem i Oslo kommune. Uansett er imidlertid utprøvingen av denne rusvariabelen lovende siden den nokså åpenbart fanger opp en del sosialtjenesterelaterte utgifter. Det betyr selvsagt ikke at andre avgrensninger basert på samme datakilde kan være mer fruktbar, men dette er uansett en begynnelse.

En viktig motivasjon for å finne eksplisitte mål på rusproblemet i dette prosjektet, er å kvitte seg med kriterier av den type urbanitetskriteriet representerer. Vi har antatt at det er mangelen på et godt mål på rusproblemet som innebærer at urbanitetskriteriet har en sterk og klar effekt på utgiftene til sosialtjenesten. Her har imidlertid ikke rusvariabelen vi benytter vært til særlig stor hjelp. Noe svekket er effekten av urbanitetskriteriet når den nye rusvariabelen inkluderes, men ikke tilstrekkelig til å slå fast at løsningen er funnet. Det betyr at det fortsatt er noe uforklart knyttet til kommunestørrelse, som vi foreløpig ikke klarer å identifisere på annen måte enn ved urbanitetskriteriet.

Det er imidlertid en mulig ulempe ved den foreslåtte rusvariabelen. Det er at den er hentet fra administrative registre hvor deler av informasjonen er sensitiv. Det betyr at man må innhente særskilte tillatelser til å få tilgang til denne informasjonen. På den annen side ser bruk av en slik variabel ut til å være viktig for et mest mulig rettferdig inntektssystem, og det er således nasjonale hensyn knyttet til bruk av denne informasjonen. I det øyeblikk informasjonen om rusdiagnostiserte aggregeres til kommunenivå, er for øvrig informasjonen anonymisert og problemet borte.

4.4.2 Individuell hopning

For å få bedre grep om den betydning individuell hopning har på utgiftene til sosialtjenesten, anbefaler vi at hopningsmålene etableres på bakgrunn av mikrodata. På den måten vil man nøyaktig vite hvem som er eksponert for hvilke levekårsulemper og ikke minst hvem som er eksponert for to eller flere levekårsulemper (individuell hopning). På denne måten har man muligheten for å identifisere hopningsproblemene mer presist enn det som er tilfelle i dagens utjevningssystem.

Man kan med en eksplorerende tilnærming gå svært langt i å teste ut ulike former for, eller kombinasjoner av individuell hopning. Vi har ikke gjort det her, men har testet ut de tre levekårsulempene som inngår i dagens hopningsindeks. Dette gir med vår metode sju ulike levekårsustilstander: På den ene siden personer som enten er a) bare fattig, eller b) bare skilt/separert, eller c) bare arbeidsledig – altså tre tilstander som ikke innebærer hopning. På den annen side har vi fire hopningstilstander som omfatter personer som enten er (i) fattig og skilt/separert, eller (ii) fattig og arbeidsledig, eller (iii) skilt/separert og arbeidsledig eller (iv) fattig og skilt/separert og arbeidsledig. I tillegg til at et større omfang av skilte/separerte i kommunen gir økte utgifter til sosialtjenesten, finner vi at det er disse unike hopningstilstandene som i størst grad bidrar til økte utgifter. Særlig er kommuner med høyt antall personer i (iv) utsatt for høye utgifter.

Prinsippene for å konstruere individuelle hopningsvariable burde det være grunnlag for å følge opp i en større uttesting av nye og alternative hopningsvariable. Som sagt har vi ikke klart ”å ta livet av” urbanitetskriteriet verken med den nye rusvariabelen eller disse nye hopningsvariablene. Vi har imidlertid klart å svekke den med en egen dummyvariabel for de fem storkommunene som er oppdragsgivere for dette prosjektet, men det er jo heller ingen tilfredsstillende løsning. Kanskje en omfattende analyse av nye hopningsvariable, konstruert fra mikrodata, kan hjelpe med å gjøre disse hjelpevariablene overflødige?

4.4.3 Geografisk hopning

Dølvik m.fl. (2008) gjennomførte analyser av geografisk hopning av en rekke levekårsulemper. De fant ingen klar støtte for at geografisk hopning gir en finansiell ekstrabelastning for kommuner som er utsatt for slik hopning. Det finner heller ikke vi.

Vi har konstruert dissimilaritetsindekser (D-indekser) for i alt sju levekårsulemper, hvorav fire av dem er de individuelle hopningstilstandene omtalt ovenfor. De tre resterende er for rusdiagnostiserte personer, personer med utenlandsk opprinnelse og flyktninger. I den grad vi finner indikasjon på segregasjon i de fem storbyene, er det for flyktninger og for personer som samtidig er omfattet av alle de tre levekårsulempene fattig, skilt/separert og arbeidsledig. Men også for disse må den geografiske hopningen anses for å være av moderat karakter.

4.4.4 Kriterienes robusthet

Det er tidligere ikke utført en test av robustheten over tid for de regresjonskoeffisientene som danner grunnlag for å beregne kriteriene i utgiftsutjevningen. Det er selvsagt en svakhet. Man kan ikke utelukke at de effekter man finner i et år er betydelig svekket eller styrket et annet år. Av de koeffisientene som danner grunnlag for dagens kriterier er både flyktninger uten integreringstilskudd og urbanitetskriteriet svært robuste i perioden 2004-2009. Antall uføre under 50 år per innbygger er også svært robust. Hopningsindeksen styrker seg i perioden og er svakest i 2003, men styrker seg over perioden som er analysert.

Av de nye variablene er både antall rusdiagnostiserte og skilte/separerte robuste over perioden og de estimerte koeffisientene er stabile. Det samme gjelder hopningsvariabelen som omfatter personer som samtidig har alle de tre levekårsulempene fattig, skilt/separert og arbeidsledig. De nye levekårsvariablene påvirker i noen grad de eksisterende. Spesielt gjelder det uføre under 50 år som svekkes både når rusvariabelen tas med og når vi slår sammen alle de fire individuelle hopningsvariablene. Det skyldes nok at det å være ufør i seg selv ikke utløser en sterk avhengighet til sosialtjenesten. Men i kombinasjon med en rusdiagnose er nok risikoen for dette større. Det er med andre god grunn til å revurdere også de eksisterende kriteriene når man finner fram til nye og mer presise kriterier.

Referanser

Aastvedt, A., O.G. Råd, K. Løyland, T.E. Lunder, L. Håkonsen og P. Austin (2006): Storbyfaktorer i inntektssystemet. Storbyenes egenart og konsekvenser for kommunal tjenesteproduksjon. Rapport fra Asplan Viak og Telemarksforskning.

Akselsen, A., S. Lien og Ø. Sivertstøl (2007): FD-trygd. Variabelliste. Notater 2007/17, Oslo: SSB.

Blom, S. (2001): Innvandrernes bosettingsmønster i Oslo. SØS 107, Oslo-SSB.

Brandtzæg, B., S. Flermoen, T.E. Lunder, K. Løyland, G. Møller og J. Sannes (2006): Fastsetting av satser, utmåling av økonomisk sosialhjelp og vilkårsbruk i sosialtjenesten. Rapport nr 232. Bø: Telemarksforskning.

Djuve, A.B. og K. Hagen (2002), Nyere levekårsforskning og kriteriesystemet i Oslo. En vurdering av kriteriene i Oslo kommunes kriteriesystem i lys av ny kunnskap om levekår og sosioøkonomiske kjennetegn ved befolkningen. Oslo: Fafo-notat 2002:23

Dølvik, T, M. Nadim og T.A. Nielsen (2008): Levekår og sosialhjelp. Hopning av levekårsproblemer blant individer og kommuner – effekt på sosialhjelpsutgifter. Oslo: Fafo-rapport 2008:02.

KRD (2009-2010): Kommuneproposisjonen. St.prp. 124 S, Oslo.

Langørgen, A. (1995): Faktorer bak kommunale variasjoner i utgifter til sosialhjelp og barnevern. Notater 1995, Statistisk sentralbyrå.

Langørgen, A. og D. Rønningen (2004): Local preferences, individual needs, and the allocation of social assistance. Statistics Norway Discussion Paper, 380.

McDonald, J. og R. Moffit (1980). The uses of Tobit analysis. *Review of Economics and Statistics*, 62, s. 318-321.

Massey, D.S. og N.A. Denton (1988): The Dimensions of Residential Segregation. *Social Forces* 67:2, s. 281-315.

Midtsundstad, T., E. Dahl og A.B. Djuve (1999): Jakten på storbyfaktoren. Fafo-rapport 319, Oslo: Fafo.

NOU (2005:18): Fordeling, forenkling, forbedring. Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Oslo, KRD.

Oslo kommune (2010): Budsjettfordeling til bydelene basert på kriterier – En innføring i kriteriesystemet. Byrådsavdeling for finans, Oslo.

Pettersen, S.V. (2003): Bosettingsmønster og segregasjon i storbyregionene. Ikke-vestlige innvandrere og grupper med høy og lav utdanning. Notater, 2003/33 Oslo-SSB.

PriceWaterhouseCoopers (2007): Storbyenes sosialhjelpsutgifter og segregasjon. Oslo.

Prop. 124 S (2009–2010): Kommuneproposisjonen 2011. Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet.

Tobin J. (1958): Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables. *Econometrica*, 26, s. 24-36.

Wooldridge (2002): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MA: MIT Press.