



Attraktivitetsbarometeret

Hvordan måle regional bostedsattraktivitet?

KNUT VAREIDE OG HANNA NYBORG STORM

TF-rapport nr. 277

TF-rapport

Tittel:	Attraktivitetsbarometeret Hvordan måle regional bostedsattraktivitet?
TF-rapport nr:	277
Forfatter(e):	Knut Vareide og Hanna Nyborg Storm
Dato:	30.06.2010
Gradering:	Åpen
Antall sider:	113
ISBN:	978-82-7401-388-9
ISSN:	0802-3662
Pris:	210,-
	Kan lastes ned gratis som pdf fra telemarksforskning.no

Prosjekt:	Attraktivitet forskerprosjekt 2010
Prosjektnr.:	20100140
Prosjektleder:	Knut Vareide
Oppdragsgiver(e):	Norges forskningsråd

Resymé:	<p>I dette notatet dokumenterer vi metoder og viser resultater for variasjoner i stedlig attraktivitet for bosetting mellom kommuner og regioner i Norge. Målsettingen er å få en mer kunnskapsbasert forståelse av hvilke drivkrefter som påvirker norske regioners attraksjonskraft, i betydningen av regioners evne til å trekke til seg innbyggere. Forskjeller i stedlig attraktivitet er en drivkraft som har fått økende betydning for regional utvikling, på bekostning av arbeidsplassvekst, som tidligere var regnet som den primære drivkraften.</p> <p>Metodene som er beskrevet i denne rapporten, har blitt anvendt i mange ulike regionale analyser de senere tid, blant annet i Attraktivitetsbarometeret som NHO har publisert de tre siste årene.</p>
---------	---

Telemarksforskning, Boks 4, 3833 Bø i Telemark. Org. nr. 948 639 238 MVA
--

Forord

Dette prosjektet er en del av Forskningsrådets program VRI – Virkemidler for regional innovasjon. I dette notatet dokumenterer vi metoder og viser resultater for variasjoner i stedlig attraktivitet for bosetting mellom kommuner og regioner i Norge. Målsettingen er å få en mer kunnskapsbasert forståelse av hvilke drivkrefter som påvirker norske regioners attraksjonskraft, i betydningen av regioners evne til å trekke til seg innbyggere. Forskjeller i stedlig attraktivitet er en drivkraft som har fått økende betydning, på bekostning av arbeidsplassvekst, som lenge har vært regnet som den primære drivkraften. Hovedårsakene til dette er at pendlingsvilligheten øker, og dermed vil befolkningsveksten kunne komme på andre steder enn der arbeidsplassveksten er høyest. Et annet viktig forhold er at en stadig større andel av arbeidsplassene i Norge er knyttet til lokale behov i tjenestesektoren og handel. Dermed vil befolkningsveksten påvirke arbeidsplassveksten i større grad, og attraktive regioner vil få arbeidsplassvekst som følge av ekstra innflytting. For de som driver utviklingsarbeid i regioner og kommuner er dette viktig kunnskap.

Metodene som er beskrevet i denne rapporten har blitt anvendt i mange ulike regionale analyser over hele landet i den senere tid, blant annet i Attraktivitetsbarometeret som NHO har publisert de tre siste årene. I disse analysene er det ikke plass til drøfting og dokumentasjon av metodene. Hensikten med denne rapporten er å presentere en utfyllende beskrivelse og diskusjon av metoden og resultater.

Bø, 30. juni 2010

Knut Vareide

Prosjektleder

Innhold

Sammendrag.....	7
1. Innledning.....	9
1.1 Befolkningsutviklingen som viktigste indikator	9
1.2 Fokus på flyttestrømmene.....	9
1.3 Arbeid og stedlig attraktivitet avgjør flyttestrømmene	10
2. Flytting og vekst i arbeidsplasser.....	11
2.1 Ettårige perioder.....	11
2.2 Flerårige perioder	14
2.3 Vekselvirkning mellom attraktivitet og arbeidsplassvekst	17
2.4 Symmetrisk sammenheng?	18
2.5 Regionnivå	19
3. Attraktivitetsindeksen.....	23
3.1 Attraktivitetsindeksen for regioner.....	23
3.2 Attraktivitetsindeksen for kommuner.....	27
3.3 Variasjon mellom landsdeler.....	30
3.4 Variasjon mellom storbyregioner og distriktsregioner	32
3.5 Flyttinger etter alder og livsfaser	34
3.6 Innvandrerbefolkning	40
4. Hva forklarer bostedsattraktivitet?	45
4.1 Sysselsettingsandel.....	45
4.2 Arbeidsmarkedsintegrasjon.....	49
4.3 Nettopendling	52
4.4 Arbeidsplassvekst i nabokommuner	54
4.5 Boligpris.....	57
4.6 Boligbygging	59
4.7 Befolkningsstørrelse.....	60
4.8 Andel i tettsted	61
4.9 Innvandrere.....	62
4.10 Innvandringsgrunn	64
4.11 Utdanning	66
4.12 Kultur	67
4.13 Natur og miljø	70
4.14 Personinntekt	73

4.15	Kommuneøkonomi.....	75
4.16	Oppsummering tofaktorsanalyser	77
4.17	Multivariat regresjon.....	79
4.18	Oppsummering multivariate analyser.....	93
4.19	Kategorisering av faktorene	101
5.	Modell for forklaring av bostedsattraktivitet.....	105
	Referanser	113

Sammendrag

I dette notatet dokumenterer vi metoder og viser resultater fra forskningen som Telemarksforsking de siste årene har gjort på variasjoner i stedlig attraktivitet mellom kommuner og regioner i Norge.

Den viktigste indikatoren for regional utvikling i Norge er befolkningsutviklingen. Befolkningsutviklingen står i en særstilling i arbeidet med regional utvikling, og er på topp i modellen av regionale utviklingsindikatorer. Befolkningsutviklingen består av tre komponenter; fødselsoverskudd, innenlands nettoflytting og innvandring. På lang sikt vil de innenlandske flyttestrømmene ha avgjørende innflytelse for både fødselsbalansen og befolkningsvekst som følge av innvandring, derfor blir indikatoren ”netto innenlands flytting” brukt som målestokk for en kommunes eller regions samlede utvikling.

De innenlandske flyttestrømmene mellom kommuner og regioner har to sentrale drivkrefter; endring i antall arbeidsplasser og attraktivitet som bosted. Arbeidsplassutviklingen påvirker flyttestrømmene, og steder med vekst i antall arbeidsplasser vil ha større tilbøyelighet til å få netto innflytting enn steder med nedgang. Stedlig attraktivitet defineres som den nettoflyttingen til kommuner og regioner i Norge som *ikke* skyldes vekst i antall arbeidsplasser. Stedlig attraktivitet kan også beskrives som nettoflyttingen når virkninger av arbeidsplassveksten er trukket fra.

Våre resultater viser at sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og flytting varierer en del fra år til år, samt at den er ganske svak på kommunenivå. Ved å sammenligne utviklingen over flere år, blir sammenhengen sterkere. Vi analyserer også sammenhengen med bruk av tre ulike regionsinndelinger. På regionsnivå blir det mindre tilfeldig variasjon, og regioner er en mer naturlig inndeling enn kommuner, siden mange kommuner har felles arbeidsmarked. Vår vurdering er at politiske regioner er den mest hensiktsmessige inndelingen.

De tre mest attraktive kommunene i perioden 2006-2008 er Rennesøy, Hole og Ullensaker. Plasseringen til små kommuner på attraktivitetsindeksen varierer sterkt sammenlignet med store og mellomstore kommuner. På kommunenivå forklarer variasjon i arbeidsplassutvikling 19 prosent av variasjonen i flytting, mens på regionsnivå forklarer den 38 prosent. De tre mest attraktive regionene i 2006-2008 er Nedre Romerike, Øvre Romerike og Halden og Arcmark.

Vi kan se en del mønstre i stedlig attraktivitet med hensyn til geografi og befolkningsgrupper. Attraktiviteten varierer systematisk mellom landsdeler, der Østlandet er mest attraktiv og Nord-Norge er minst attraktiv. De andre landsdelene skiller seg ikke på samme måte ut. Storbyer er også systematisk mer attraktive. Storbyregionene har normalt sett netto innflytting, mens distriktsregionene har normalt sett netto utflytting. Unge voksne flytter spesielt til de store byene, der Oslo er i en særstilling som det mest attraktive stedet. Barnefamilier flytter ut av byen, men bosetter seg i omlandet heller enn lengre ut i distriktet. Regionene og kommunene rundt Oslo er spesielt attraktive for barnefamilier. Innvandrerbefolkningen har høyere mobilitet enn den øvrige befolkningen, og flyttemønsteret har liten sammenheng med arbeidsplassutviklingen. Analysene viser at flyttingen til innvandrerbefolkningen har stor påvirkning på den målte attraktiviteten til kommuner og regioner, spesielt for kommunene med lav attraktivitet.

Den neste delen i rapporten undersøker hvilke faktorer som kan forklare de observerte forskjellene i attraktivitet. Vi prøvde oss frem med en rekke forklaringsfaktorer som vi tenkte kunne ha betydning, og som det fantes statistikk for. Først gikk vi i gjennom de enkelte for-

klaringsfaktorene og så de i sammenheng med flytting og arbeidsplassutvikling. De faktorene som det tydet på hadde positiv sammenheng med attraktivitet på kommunenivå var sysselsettingsandel, arbeidsmarkedsintegrasjon, arbeidsplassvekst i nabokommuner, boligpriser, boligbygging, befolkningsstørrelse, tettsteder, innvandrerbefolkning, kafeer, lokal forurensing og inntekt i befolkning. De faktorene som det tydet på hadde en negativ sammenheng med attraktivitet er nettoppendling, vernede områder, kommuneøkonomi og til dels innvandring. På regionnivå så det ut til å være en positiv sammenheng for sysselsettingsandel, arbeidsmarkedsintegrasjon, boligbygging, boligpriser, tettsteder, innvandrerbefolkning, kafeer, lokal forurensing, inntekt i befolkningen. Det så ut til å være en negativ sammenheng for nettoppendling, kommuneøkonomi og til en viss grad vernede områder og innvandring.

En slik enkel analyse med kun tre faktorer ga kun en pekepinn for hva som kan tenkes å forklare attraktivitet. Det neste vi gjorde var å sette alle faktorene sammen i en modell. Først da kunne vi se hvilke faktorer som har en forklarings effekt i den store sammenhengen. Det viste seg at en rekke av faktorene mistet forklaringskraft da modellen ble utvidet. Disse faktorene samvarierte antagelig med andre mer sentrale forklaringsfaktorer. Vi undersøkte også hvordan de ulike faktorene påvirket hverandre. Ved å bruke ulike faktorer i ulike kombinasjoner, fikk vi nærmere informasjon om hvordan de ulike faktorene oppfører seg i forhold til hverandre. Slik kunne vi for eksempel se om det var faktorer som hadde en unaturlig dominerende effekt på andre faktorer. Det siste vi måtte vurdere, var om faktorene var en årsak til eller virkning av attraktivitet. Vi kan påvise at faktorer har en sammenheng med attraktivitet, men vet ikke hvilken vei årsaksforholdet går. For eksempel så vi at det var et positivt forhold mellom attraktivitet og boligpriser, men det er lite sannsynlig at et område opplever innflytting på grunn av høye priser. I dette tilfellet er antagelig høye boligpriser et uttrykk for attraktivitet. Vi kan ikke påvise hvilken vei årsaksforholdet går, dette må vi bare spekulere i.

De faktorene vi til slutt satt igjen med på kommunenivå var arbeidsplassvekst, arbeidsmarkedsintegrasjon, arbeidsplassvekst i nabokommuner, befolkning, innvandring og kafeer. Dette er de faktorene vi ser har en sammenheng, og tror kan være forklaringsfaktorer. På regionnivå satt vi igjen med arbeidsplassvekst og befolkning, mens arbeidsmarkedsintegrasjon, arbeidsplassvekst i resten av fylket, innvandring og kafeer virket sentrale under visse forutsetninger. Boligbygging var en faktor som hadde stor forklaringskraft, men påvirket også modellen, spesielt på regionnivå.

Disse faktorene ble så brukt i en siste regresjonsmodell. Denne modellen viste seg å ha rimelig stor forklaringskraft, den kunne forklare over 51 prosent av variasjonen i flytting på kommunenivå. Til slutt sammenlignet vi hvordan modellen beregnet den forventede flyttingen med den faktiske flyttingen i de enkelte kommunene. Vi kunne da se at noen kommuner hadde større eller mindre nettoflytting enn forventet. Vi kategoriserte gruppene for å se om det var systematiske forskjeller. Hvis det viste seg å være et mønster, kunne dette bety at det var viktige forklaringsfaktorer vi ikke har med i modellen. Det var ulike typer kommuner som hadde høyere og lavere nettoflytting enn forventet, og viste dermed at modellen fanger opp mye av det komplekse forholdet i flyttemønsteret. Allikevel så det ut til å være et visst regionalt mønster, som kunne tyde på at det fortsatt var en distriktsdimensjon som ikke fanges opp. Befolkningsindikatoren bør korrigerer for sentralitet, men det kan muligens i tillegg være en geografisk faktor som det ikke er tatt hensyn til.

På regionnivå var modellen i stand til å forklare 75 prosent av variasjonen i nettoflytting. Det var ikke tydelige regionale mønster, men modellen overvurderte nettoflyttingen til de mest sentrale regionene rundt Oslo, og undervurderte nettoflyttingen i enkelte halv-sentrale områder i Sør-Norge. Enkelte distriktsregioner, spesielt i Nord-Norge, hadde lavere nettoflytting enn forventet. Hele 36 av 82 regioner hadde hatt en nettoflytting omtrent som forventet, noe som viser at modellen i stor grad stemmer med den faktiske flyttingen.

1. Innledning

I denne rapporten skal vi dokumentere metoder og vise resultater for forskningen som er gjort når det gjelder variasjoner i stedlig attraktivitet mellom kommuner og regioner i Norge. Innledningsvis skal vi gjøre rede for de overordnede modeller og perspektiver som ligger til grunn for forskningen.

1.1 Befolkningsutviklingen som viktigste indikator

Den viktigste indikatoren for regional utvikling i Norge er befolkningsutviklingen. Hver gang Statistisk sentralbyrå publiserer nye kvartalstall for befolkningsutviklingen, kommenteres og diskuteres tallene i utallige artikler i lokalavisene, for kommuner, regioner og fylker.

Steder med befolkningsnedgang føler seg med rette truet, og hovedmålsettingen for ulike regionale utviklingsplaner, næringsplaner, regionale utviklingsstrategier etc., er å snu befolkningsnedgangen. Steder med vekst, men som vokser mindre enn landsgjennomsnittet, er opptatt av at deres andel av befolkningen er minkende og ønsker vekst på nivå eller over landsgjennomsnittet. De få stedene som har befolkningsvekst over landsgjennomsnittet er opptatt av å beholde denne gunstige posisjonen.

Siden det er åpenbart at befolkningsutviklingen står i en særstilling for de som driver regional utvikling rundt om i landet, synes vi det også er grunn til å sette befolkningsutvikling øverst i vårt hierarki av ulike regionale utviklingsindikatorer.

1.2 Fokus på flyttestrømmene

Endringer i befolkningen i en region skjer som følge av tre ulike forhold:

- Fødselsoverskudd
- Innenlands nettoflytting

- Netto innvandring

Disse tre ulike komponentene i befolkningsutviklingen kan med fordel analyseres i forhold til et regionalt utviklingsperspektiv.

Fødselsoverskuddet er differansen mellom fødte og døde i en periode. Dette fødselsoverskuddet påvirkes igjen hovedsakelig av to forhold. Det første og viktigste forholdet er alders- og kjønnsfordelingen i befolkningen. En høy andel eldre vil øke antall døde. Samtidig vil en høy andel kvinner i fødedyktig alder øke antall fødsler. Fordelingen av befolkningen på alder vil stort sett avspeile de siste års flyttemønster. De som flytter er yngre enn gjennomsnittet i befolkningen. Steder som har hatt netto innflytting vil dermed automatisk få en befolkningsstruktur med positiv fødselsbalanse, mens de som har utflytting vil få negativ fødselsbalanse. På denne måten vil flyttestrømmene på sikt avgjøre fødselsbalansen. Det andre forholdet som påvirker fødselsbalansen er fruktbarheten. Det er klare og vedvarende forskjeller i fruktbarheten i Norge som sikkert er interessante nok å studere, men som vi ikke går inn på siden vi ikke tror det er en aktuell strategi å forsøke å endre fruktbarheten i en region. Det finnes riktignok kommuner som premierer barnefødsler, men det anser vi mer som en kuriositet.

Innvandring har fått økende betydning for befolkningsutviklingen i Norge de senere årene. Det er mange kommuner og regioner som unngår befolkningsnedgang fordi innvandringen kompenserer for netto innenlands utflytting og fødselsunderskudd. Innvandrerbefolkningen har imidlertid en svært mye høyere

mobilitet enn den øvrige befolkningen. Spesielt gjelder det de første årene etter innvandring. De kommuner og regioner som på sikt vil oppnå størst befolkningsvekst som følge av en vekst i sin innvandrerbefolkning, vil dermed være de som innvandrerne flytter til i årene etter innvandringen¹. Denne sekundærflyttingen blir registrert som innenlands flytting.

Vi ser altså at de innenlandske flyttestrømmene over noen år vil ha avgjørende innflytelse for både fødselsbalansen og befolkningsvekst som følge av innvandring. Flyttestrømmen mellom en kommune eller en region og andre deler av landet vil dermed være den komponenten i befolkningsutviklingen som en bør fokusere på når man skal analysere regional utvikling.

1.3 Arbeid og stedlig attraktivitet avgjør flyttestrømmene

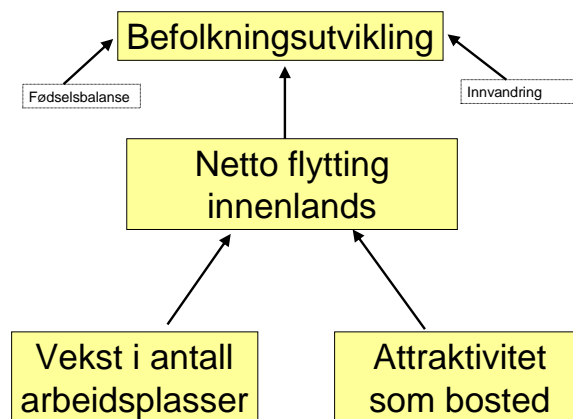
Så langt har vi resonert oss frem til at vi vil fokusere på de innenlandske flyttestrømmene mellom kommuner og regioner. Indikatoren ”netto innenlands flytting” blir dermed målestokken for en kommunes eller regions samlede utvikling. Fødselsbalansen vil på sikt bestemmes av innenlands nettoflytting, og innvandrerne vil relokalisere seg etter hvert og dermed inngå i de innenlandske flyttestrømmene.

Dernest har vi postulert at de innenlandske flyttestrømmene mellom kommuner og regioner har to sentrale drivkrefter; endring i antall arbeidsplasser og attraktivitet som bosted.

Det er et velkjent faktum at arbeidsplassutviklingen påvirker flyttestrømmene. Regioner med vekst i antall arbeidsplasser vil ha større tilbøyelighet til å få netto innflytting enn regioner med nedgang.

¹ Betydningen av innvandringen er innledningsvis bare svært kort presentert. Telemarksforskning vil komme med en egen rapport om innvandringens betydning for regional utvikling der problemstillingen får den plass den fortjener.

Stedlig attraktivitet er nettoflyttingen til kommuner og regioner i Norge som *ikke* skyldes vekst i antall arbeidsplasser. Eller sagt på en annen måte er stedlig attraktivitet nettoflyttingen når virkninger av arbeidsplassveksten er trukket fra.



Figur 1: Illustrasjon av den overordnede modellen.

Teoretisk sett kunne vi anse arbeidsplassveksten som en av mange ulike faktorer som påvirker regioners attraktivitet som bosted. Når vi velger å skille mellom flytting som skyldes arbeidsplasser og flytting som skyldes andre årsaker, kommer det av at analysene blir mer relevante for å utvikle regionale utviklingsstrategier. Tiltakene som kan tenkes satt inn til arbeidsplassvekst er vanligvis helt forskjellige fra tiltak for å forbedre bostedsattraktivitet.

Når vi senere i denne rapporten bruket begrepet attraktivitet, mener vi konsekvent attraktivitet som bosted. Det betyr også at attraktivitetsbegrepet inneholder ethvert forhold som kan tenkes å påvirke nettoflyttingen, med unntak av arbeidsplassutviklingen.

Vi har i utgangspunktet ikke gjort forutsetninger eller anvendt teorier om hva som skaper attraktivitet. Vi kjenner imidlertid både nettoflyttingen og arbeidsplassveksten i alle kommuner og regioner. Dermed kan vi lage et mål for attraktiviteten basert på disse tallene, og dernest lete etter forklaringer på variasjonene i attraktiviteten.

2. Flytting og vekst i arbeidsplasser

Det første vi skal gjøre er å se på sammenhengen mellom netto innenlands flytting og vekst i arbeidsplasser for ulike perioder og på ulike nivå. Dataene som blir brukt i analysene er SSBs statistikk om innenlands flytting og Registerbasert sysselsettingsstatistikk.

2.1 Ettårige perioder

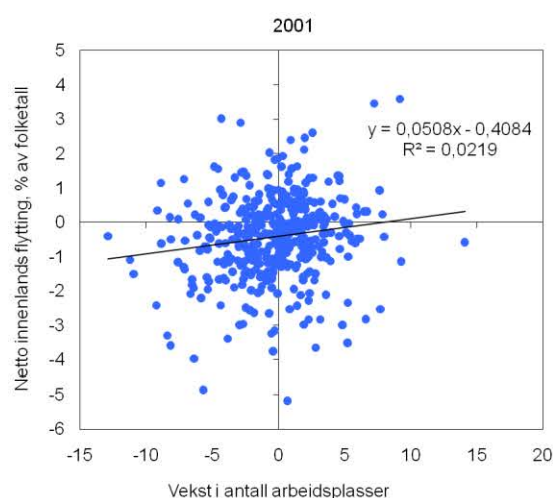
Vi begynner med å se på sammenhengen mellom nettoflytting og endringer i arbeidsplasser i enkeltår. I figur 2 og 3 er denne sammenhengen vist for årene 2001 og 2002. På de to neste sidene er årene frem til 2008 vist.

I figurene vises resultatet av en regresjon som beskriver sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst. Denne metoden forutsetter at nettoflyttingen i kommunene er en lineær funksjon av endring av arbeidsplasser i kommunene. Det vil si at det er et konstant forhold mellom flytting og vekst i arbeidsplasser. Denne sammenhengen kan uttrykkes som:

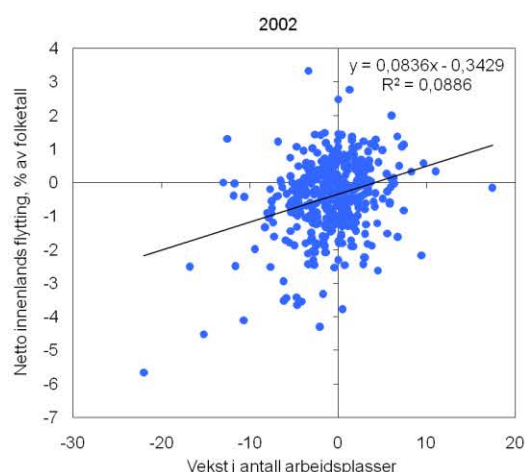
$$\text{Nettoflytting} = \beta \cdot \text{endring i arbeidsplasser} + \text{konstantledd}$$

I figurene er betakoeffisienten, β , og konstantleddet utregnet for hvert enkelt år.

Betakoeffisienten varierer fra 0,05 i 2001 til 0,09 i 2004. Betaværdien uttrykker hvor sterkt vekst i arbeidsplasser påvirker flytting. I 2004 betyr dette at en økning i arbeidsplasser i en kommune på ti prosent fører til en innflytting på 0,9 prosent av folketallet.

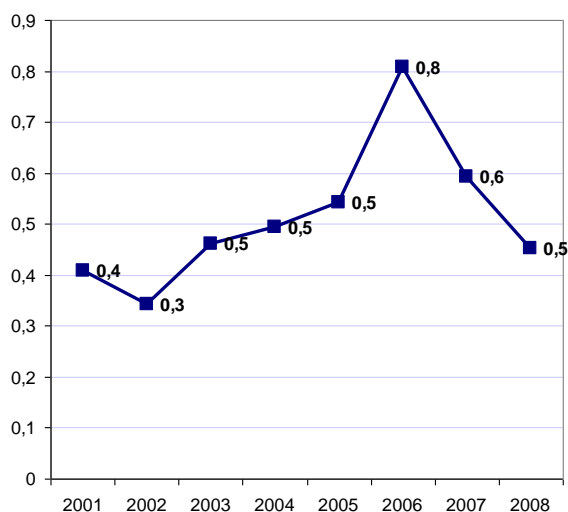


Figur 2: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i 2001.



Figur 3: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i 2002.

Summen av flyttestrømmene i alle kommunene er null, derfor forventer man kanskje at konstantleddet også er null. Konstantleddet er derimot negativt i alle år, den varierer fra -0,34 i 2002 til -0,81 i 2006. At konstantleddet er negativt betyr at en kommune som har flytting som medianen, eller middels blant kommuner, vil ha netto utflytting. Årsaken til dette er at det er noen få kommuner med høyt innbyggertall som får det meste av innflytting. Slik kan betaværdien beskrive sentraliseringen fra små kommuner til de store kommunene. Det vil si at sentraliseringen i perioden var sterkest i 2006 og svakest i 2002.

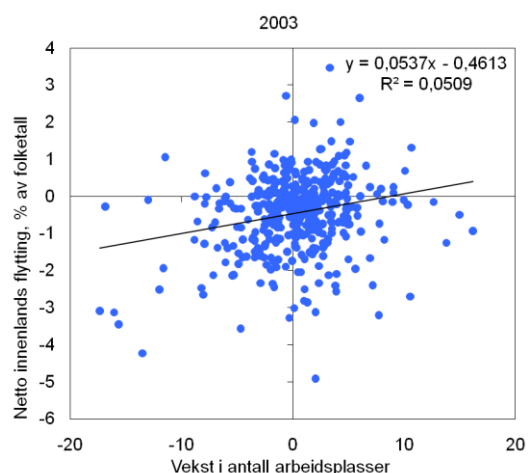


Figur 4: Konstantleddets utvikling.

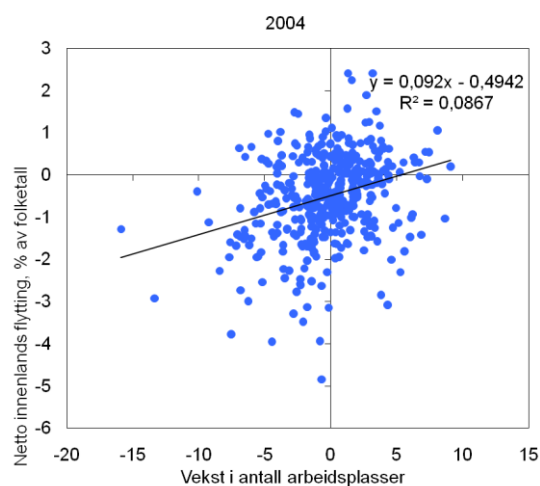
Det har vært et kjent trekk at sentraliseringen er sterkest i oppgangstider². Her ser vi at sentraliseringen, målt ved konstantleddet, økte fram til og med 2006, for deretter å avta. Det blir spennende å se om konstantleddet synker ytterligere i 2009, som vi forventer ut fra konjunkturutviklingen.

Korrelasjonskoeffisienten, R^2 , forteller hvor mye av variasjonen i flytting som kan forklares av variasjonen i arbeidsplassutvikling. R^2 kan variere mellom 0 og 1, der en verdi på 1 betyr at arbeidsplasser forklarer all variasjon i flytting, mens 0 betyr at det ikke er noe sammenheng.

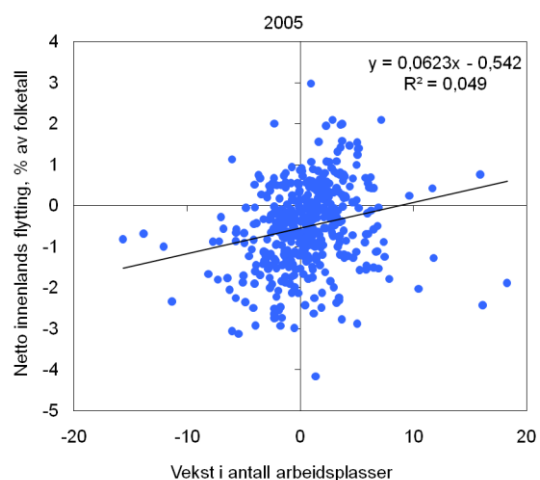
² KRD viser og omtaler dette i sine ”Regionale utviklingstrekk” (Kommunal- og regionaldepartementet 2010).



Figur 5: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i 2003.



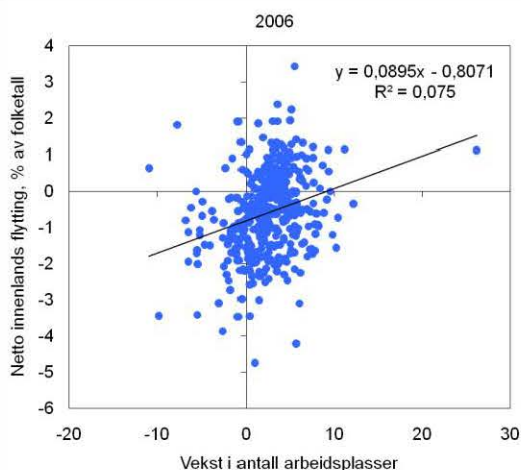
Figur 6: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i 2004.



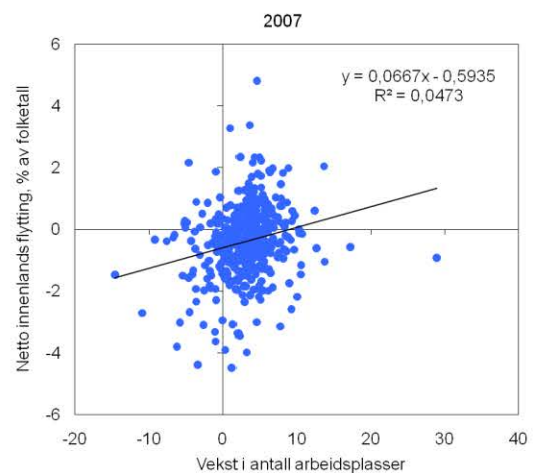
Figur 7: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i 2005.

R^2 har i perioden variert fra 0,02 i 2001 til 0,089 i 2002. Dette er lave tall, og det kan virke som at det ikke er særlig sammenheng. Det kan være flere grunner til dette. Det kan hende at kommuner er et for lavt nivå å måle slike sammenhenger på. Mange arbeidstakere jobber i andre kommuner enn det de bor i, dette gjør at flere nærliggende kommuner ofte utgjør et felles arbeidsmarked. En arbeidsplassvekst i en kommune kan derfor føre til økt pendling fra nabokommuner. Vi skal senere se om sammenhengen blir sterkere ved å bruke regioner i analysene.

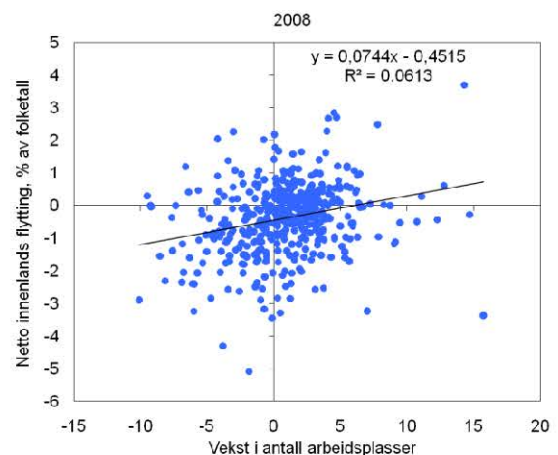
En annen grunn til den svake sammenhengen er at ettårige perioder er for korte. En arbeidsplassvekst ett år vil nødvendigvis ikke umiddelbart resultere i økt innflytting, det kan ta tid før man kan se effekten av en vekst i arbeidsplasser. Dette gjelder spesielt ved nedgang i arbeidsplasser.



Figur 8: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i 2006.

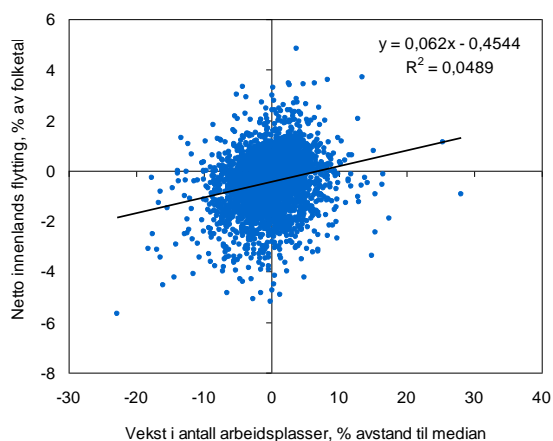


Figur 9: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i 2007.



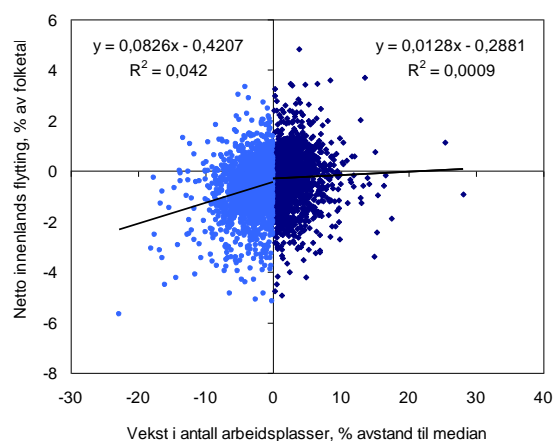
Figur 10: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i 2008.

I figur 11 er alle data fra hele perioden samlet og vist i samme diagram. Resultatet er omtrent som gjennomsnittet av alle enkeltårsanalysene.



Figur 11: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner for hvert enkelt år i fra 2001 til 2008.

I figur 12 har vi delt gruppen i to, der den ene gruppen har under middels vekst i arbeidsplasser og den andre har over middels vekst i arbeidsplasser. Dette er målt som avstand til medianen av utviklingen i alle kommunene. Det man kan lese ut av figuren er at i kommuner med høy arbeidsplassvekst er det liten sammenheng mellom arbeidsplassvekst og flytting, mens det er mye sterkere sammenheng i kommuner med lavere arbeidsplassvekst. Dette kan indikere at en dårlig utvikling i arbeidsplasser fører til netto utflytting, men at en god utvikling nødvendigvis ikke fører til netto innflytting. Det kan være flere grunner til dette. Arbeidskraftbehovet kan dekkes av ledige arbeidskraftressurser i kommunen eller gjennom økt innpendling fra nabokommuner.



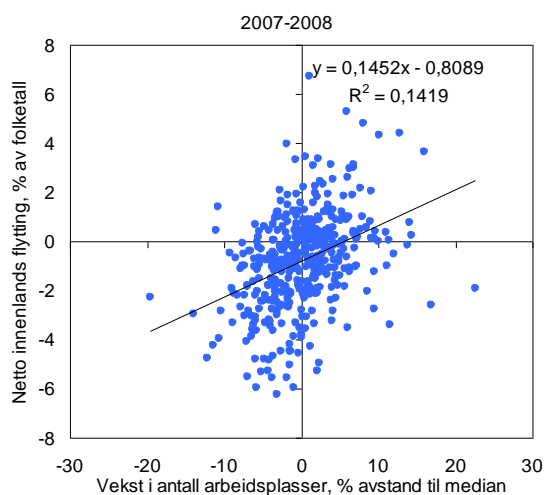
Figur 12: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner for hvert enkelt år i fra 2001 til 2008, inndelt i kommuner med over og under middels arbeidsplassutvikling.

2.2 Flerårige perioder

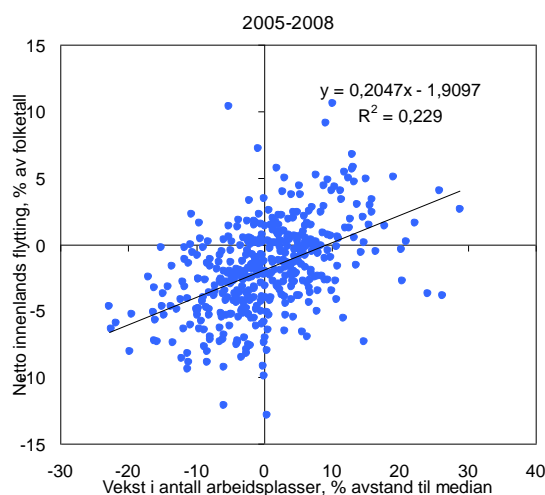
Det er flere grunner til å gjøre analysene med et lengre tidsspenn enn ett år. For det første vil det være naturlig å anta at endringene i arbeidsplasser i et område vil først få effekt på nettoflytting etter en tid. Det kan ta tid for folk å tilpasse seg et godt eller dårlig arbeidsmarked ved å flytte til andre områder. Flytting er for de fleste en stor prosess som det tar tid å realisere. En kan også tenke seg at en kommune har sterk nedgang i antall arbeidsplasser ett år, men at det påfølgende år er arbeidsplassvekst. Ofte blir for eksempel tiltak satt inn etter nedleggelse av viktige arbeidsplasser. I slike tilfeller vil flerårige perioder bedre fange opp sammenhengene.

En utvidet tidsperiode kan også fange opp at en vekst i folketallet fører til økt antall arbeidsplasser, blant annet gjennom økt lokal etterspørsel. Økt folketall vil også føre til økte overføringer til kommunene, som igjen fører til flere arbeidsplasser i kommunen.

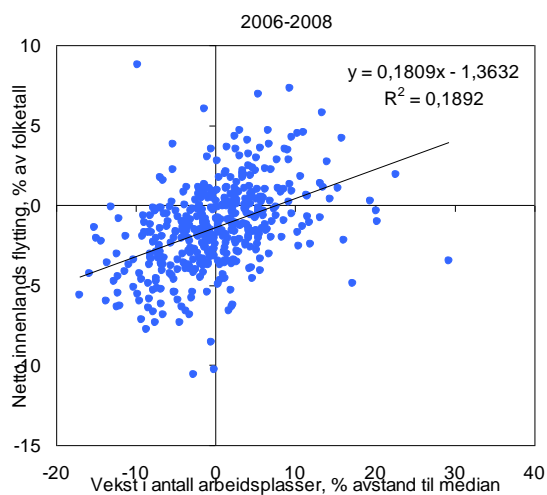
Figurene 13 til 19 viser økende tidsserier fra perioden 2007-2008 til 2001-2008.



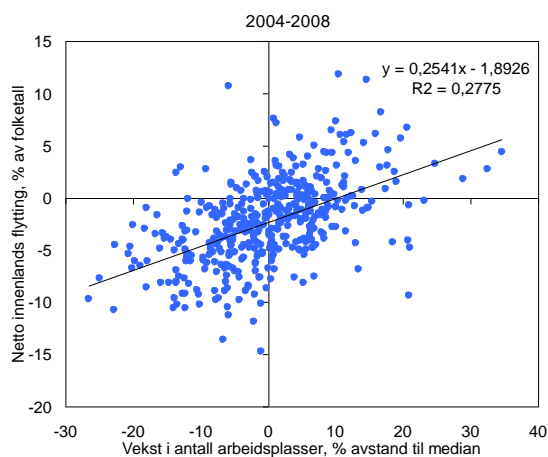
Figur 13: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2007-2008.



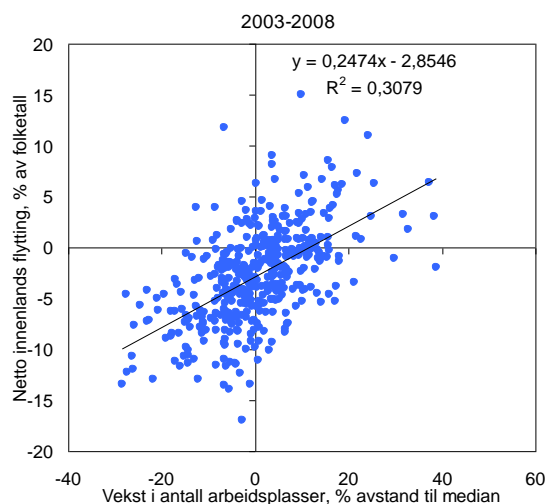
Figur 15: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2005-2008.



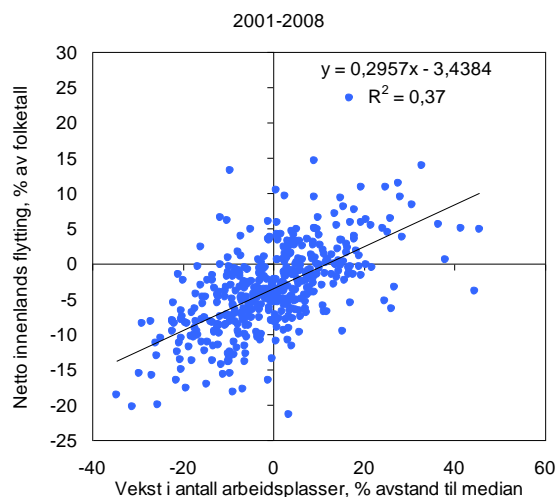
Figur 14: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2006-2008.



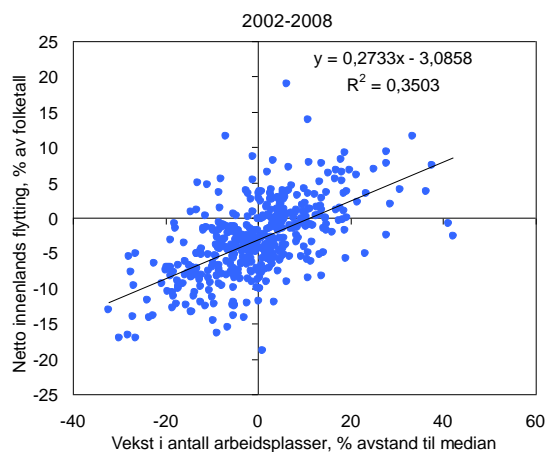
Figur 16: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2004-2008.



Figur 17: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2003-2008.



Figur 19: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2001-2008.



Figur 18: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2002-2008.

Resultatene fra figurene viser at sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og nettoflytting blir sterkere jo lengre tidsperiode. Dette er oppsummert i Tabell 1, som viser korrelasjonskoeffisientene og betakoeffisienten i alle tidsperiodene. Vi ser at begge koeffisientene øker med lengden på tidsperioden.

Tabell 1: Oppsummering av korrelasjonskoeffisientene og betakoeffisientene i økende tidsperioder.

Periode	R ²	Beta
1 år	0,06	0,07
2 år	0,14	0,15
3 år	0,19	0,18
4 år	0,23	0,20
5 år	0,28	0,25
6 år	0,31	0,25
7 år	0,35	0,27
8 år	0,37	0,30

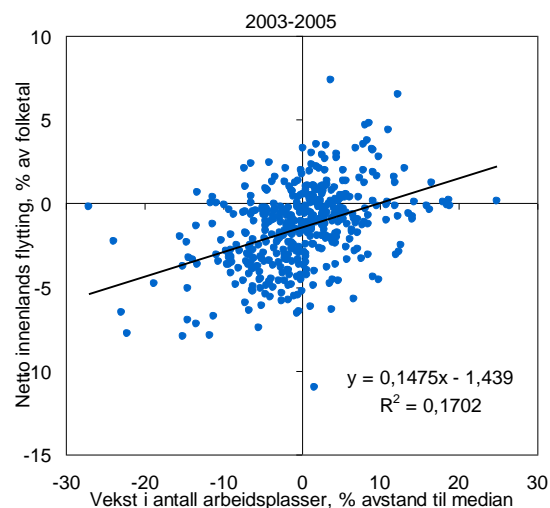
Det er viktig å presisere at vi gjennom disse analysene ikke kan vite noe om årsakssammenhengene, om det er innflytting som fører til arbeidsplassvekst, arbeidsplassvekst som fører til innflytting eller om de gjensidig påvirker hverandre. Formålet med analysene er å få frem hvilke områder som er attraktive for folk å bosette seg i. Dette måler vi ved å se hvilke steder som trekker til seg flere innflyttere enn arbeidsplassveksten skulle tilsi. Vi ser hvilke kommuner som har ”unormalt” høy innflytting ut i fra arbeidsplassveksten. Slik sett er det ikke avgjørende å vite sikkert hvilken vei årsaksforholdet går.

Noen vil kanskje hevde at siden sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og nettoflytting blir sterkere dess lenger tidsperiode som brukes, kan det tolkes dit hen arbeidsplassveksten er avgjørende på lang sikt. Da tar en ikke hensyn til at attraktivitet med påfølgende vekst i befolkning i seg selv fører til flere arbeidsplasser. Det er denne dynamiske vekselvirkningen mellom attraktivitet og økonomisk vekst som gjør at bostedsattraktivitet kan ses på som en av de viktigste drivkreftene for regional utvikling.

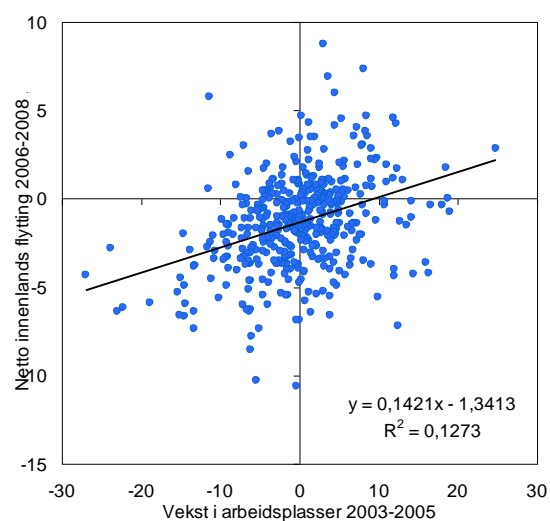
Dette får også konsekvenser for hvor lange perioder vi skal fokusere på i det videre arbeidet. Velger vi den korteste perioden på ett år, vil vi ikke fange opp sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst. Velger vi en svært lang periode vil sammenhengen bli svært sterk, og vi får dermed ikke fram at økt innflytting på grunn av høy attraktivitet i seg selv fører til vekst i arbeidsplasser i neste periode. Ut fra dette resonnementet ser det ut til at treårsperioder kan være hensiktsmessig.

2.3 Vekselvirkning mellom attraktivitet og arbeidsplassvekst

Vi kan forsøke å belyse vekselvirkningen mellom nettoflytting og arbeidsplassutvikling gjennom se på ulike perioder.

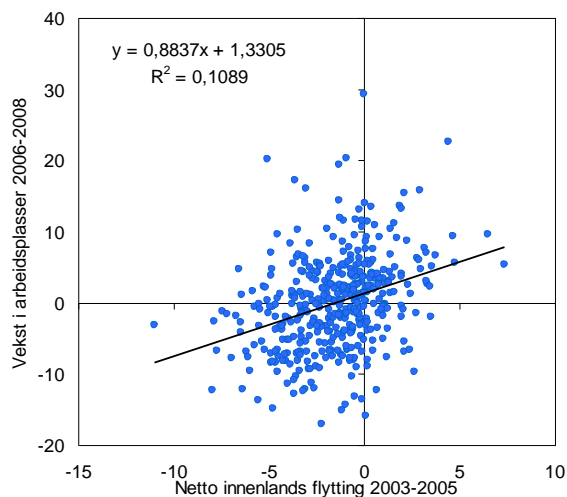


Figur 20: Sammenheng mellom flytting og arbeidsplassvekst i perioden 2003-2005.



Figur 21: Sammenheng mellom arbeidsplassvekst i perioden 2003-2005 og flytting perioden 2006-2008.

Figur 20 viser sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst i treårsperioden 2003-2005. Når vi sammenligner arbeidsplassveksten i denne perioden med nettoflytting i neste periode i figur 21, ser vi at sammenhengen fremdeles er positiv. I forhold til flytting og arbeidsplasser i perioden 2006-2008 (vist i figur 14) er sammenhengen noe svakere.



Figur 22: Sammenheng mellom flytting i perioden 2003-2005 og arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008.

I figur 22 har vi byttet om på aksene, og viser sammenhengen mellom flytting i en periode og utvikling i arbeidsplasser i neste periode. Av betakoeffisienten kan man se at det er en positiv sammenheng mellom flytting i en periode og arbeidsplassvekst i neste periode. R^2 er på 0,1089, og er litt lavere i forhold til de andre regresjonene.

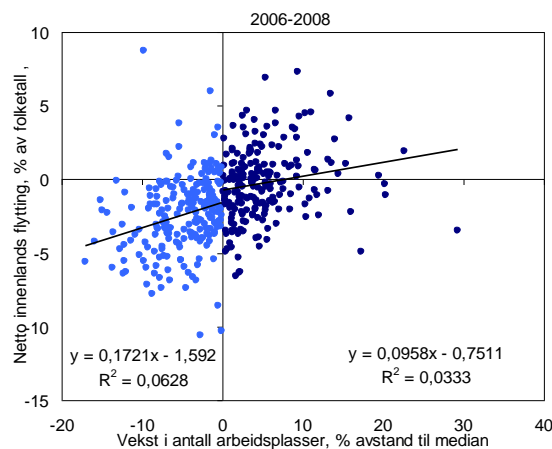
Disse enkle analysene støtter teorien om at det er en gjensidig dynamisk vekselvirkning mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst.

2.4 Symmetrisk sammenheng?

Stimulerer høy vekst av arbeidsplasser til nettoinnflytting like sterkt som nedgang fører til utflytting?

Da vi så på sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst for ettårige perioder, fant vi at kommuner med nedgang i arbeidsplasser fikk en negativ flyttebalanse, mens kommuner med arbeidsplassvekst ikke i samme grad fikk netto innflytting. Bildet blir litt annerledes når vi bruker treårsperioder. Figur 23 og 24 viser treårsperiodene 2006-2008 og 2003-2005, der vi skiller mellom kommunene som har over og under middels arbeidsplassutvikling. Det er fortsatt sterkere forhold mellom arbeidsplassvekst og syssel-

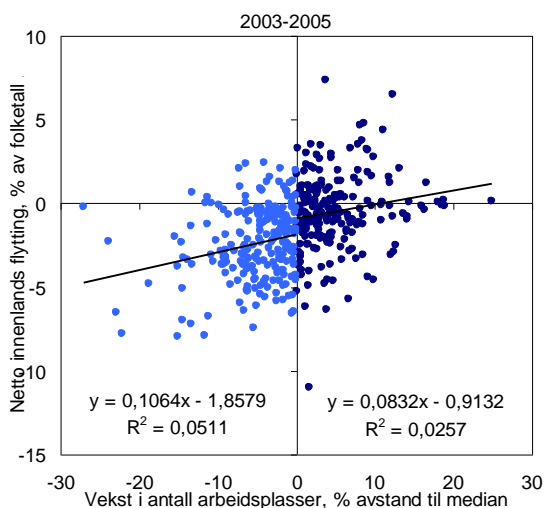
setting i kommuner med lav vekst i arbeidsplasser, men forskjellen er nå ikke så stor.



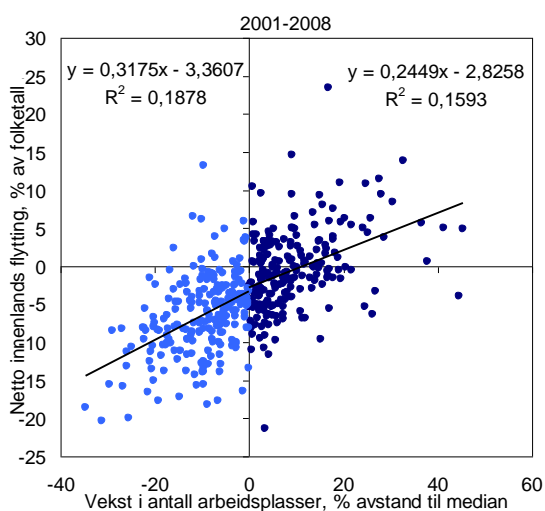
Figur 23: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2006-2008, inndelt i kommuner med over og under middels arbeidsplassutvikling.

Ser vi på hele perioden samlet i figur 25, er sammenhengene mye sterkere, og det veldig liten forskjell på de to gruppene.

I alle figurene kan vi se at konstantleddet er noe høyere for kommuner med arbeidsplassvekst. Det kan virke som disse kommunene er systematisk mer attraktive enn kommuner med nedgang. En forklaring på dette kan være at kommuner som har høyere arbeidsplassvekst enn middels i en periode, har fått denne veksten på grunn av at de var attraktive i forrige periode. Den høye attraktiviteten i foregående periode har dermed stimulert til økt arbeidsplassvekst i neste periode. Kommuner som er attraktive i en periode, er med stor sannsynlighet også attraktive i neste.



Figur 24: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2003-2005, inndelt i kommuner med over og under middels arbeidsplassutvikling.



Figur 25: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2001-2008, inndelt i kommuner med over og under middels arbeidsplassutvikling.

Konklusjonen er at sammenhengene ser ut til å være rimelig symmetriske, og at vi i det videre arbeidet kan gå videre med det.

2.5 Regionnivå

Norge har mange små kommuner, og i statistiske analyser kan disse gi tilfeldige utslag. Det er også slik at mange pendler, og trenden er at pendlingen øker. Undersøkelser av flyttemotiv viser at når arbeidsmarkedet er godt, vektlegger man andre ting ved valg av bosted (Sørli 2009). Slik er det vel så viktig for bosettingen i en kommune at det er god utvikling i arbeidsplasser i nabokommuner som i egen kommune. Ved å se på større geografiske områder, vil vi man få et bedre bilde av det funksjonelle arbeidsmarkedet, samtidig som man får større enheter hvor tilfeldige utslag får mindre å si. En kan også tenke seg at det er ulike sammenhenger på kommune- og regionnivå.

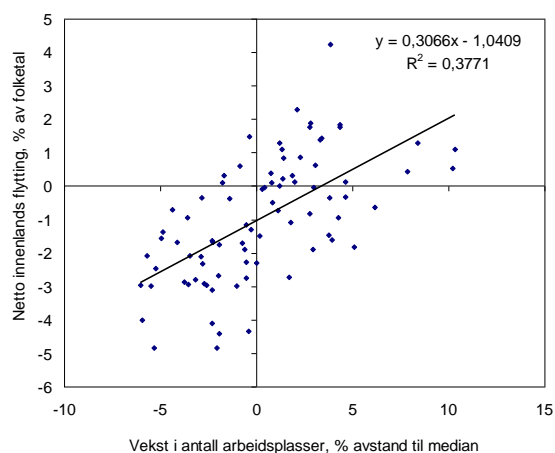
Vi skal se på tre forskjellige regioninndelinger; politiske regioner, økonomiske regioner og bo- og arbeidsmarkedsregioner.

2.5.1 Politiske regioner

Politiske regioner en inndeling av kommuner som har valgt å inngå samarbeid om regional utvikling. Her vil regioninndelingen skifte over tid, ettersom kommunene inngår i ulike samarbeid. En ulempe er at ikke alle kommuner i landet deltar i klare regionsamarbeid. Ofte kan også kommuner delta i flere samarbeidsrelasjoner. De fleste kommunene lar seg imidlertid plasseres i et slikt politisk regionsamarbeid. Vi har utarbeidet en inndeling der vi plasserer alle kommunene i 83 ulike politiske regioner.

I figur 26 er sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og nettoflytting i politiske regioner vist for perioden 2006-2008. Som vi ser av figuren er $R^2 = 0,38$. Sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst er dermed langt sterkere for regioner enn for kommuner. Dette er ikke overraskende. Mens det er utstrakt pendling mellom enkeltkommuner i en region, er det langt mindre pendling mellom regioner. Selv om vi har brukt politiske regioner her, er det ofte ganske godt samsvar mellom arbeidsmarkedsregioner og politiske regioner. Kommuner med mye interaksjon og

pendling er naturligvis mer tilbøyelige til å samarbeide.



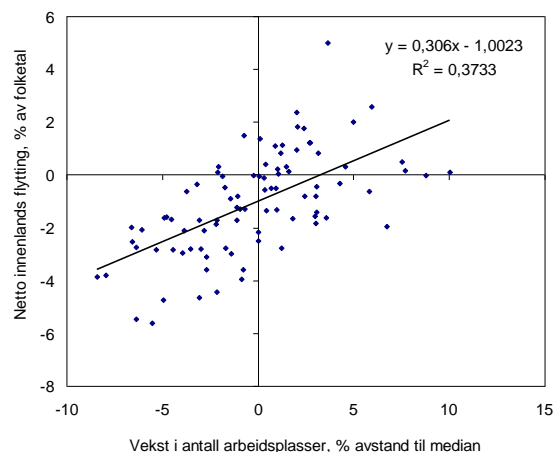
Figur 26: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i politiske regioner i Norge for perioden 2006-2008.

2.5.2 Økonomiske regioner

SSB sin inndeling av økonomiske regioner er knyttet til regionens økonomiske forhold, som arbeidsmarked og varehandel. Denne følger EUs standard for regional inndeling (Statistisk sentralbyrå 2000).

Norge deles inn i 90 økonomiske regioner. Inndelingen i økonomiske regioner bygger i hovedsak på pendlingstall. Dette er fordi pendlingstabeller ble vurdert som den beste kilden som beskriver interaksjon mellom kommuner. Pendlingstabeller viser hvilke kommuner folk bor i og hvilke de arbeider i, derfor beskriver inndelingen hvilke kommuner som arbeidsmarkedsmessig hører sammen. Andre datakilder som er brukt er omsetningstall i varehandel, supplert med avisomland og flyttemønster (Statistisk sentralbyrå 2000).

Hensikten med økonomiske regioner er altså å beskrive hvilke kommuner som har mest interaksjon. Inndelingen blir derfor veldig lik politiske regioner, siden dette er samarbeid mellom kommuner ut fra hvem kommunene selv føler det er naturlig å samarbeide med. Forskjellen mellom de to er blant annet at økonomiske regioner ikke krysser fylkesgrenser.



Figur 27: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst for økonomiske regioner i Norge for perioden 2006-2008.

Resultatet i figur 26 er dermed også veldig likt resultatet fra politiske regioner. R^2 er 0,37 og β er 0,3. Forskjellen er altså minimal.

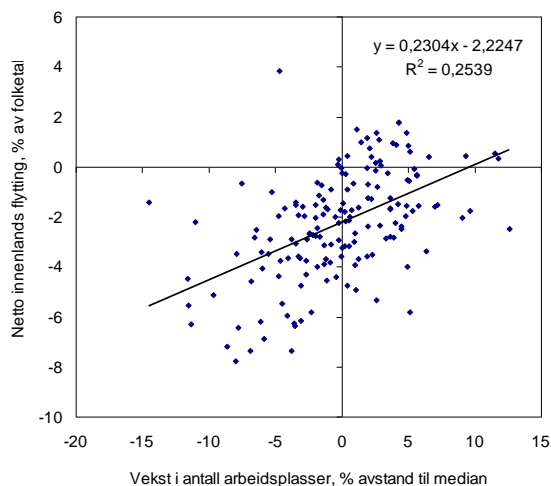
2.5.3 BA-regioner

En annen mye brukt regioninndeling er bo- og arbeidsmarkedsregioner, ofte kalt bare BA-regioner. Denne regioninndelingen deler kommunene opp i 161 regioner, hvorav 65 bare består av en kommune. Inndelingen er gjort av Dag Juvkam ved Norsk institutt for by- og regionforskning og publisert i rapporten *Inndeling i bo- og arbeidsmarkedsregioner* (Juvkam 2002).

Dette er en inndeling av geografiske områder med begrenset intern reiseavstand, basert på forholdet mellom bosted og arbeidsplasser. Inndelingen tar ikke hensyn til fylkesgrenser, og er i hovedsak basert på pendling. Reisetid er brukt for å justere inndelingen, og det er definert en yttergrense for hva som antas å gjelde dagpendling (Juvkam 2002).

Vi ser av figur 27 at sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst er svakere når vi bruker BA-regioner enn når vi bruker de to andre inndelingene. Årsaken til dette er at mange av BA-regionene består av små enkeltkommuner, og mange av disse har få innbyggere. For eksempel utgjør Utsira og

Modalen, med sine 214 og 351 innbyggere, de minste regionene i 2009. Hele 69 av de 161 regionene har under 5000 innbyggere. Med så mange små enheter blir den statistiske spredningen stor.



Figur 28: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst for BA-regioner i Norge for perioden 2006-2008.

2.5.4 Hvilken regioninndeling er best å bruke?

BA-regioner viser seg altså å være en mindre hensiktsmessig inndeling enn økonomiske og politiske regioner. Analytisk er derimot de to siste inndelingene likestilt. Vi velger å argumentere for at politiske regioner er en mer hensiktsmessig inndeling, siden dette antagelig er en mer naturlig inndeling for kommunene selv. En fordel med politiske regioner, er at resultatene fra analyser som bruker denne inndelingen blir mer relevant for aktører og beslutningstakere som regionråd, interkommunale næringssselskap og liknende. Et annet viktig moment er at mer og mer av den lokale næringspolitikken og utviklingsarbeidet gjennomføres i de politiske regionene. Dersom et slikt arbeid har effekt, vil en best kunne fange opp dette ved å bruke politiske regioner. Derfor vil vi i fortsettelsen benytte en inndeling i politiske regioner i analysene.

3. Attraktivitetsindeksen

Attraktivitetsindeksen skal vise hvilke geografiske områder som er attraktive som bosteder. Dette måler vi ved å se hvilke steder som trekker til seg flere innflyttere enn arbeidsplassveksten skulle tilsi. Sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst er utgangspunktet for attraktivitetsindeksen. Som følge av de analysene som er gjort i forrige kapittel, bruker vi treårsserier til disse analysene. Vi bruker politiske regioner som regioninndeling. Merk også at alle referanser til nettoflytting i dette kapitlet er innenlands nettoflytting.

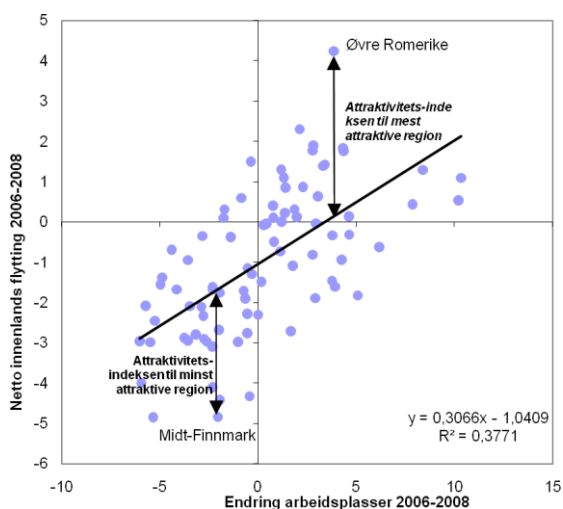
Attraktivitetsindeksen utledes fra formelen brukt i regresjonsanalysene:

Nettoflytting = β *endring i arbeidsplasser + konstantledd

Attraktivitetsindeksen er differansen mellom forventet og observert nettoflytting, det vil si hvor mye nettoflytting en kommune faktisk har hatt fratrukket forventet nettoflytting gitt arbeidsplassveksten.

for nettoflyttingen gitt arbeidsplassveksten, gitt med den svarte linjen i diagrammet.

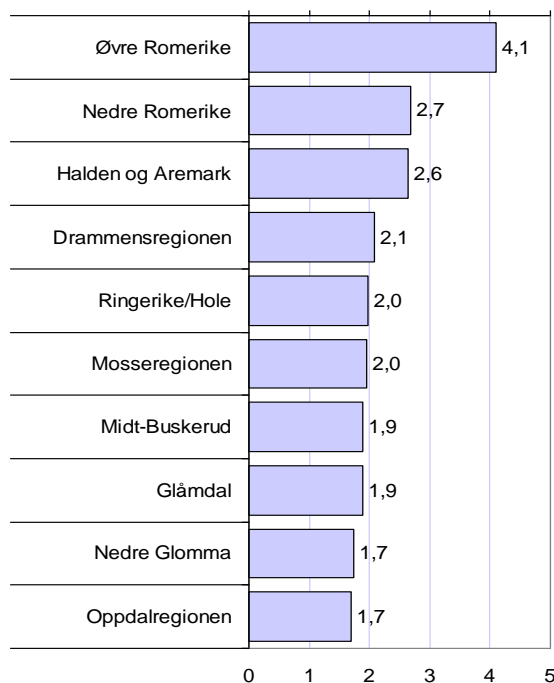
Attraktivitetsindeksen er da den vertikale avstanden mellom regionens faktiske nettoflytting og forventningslinjen. Tallet vi får fram da kan tolkes som: Hvor høy prosentvis vekst regionen har hatt i folketallet i perioden på grunn av regionens attraktivitet.



Figur 29: Eksempel på hvordan attraktivitetsindeksen beregnes. Punktene representerer arbeidsplassvekst og netto innenlands flytting for hver av de 83 politiske regionene i Norge over en treårsperiode.

I figuren over viser vi hvordan attraktivitetsindeksen for regioner regnes ut. Vi tar utgangspunkt i sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst, og beregner et forventet nivå

3.1 Attraktivitetsindeksen for regioner

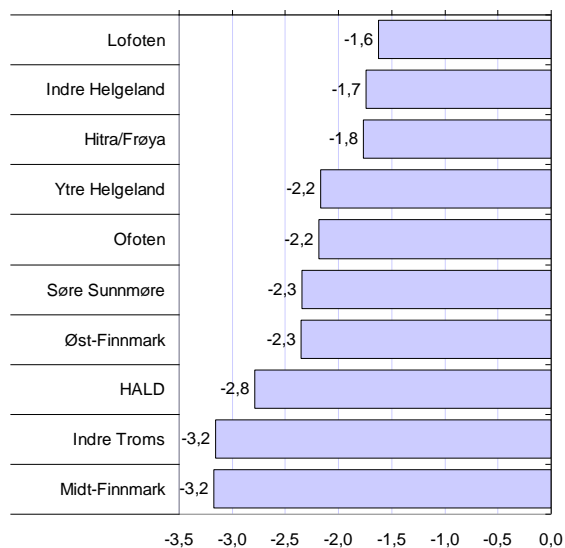


Figur 30: De ti mest attraktive regionene i perioden 2006-2008.

Figur 30 viser de ti mest attraktive regionene i Norge i perioden 2006-2008. Alle de ni mest attraktive regionene ligger i området Akershus, Østfold og Buskerud. Øvre og Nedre Romerike er de to mest attraktive regionene i den siste perioden.

Her kan vi se at den mest attraktive regionen, Øvre Romerike, fikk en attraktivitetsindeks på 4,1. Det betyr at det var en ekstra netto innflytting til Øvre Romerike tilsvarende 4,1 prosent av folketallet i perioden 2006-2008. I figur 29 ser vi at Øvre Romerike ligger til høyre i diagrammet, det vil si at regionen har en høyere arbeidsplassvekst enn middels. Ut fra arbeidsplassveksten skulle en forvente at Øvre Romerike fikk en netto innflytting på 0,1 prosent. I stedet var det en netto innflytting på 4,2 prosent. Differansen på 4,1 prosent skyldes attraktiviteten.

Figur 31 viser de ti minst attraktive regionene i perioden 2006-2008. Åtte av de ti ligger i de tre nordligste fylkene.

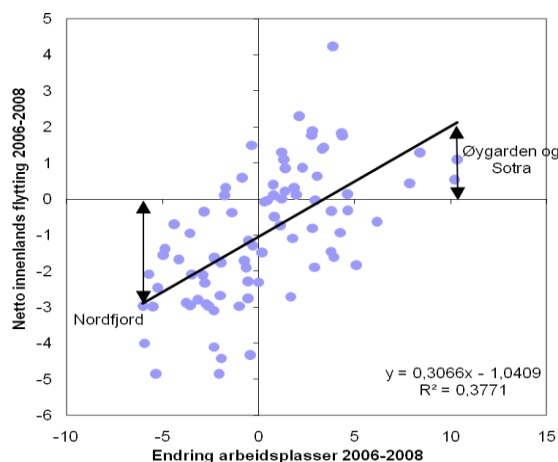


Figur 31: De ti minst attraktive regionene i perioden 2006-2008.

Den minst attraktive regionen, Midt-Finnmark, er også vist i figur 29. Vi kan se at Midt-Finnmark ligger til venstre i diagrammet, og har dermed hatt svakere arbeidsplassutvikling enn middels av regionene. Ut fra arbeidsplassutviklingen er forventet netto utflytting fra Midt-Finnmark 1,6 prosent. I stedet ble det en netto utflytting på 4,8 prosent. Attraktivitets-

indeksen til Midt-Finnmark havnet dermed på -3,2 prosent.

Hvis vi tenker oss at den mest attraktive og den minst attraktive regionen i utgangspunktet var like store i begynnelsen av perioden, og hadde samme arbeidsplassutvikling, ville den mest attraktive regionen endt opp med en 7,3 prosent større befolkning i slutten av perioden. Det er forskjellen på å vokse med 4,1 prosent ekstra, slik Øvre Romerike har gjort, kontra å minke med 3,2 prosent ekstra slik Midt-Finnmark har gjort.



Figur 32: Punktene representerer arbeidsplassvekst og netto innenlands flytting for hver av de 83 politiske regionene i Norge i perioden 2006-2008.

Hvis vi ser på forskjellene i arbeidsplassvekst mellom regionene, kan vi se at den regionen som ligger lengst til venstre (Nordfjord) har hatt 6,0 prosent lavere arbeidsplassvekst enn medianen. Dette gir en forventet utflytting tilsvarende 3,0 prosent av folketallet.

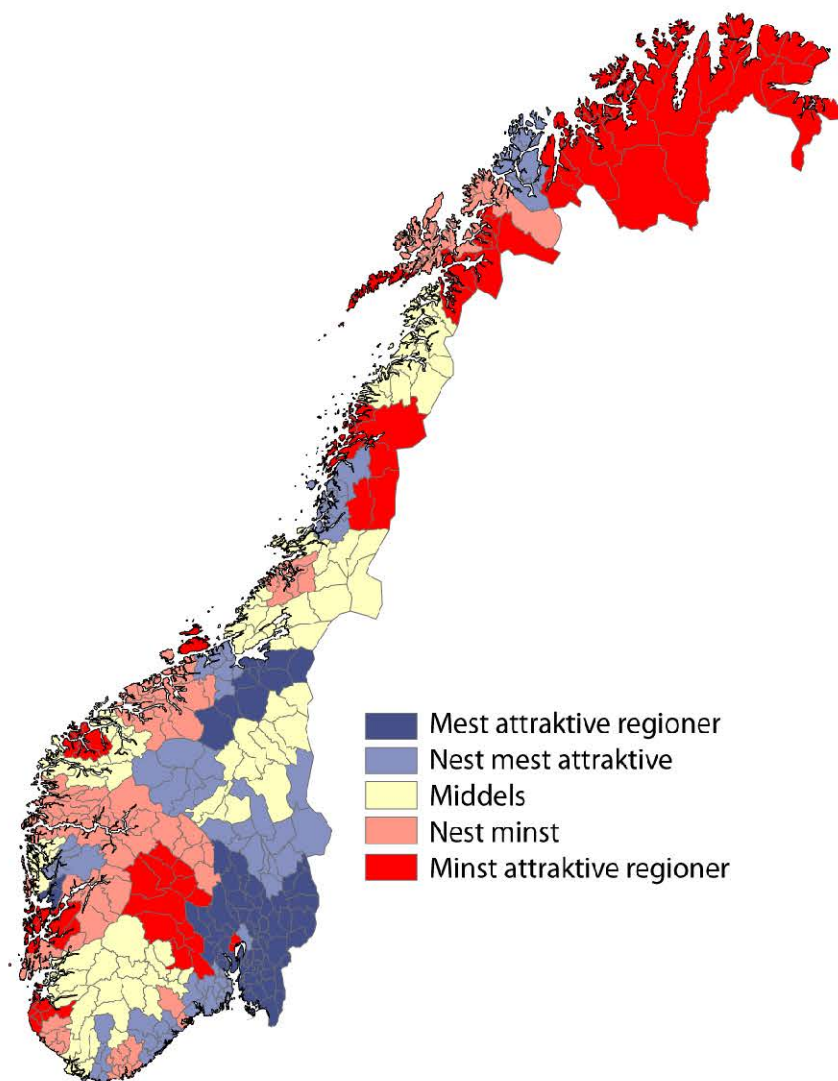
Regionen med høyest arbeidsplassvekst, Øygarden og Sotra, hadde en vekst i antall arbeidsplasser som var 10,3 prosent høyere enn middels. "Normal" netto innflytting for en region med denne arbeidsplassveksten er 2,1 prosent. Øygarden og Sotra fikk en netto innflytting på 1,1 prosent.

Regionen med den høyeste arbeidsplassveksten skulle dermed hatt en netto innflytting som er 5,1 prosent høyere enn regionen med den dårligste utviklingen i antall arbeidsplasser.

Vi ser at forskjellen mellom mest og minst attraktive region utgjør 7,3 prosent av folke-

tallet på tre år, mens forskjellen mellom regionene mer høyest og lavest arbeidsplassvekst utgjør 5,1 prosent.

Figur 33 viser kart der regionenes attraktivitet er delt inn i fem grupper.



Figur 33: Regionenes attraktivitet i perioden 2006-2008.

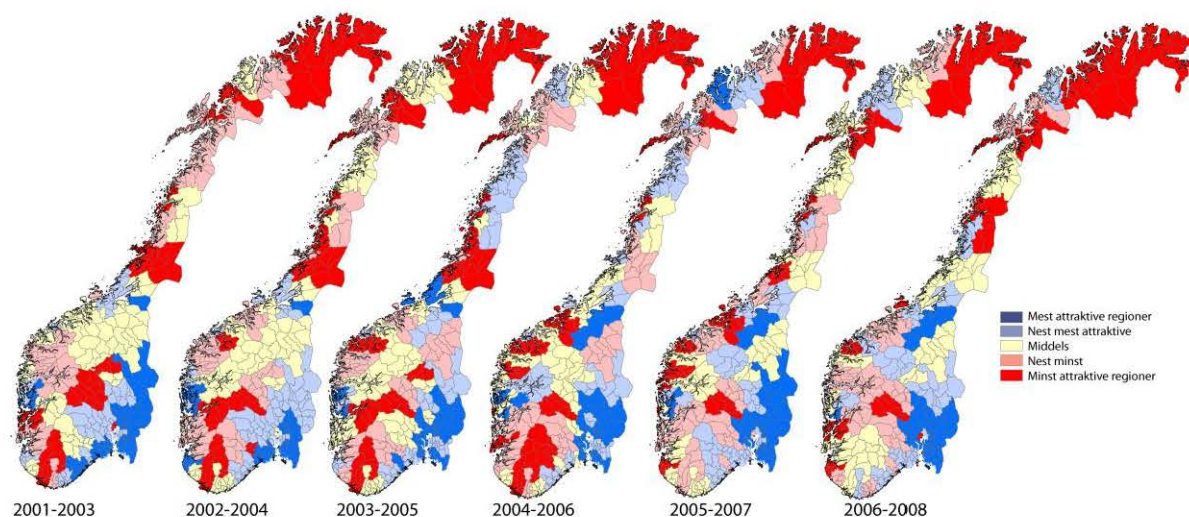
Her ser vi at store deler av Østlandet er attraktiv, mens store deler av Nord-Norge er lite attraktivt. Fjellstrøkene i Sør-Norge virker også lite attraktivt.

De mest attraktive regionene, som er markert med mørkeblått, er alle lokalisert nær Oslo, Bergen eller Trondheim. De fleste er lokalisert rundt Oslo.

Byer som Stavanger og Kristiansand har tilsynelatende ikke samme attraksjonskraft som de tre største byene. Regionene rundt Stavanger og Kristiansand er påfallende lite attraktive.

Stavanger og Kristiansand har imidlertid hatt den klart sterkeste arbeidsplassveksten. Dette har i liten grad resultert i innflytting fra andre regioner i landet, og dermed har disse regionene kommet svakt ut.

3.1.1 Regionale attraktivitetsmønstre over tid



Figur 34: Variasjoner i attraktivitetsindeksen for regioner i ulike tidsperioder.

I figuren over har vi vist variasjonene i regional attraktivitet for seks påfølgende treårsperioder. På den måten kan vi se hvor stabile attraktivitetsmønstrene er over tid.

I alle periodene ser vi at det sentrale Østlandet dominerer når det gjelder attraktivitet. Samtidig finner vi også regioner blant de mest attraktive i nærheten av Trondheim og Oslo i alle periodene.

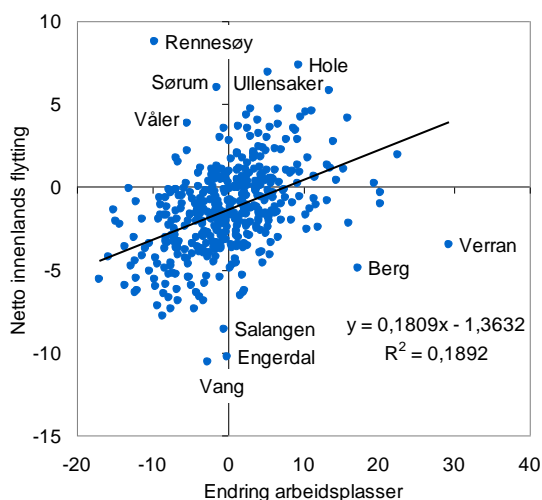
Stavangerregionene var blant de mest attraktive i perioden 2002-2004, men har hatt en stort fall i attraktivitetsindeksen etter det. Samtidig har arbeidsplassveksten i Stavangerregionen skutt fart.

Regionene i nord utenom Tromsø og Bodø har vært lite attraktive i alle periodene. Det samme har de mest perifere regionene i sør.

Kartene viser at mønstrene har vært temmelig stabile.

3.2 Attraktivitetsindeksen for kommuner

Attraktivitetsindeksen for kommuner er utregnet etter samme metode som for regioner. Attraktivitetsindeksen er differansen mellom kommunenes faktiske nettoflytting og den forventete nettoflyttingen ut fra arbeidsplassveksten.



Figur 35: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2006-2008.

I figur 35 er kommunene med høyest og lavest attraktivitetsindeks merket av. De som er mest og minst attraktive ligger lengst unna regresjonslinjen. Den stedlige attraktiviteten måler vi som den vertikale avstanden mellom regionens plassering i diagrammet og den avtegnede forventningslinjen i figuren.

I diagrammet over kan vi se at Rennesøy kommune har den klart største positive differansen mellom faktisk og forventet nettoflytting. Rennesøy har hatt en svak arbeidsplassvekst, og skulle således statistisk sett hatt netto utflytting, men har i stedet den høyeste nettoinnflyttingen av alle kommunene i landet.

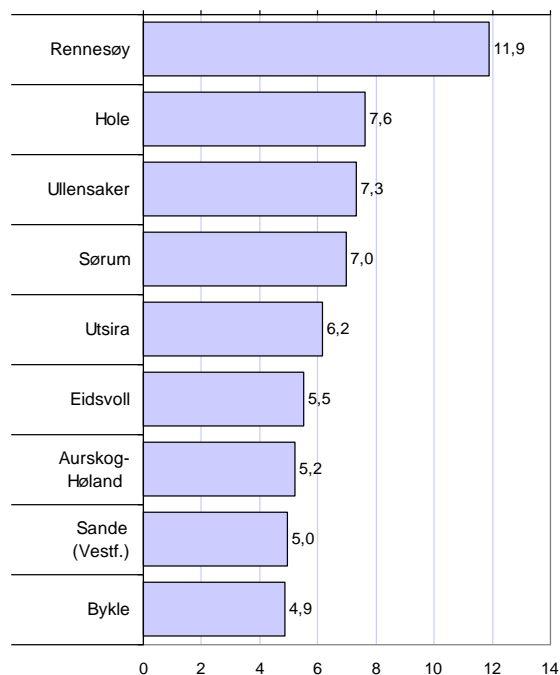
Vi ser at sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst er svakere for kommuner enn for regioner. R^2 er på 0,19,

som betyr at 19 prosent av variasjonen i flytting kan forklares av arbeidsplassutvikling. Noe av forklaringen på dette er at det er mindre tilfeldige utslag når man kommer opp på regionnivå. En annen viktig grunn til at sammenhengen er svakere på kommunenivå er at mye av effekten av vekst i arbeidsplasser "lekker" til nabokommuner i samme region gjennom pendling. Det ser vi av betaverdien, som er 0,31 for regioner, men 0,18 for kommuner. Virkningen av vekst i antall arbeidsplasser på flytting er derfor nesten dobbelt så stor for en region som for en enkelt kommune.

For eksempel skulle en kommune som har ti prosent vekst i perioden 2006-2008 ha en innflytting på 0,14 prosent av folketallet. Dette utledes av formelen $y = 0,1809x - 1,3632$. Når vi erstatte x med 10, blir resultatet 0,45. Hvis kommunen i perioden har hatt en innflytting på en prosent, blir attraktivitetsindeksen på 0,55. Dette vil si at kommunen fikk en vekst som er 0,55 prosent av folketallet høyere enn forventet.

De mest attraktive kommunene i perioden 2006-2008 er vist i figur 35. Rennesøy kommune har høyest positivt avvik. Kommunen ligger i nærheten av Stavanger, og har dratt nytte av den relativt nye fastlandsforbindelsen. De har i perioden opplevd en innflytting på 8,8 prosent av innbyggertallet, mens antall arbeidsplasser er gått ned med 9,8 prosent. Ut fra denne arbeidsplassutviklingen var det forventet at kommunene skulle ha en utflytting på 3,1 prosent av folketallet. Differansen blir dermed 11,9.

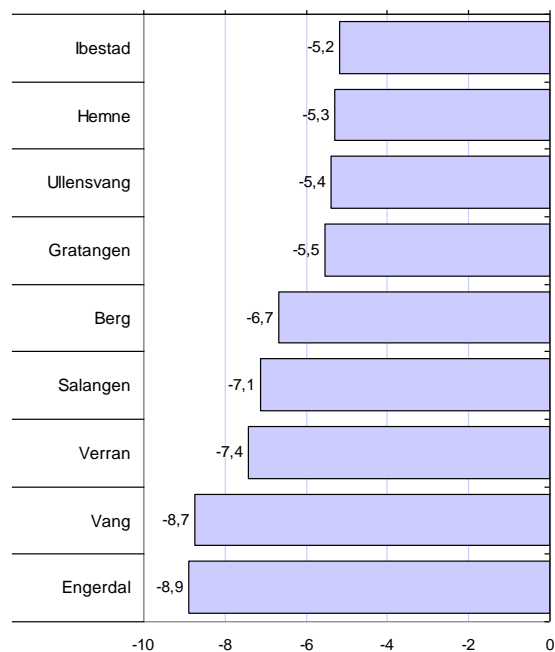
Den minst attraktive kommunen er Engerdal. Her var faktisk utflytting 10,3 prosent av folketallet i den aktuelle perioden. Arbeidsplassveksten i Engerdal var omtrent som middels, noe som skulle tilsi en nettoutflytting på 1,4 prosent. Attraktivitetsindeksen for Engerdal havnet dermed på -8,9 prosent.



Figur 36: De ti mest attraktive kommunene i 2006-2008.

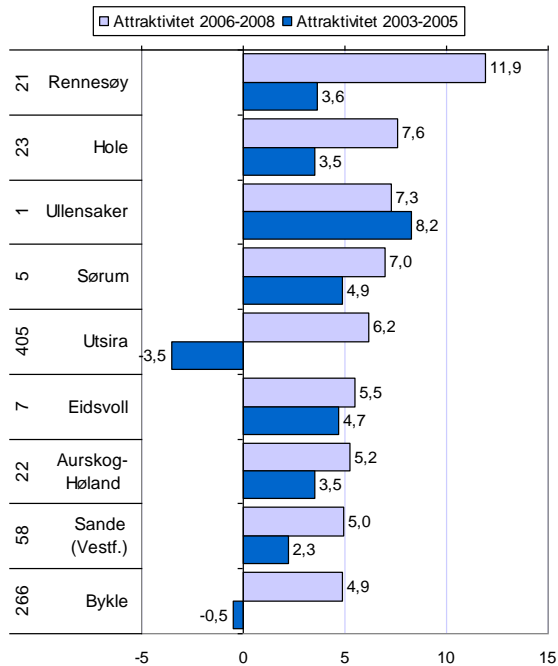
Mange av kommunene som har høyest positivt avvik er sentralt plassert på Østlandet i nærhet til Oslo. Dette gjelder Hole, Ullensaker, Sørums, Eidsvoll og Aurskog-Høland. De fleste andre kommunene høyt på listen er mindre kommuner i nærheten av større byer. At en liten og isolert kommune som Utsira har havnet høyt oppe på listen er antagelig tilfeldig, siden små endringer her gir store utslag. Utsira har bare 214 innbyggere.

Figur 37 viser de ti minst attraktive kommunene i Norge. På bunn er Engerdal og Vang. Engerdal har hatt en nedgang i arbeidsplasser på 0,1 prosent. Denne arbeidsplassutviklingen skulle statistisk føre til en utflytting på 1,4 prosent, men utflyttingen var på hele 10,3 prosent av folketallet. Vang hadde en nedgang i arbeidsplasser på 2,7 prosent og en utflytting på 10,6 prosent.

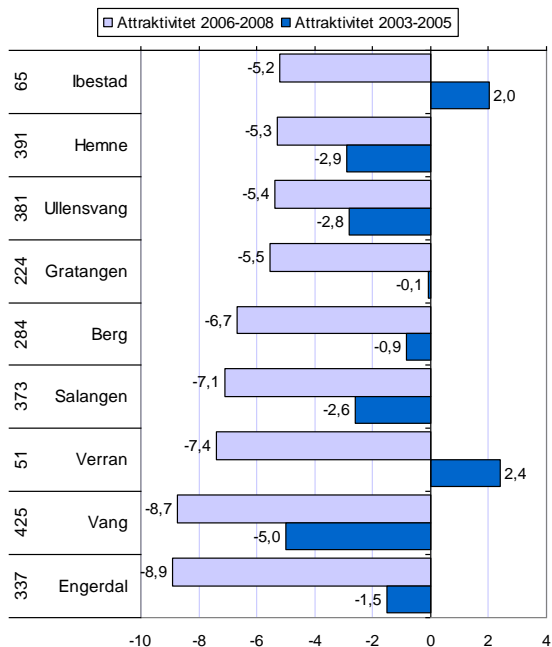


Figur 37: De ti minst attraktive kommunene i perioden 2006-2008.

Vi kan se på stabiliteten i attraktivitetsindeksen ved å sammenligne to treårsperioder. Figur 38 og 39 på neste side viser hvordan kommunene på topp og bunn i 2006-2008 gjorde det den forrige i treårsperioden. Her ser vi at to av de ti mest attraktive kommunene i 2006-2008 hadde lav attraktivitet i 2003-2005. Dette er småkommunene Utsira og Bykle. Utsira er ekstrem, da kommunen ble rangert helt nede på 405. plass av 430 kommuner i perioden 2003-2005. Vi ser også i figur 39 at mange av de minst attraktive kommunene i 2006-2008 hadde langt høyere attraktivitet i 2003-2005. Verran var rangert på en 51. plass og Ibestad på en 65. plass.



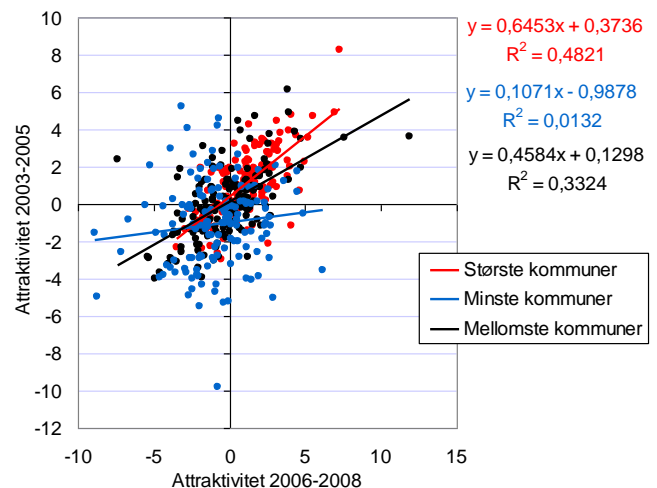
Figur 38: Attraktivitetsindeksen i periodene 2003-2005 og 2006-2008 for de ti mest attraktive kommunene i 2006-2008. Tallene til venstre viser rangeringen i 2003-2005.



Figur 39: Attraktivitetsindeksen i periodene 2003-2005 og 2006-2008 for de ti minst attraktive kommunene i 2006-2008. Tallene til venstre viser rangeringen i 2003-2005.

Det kan virke som attraktiviteten i de små kommunene varierer sterkt. I figur 40 har vi delt opp kommunene etter innbyggertall og sammenlignet rangeringen på attraktivitetsindeksen i 2003-2005 og 2006-2008. Her ser vi at det er mye større spredning for små kommuner, det vil si at de er mindre stabile på attraktivitetsindeksen. De største kommunene er de mest stabile og har høyest attraktivitet. De mellomste kommunene er også ganske stabile, og skiller seg ikke veldig ut fra de største kommunene. Det er de små kommunene som skiller seg ut ved at det er liten sammenheng mellom attraktivitetsindeksen i de to periodene.

Dette kan skyldes at den statistiske usikkerheten er størst for de minste kommunene. For de minste kommunene vil små endringer i absolutte tall gi store prosentvise endringer. Det vil si at innflytting av et par familier kan gi store hopp i attraktivitet.



Figur 40: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner i perioden 2006-2008, inndelt i store, små og mellomstore kommuner.

Dette betyr også at det er lettere for små kommuner å endre sin attraktivitet. Slik sett kan det være lettere å se effekt av tiltak i små kommuner.

3.3 Variasjon mellom landsdeler

De mest og minst attraktive regionene viser et påfallende likt geografisk mønster.

Vi ønsker derfor å undersøke om det er systematisk variasjon mellom landsdelene når det gjelder sammenhengen mellom nettoflytting og utvikling i arbeidsplasser.

Vi har sammenlignet analyser på kommunenivå fra to treårsperioder, og for hele perioden fra 2001 til 2008. Resultatene vises i tabell 2 til 4. Det vi ser er at korrelasjonen og betaen varierer veldig. Dette er antagelig fordi det på kommunenivå fort blir tilfeldige utslag.

Tabell 2: 2006-2008

	R ²	β	Konstantledd
Østlandet	0,19	0,21	- 0,44
Sørlandet	0,21	0,14	- 0,80
Vestlandet	0,17	0,15	- 1,40
Trøndelag	0,14	0,12	- 1,62
Nord-Norge	0,04	0,07	- 3,16

Tabell 3: 2003-2005

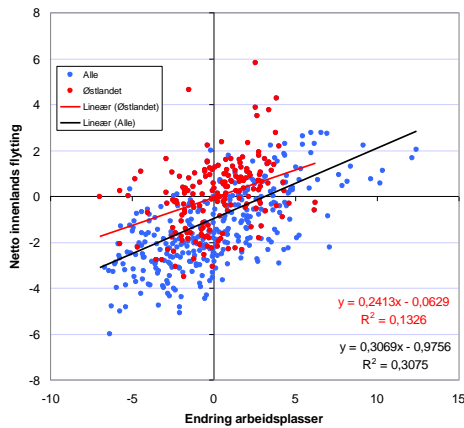
	R ²	β	Konstantledd
Østlandet	0,09	0,12	- 0,44
Sørlandet	0,15	0,12	- 2,06
Vestlandet	0,20	0,13	- 1,58
Trøndelag	0,04	0,08	- 1,27
Nord-Norge	0,21	0,14	- 2,68

Tabell 4: 2001-2008

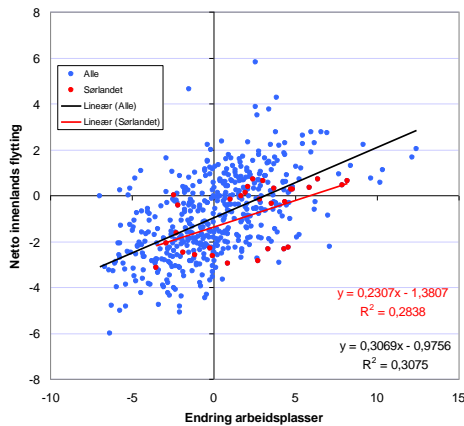
	R ²	β	Konstantledd
Østlandet	0,21	0,19	- 0,44
Sørlandet	0,27	0,19	- 4,19
Vestlandet	0,35	0,24	- 3,94
Trøndelag	0,39	0,27	- 3,03
Nord-Norge	0,33	0,25	- 6,42

Det som er interessant her, er konstantleddet. For det første er alle konstantleddene negative, det vil si at ”normalen” er utflytting for kommuner i alle landsdelene. Som tidligere nevnt, er dette fordi det er noen få store kommuner som får det meste av innflyttingen. En annen ting vi kan se, er at konstantleddet varierer systematisk. Østlandet har høyest konstantledd, mens Nord-Norge har lavest. Dette kan tyde på at Nord-Norge har systematisk lav attraktivitet, mens Østlandet har systematisk høy attraktivitet.

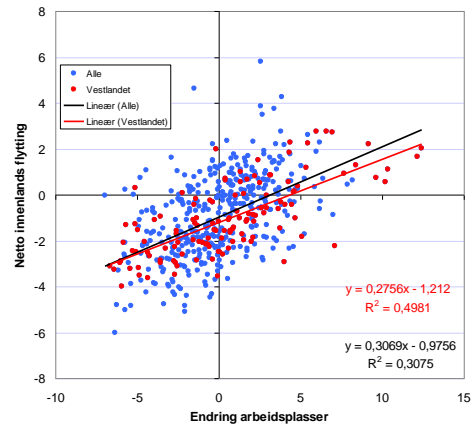
Vi har også analysert variasjonen ved bruk av regioner. Vi har her brukt attraktivitet i regioner i seks perioder, basert på tall for de forutgående tre år. Det vil si at perioden 2006-2008 er en periode, 2005-2007 er en annen og så videre. Dette er gjort for å få minst mulig tilfeldig variasjon. Resultatene for alle seks periodene for hver enkelt region er plottet i samme diagram for hver landsdel i figur 41-45.



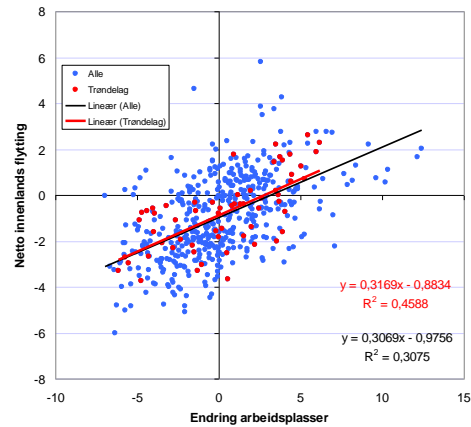
Figur 41: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i regionene på Østlandet i seks treårsperioder fra 2001 til 2008.



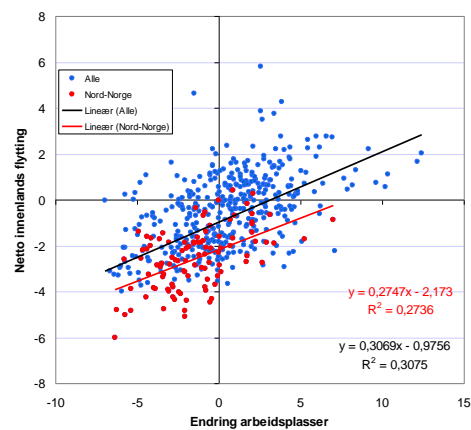
Figur 42: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i regionene på Sørlandet i seks treårsperioder fra 2001 til 2008.



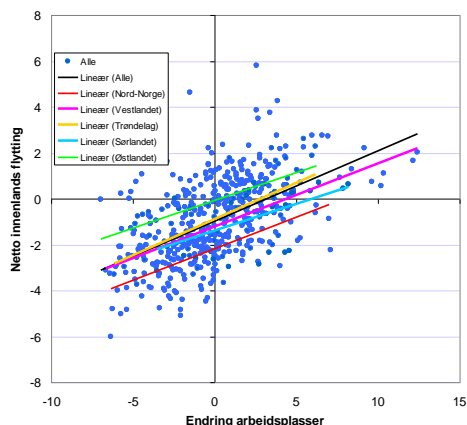
Figur 43: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i regionene på Vestlandet i seks treårsperioder fra 2001 til 2008.



Figur 44: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i regionene i Trøndelag i seks treårsperioder fra 2001 til 2008.



Figur 45: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i regionene i Nord-Norge i seks treårsperioder fra 2001 til 2008.



Figur 46: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i regionene i alle landsleder i seks treårsperioder fra 2001-2008.

Figur 46 viser alle observasjonene og regresjonslinjene i samme diagram. Resultatet viser den samme tendensen som på kommunenivå. Østlandet virker systematisk mer attraktiv, mens Nord-Norge virker systematisk mindre attraktiv. Vestlandet og Trøndelag skiller seg ikke mye ut. Sørlandet skiller seg heller ikke mye ut, men har noen regioner med høy arbeidsplassvekst og utflytting som trekker ned.

3.4 Variasjon mellom storbyregioner og distriktsregioner

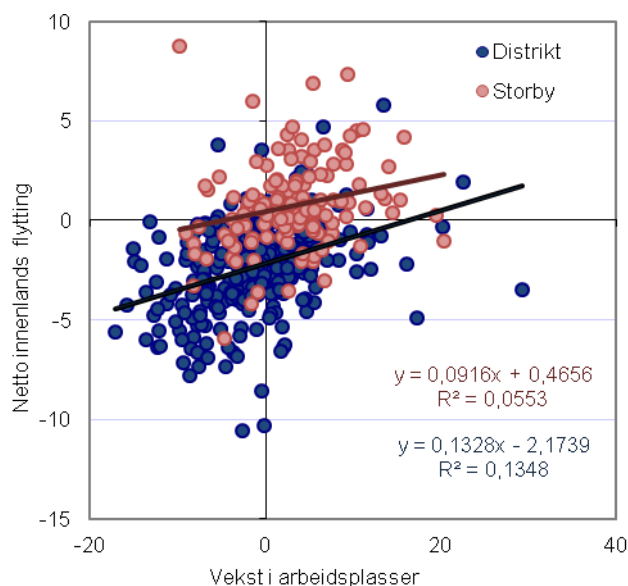
Storbyer er av SSB definert som tettsteder med mer enn 50 000 innbyggere. Etter denne definisjonen er det ni storbyer i Norge: Oslo, Bergen, Stavanger-Sandnes, Trondheim, Fredrikstad, Sarpsborg, Drammen, Skien-Porsgrunn, Kristiansand og Tromsø (Selstad og Arge 2004). I andre tilfeller bruker man mer relative kriterier for å definere storbyer, som i Storbymeldingen, der man bruker begrepet storby om de seks store landsdelssentrene Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Kristiansand og Tromsø. Disse er valgt ut etter vurderinger av nasjonal rolle og størrelse (Kommunal- og regionaldepartementet 2003).

Det varierer også hvordan byregioner inndeles, og hvilke kommuner som regnes som omlandet til en bykommune. Ofte trekker

man grensen ved hvor stor pendling det er inn til bykommunene fra distriktet rundt. Juvkam (2002) har brukt ti prosent pendling til en senterkommune som grense på om en kommune regnes som omlandskommune eller ikke.

I denne rapporten bruker vi begrepet ”storbyregion” om regioner med over 50 000 innbyggere, bestående av en bykommune og omlandskommuner som har over ti prosent pendling til bykommunen. Vi får da til sammen 15 regioner av denne typen. Kommuner som ikke er med i storbyregioner, er med i det vi velger å kalle ”distriktsregioner”.

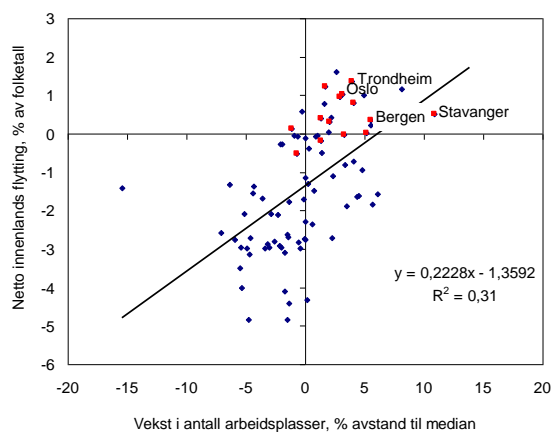
Figur 47 viser sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassutvikling i kommuner som er en del av en storbyregion og de som er en del av en distriktsregion. Det er noe mindre sammenheng mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner som inngår i storbyregioner.



Figur 47: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst kommuner i storby- og distriktsregioner i perioden 2006-2008.

Den mest interessante forskjellen i figur 47 er allikevel konstantleddet, som sier noe om hvor flyttestrømmene går. Konstantleddet i storbyer er positivt, de fleste kommunene har altså hatt netto innflytting. Konstantleddet for kommuner utenfor storbyregioner er imidlertid negativt, her har det vært netto utflytting. Dette tyder på at storbyregioner er systematisk mer attraktive som bosted.

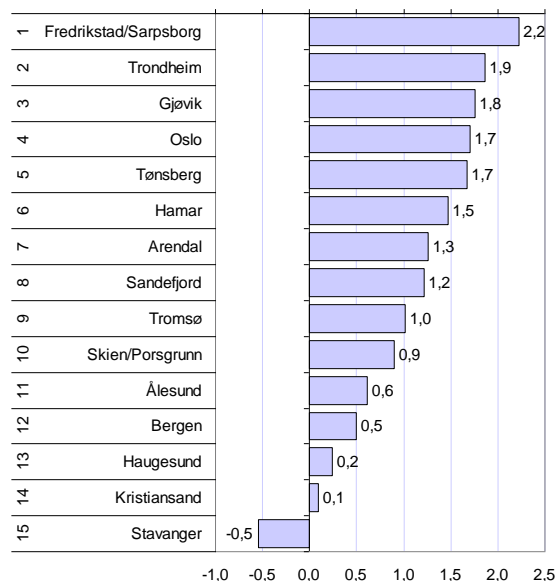
Undersøkelser av flyttemotiver har blant annet vist at arbeid er et sterkere motiv for å både flytte og bli boende i distriktsregioner enn i byregioner. Det har sammenheng med at færre peker på arbeid som motiv for flytting på steder der det er gode arbeidsmuligheter og/eller god mulighet for pendling. Med stor valgfrihet på arbeidsmarkedet kan man i større grad velge bosted og arbeidsplass ut fra andre hensyn. Når valgmulighetene derimot er færre, vektlegges de arbeidsmulighetene som finnes sterkere (Sørli 2009).



Figur 48: Sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst i storby- og distriktsregioner i perioden 2006-2008.

I figur 48 er alle regionene plottet inn i samme diagram, der hvert punkt representerer regionens samlede utvikling. Merk at denne inndelingen avviker noe fra den regioninndelingen benyttet tidligere. De røde prikkene er storbyregionene, mens de blå er distriktsregionene. Alle storbyregionene utenom Stavanger har positiv attraktivitet i perioden 2006-2008.

Figur 49 viser attraktiviteten til storbyregionene. Fredrikstad/Sarpsborg har høyest attraktivitet, mens Trondheim er på andreplass.



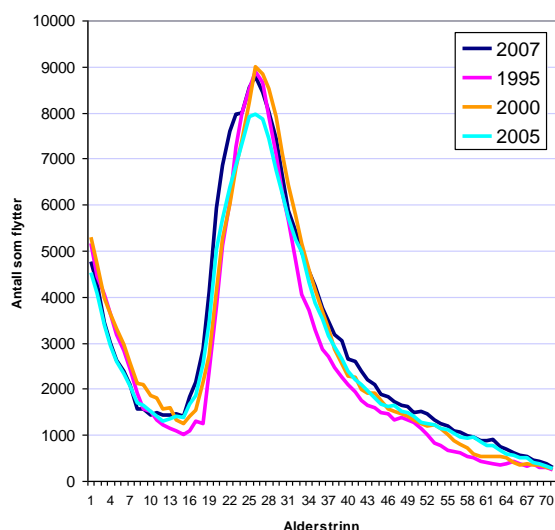
Figur 49: Resultatet på attraktivitetsindeksen 2006-2008 for storbyregionene.

Fredrikstad/Sarpsborg var den mest attraktive av storbyregionene i perioden 2006-2008, fulgt av Trondheims- og Gjøvikregionen.

De minst attraktive av storbyregionene er Stavanger, Kristiansand, Haugesund og Bergen. Vi så i forrige kapittel at Vestlandet så ut til å være systematisk mindre attraktivt enn Østlandet. Denne tendensen vises også i rangeringen av attraktiviteten for storbyregionene, der fire av de fem minst attraktive av de 15 storbyregionene er lokalisert på Vestlandet.

3.5 Flyttinger etter alder og livsfaser

Flyttemønstre og mobilitet har sammenheng med alder.



Figur 50: Antall som flytter mellom kommuner i Norge etter alderstrinn i noen utvalgte år.

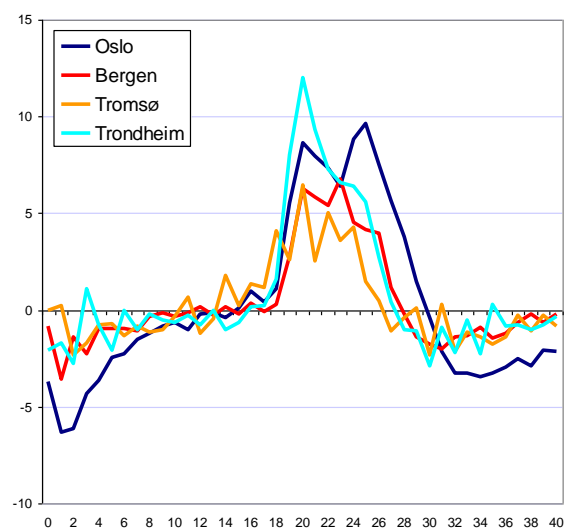
I figur 50 ser vi antallet som flytter innenfor hvert enkelt alderstrinn i fire ulike år. Flyttemønstrene etter alder har vært svært stabile over tid.

Det er i tiden fra man fullfører skolegang til man etablerer seg med arbeid, bolig og familie at de fleste flyttingene skjer. Figur 50 illustrerer at det er de midt i 20-årene som oftest flytter. Flyttingen skjer vanligvis i flere stadier, der det typiske tilfellet er fra flytting ut av foreldrehjemmet, via en periode der man bor for seg selv eller i kollektiv, til etablering med partner og senere barn. Flyttestatistikken registrerer derimot kun når man melder flytting i folkeregistret. Mange studenter beholder sin folkeregistrerte adresse når de studerer, så i disse tilfellene vil ikke flyttingen registreres før man bosetter seg et annet sted og melder flytting. De som direkte flytter tilbake til hjemkommunene, vil ikke inngå i flyttesta-

tistikken selv om de fysisk har bodd en periode et annet sted.

Vi kan også i figur 50 observere at relativt mange små barn flytter, og at dette reduseres ettersom barn blir eldre. Ved skolealder er det langt færre som flytter. Dette viser at mange flytter i forbindelse med familieetablering.

Vi kan dermed identifisere to ”flytdebølger”; for unge voksne og for personer i familieetableringsfasen.



Figur 51: Nettoflyttinger etter alderstrinn i 2008.

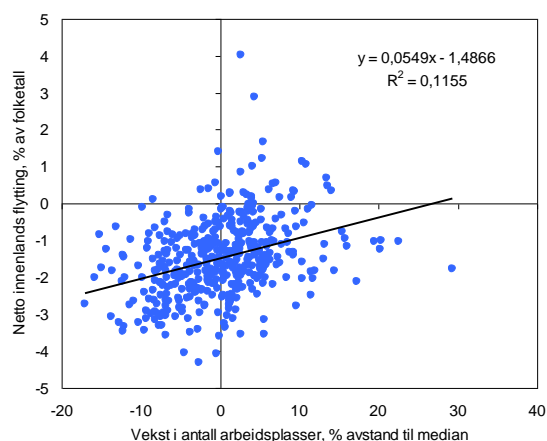
Vi kan illustrere de ulike flyttemønstrene med å vise nettoflyttingen etter alder til de største byene i figur 51. Oslo, Bergen, Tromsø og Trondheim er de byene med størst nettoinnflytting av personer i 20-årene. I Oslo er det nettoinnflytting til og med alderstrinnet 29 år, i Bergen til og med 27 og i Tromsø til og med 26.

Dermed vil det være hensiktsmessig å definere 18-28 år som tilhørende livsfasen ”unge voksne”.

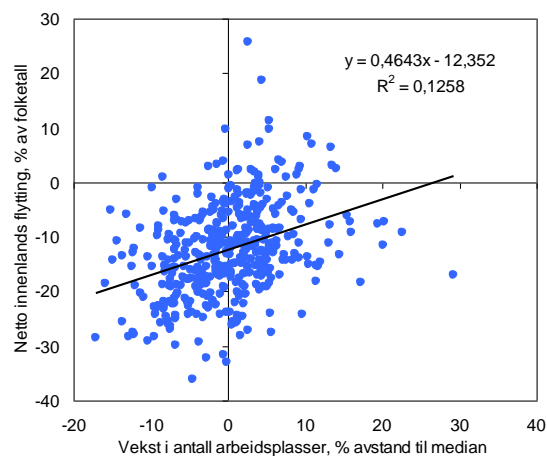
3.5.1 Unge voksne

Vi vet at unge voksne flytter oftere enn andre aldersgrupper, og vi ønsker å undersøke om unges flyttemønster skiller seg fra den øvrige befolkningen. Med unge voksne mener vi i denne sammenhengen de mellom 18 og 28 år.

Figur 52 og 53 viser sammenhengen mellom nettoflytting av unge voksne og arbeidsplassutvikling i kommuner. Figur 52 viser nettoflytting som andel av befolkningen i kommunene, mens figur 53 viser nettoflytting som andel av befolkningen av unge voksne i kommunene. Resultatet er veldig likt. Vi kan se at betaverdien og konstantleddet er forskjellig, men dette kommer av at skalaen blir veldig forskjellig ettersom om man sammenligner med hele befolkningen eller bare de unge. Hvis vi ser på R^2 , er sammenhengen bare litt sterkere når man sammenligner med befolkningen av unge voksne.



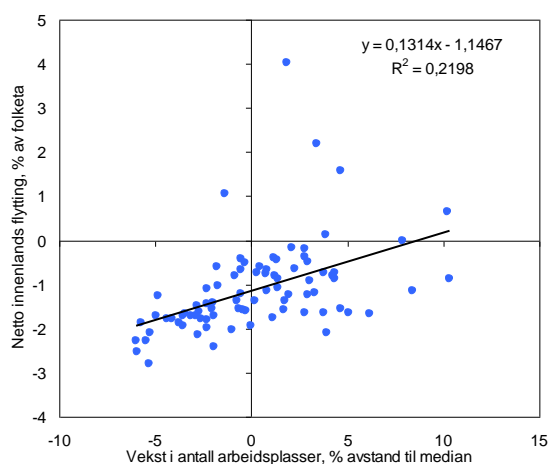
Figur 52: Nettoflytting av unge voksne i perioden 2006-2008 som andel av befolkning i kommunene.



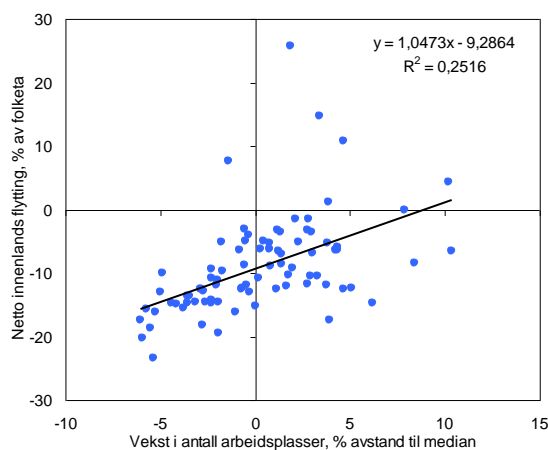
Figur 53: Nettoflytting av unge voksne i perioden 2006-2008 som andel av befolkning av unge voksne i kommunene.

I figur 54 og 55 har vi gjort samme analyse på regionsnivå. Resultatet er likt; figurene er veldig like, men med en liten større sammenheng når man ser flytting av unge voksne i sammenheng med befolkningen av unge voksne.

Vi kan også se at det er lavere sammenheng mellom nettoflytting av unge voksne og nettoflytting av alle aldersgrupper. Dette betyr at unge voksne i større grad flytter uavhengig av arbeidsmarkedet. Dette er naturlig, da vi vet at mange unge flytter ut av hjemkommunen for å ta utdanning.



Figur 54: Nettoflytting av unge voksne i perioden 2006-2008 som andel av befolkning i regionene.

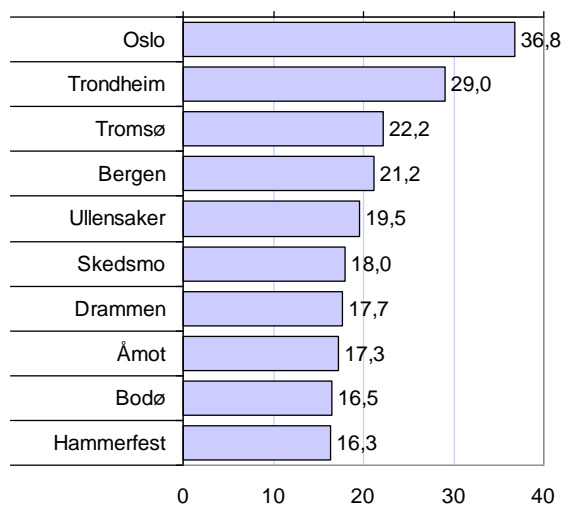


Figur 55: Nettoflytting av unge voksne i perioden 2006-2008 som andel av befolkning av unge voksne i regionene.

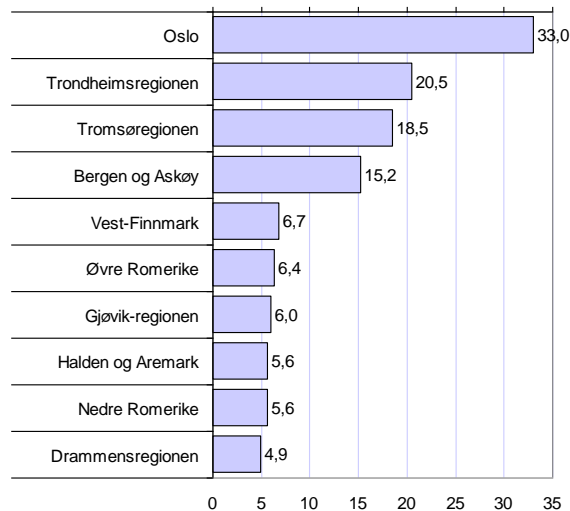
Figur 56 og 57 viser hvilke kommuner og regioner som er mest attraktive for unge voksne. I begge figurene går det klart frem at det er storbyene som er de mest attraktive for unge voksne. Oslo er soleklart det mest attraktive stedet å bo for unge voksne. På plassene etter kommer Trondheim, Tromsø og Bergen. De andre kommunene og regionene som er attraktive, er stort sett i nærheten av en storby eller en del av en byregion. Ullensaker og Skedsmo er eksempler på mindre kommuner som er i nærheten av Oslo. Disse kommunene er med i Nedre og Øvre Romerike, som begge er av de ti mest attraktive regionene.

Drammensregionen og Gjøvikregionen er attraktive byregioner sentralt plassert på Østlandet. Det mest spesielle kommuneeksemplet er Åmot, som er en liten kommune i Østerdalen i Hedmark. Av de ti mest attraktive kommunene, er Åmot den eneste som ikke er en by eller ligger i nærheten av en by. Åmot hadde netto innflytting av 22 unge voksne i 2007. I en liten kommune som Åmot slår dette ut på statistikken. Åmot har både en avdeling av Høgskolen i Hedmark og militærleir på Rena, noe som kan bidra til innflytting av unge voksne.

Hammerfest kommune og regionen Vest-Finnmark er kanskje overraskende også med på statistikken. Hammerfest har hatt en netto innflytting på til sammen 34 unge



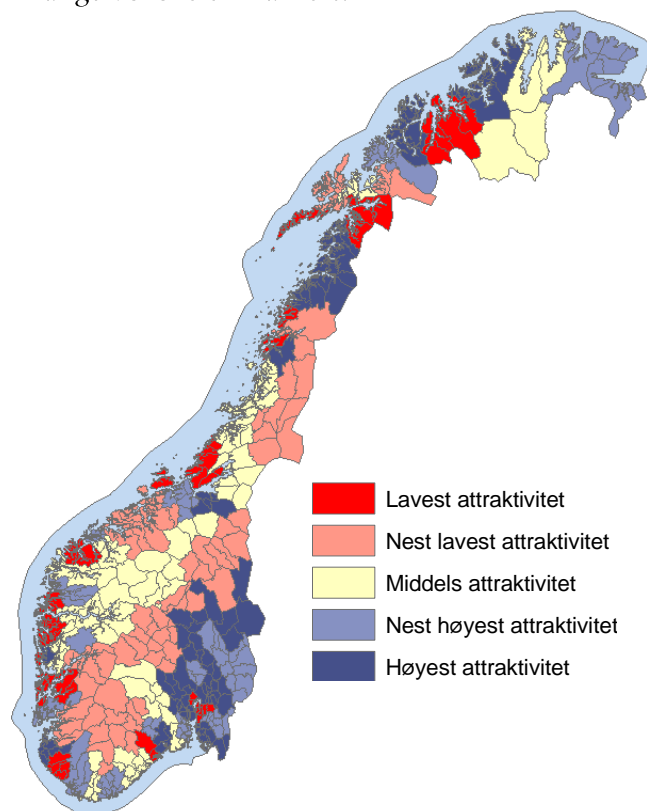
Figur 56 De ti mest attraktive kommunene for unge voksne.



Figur 57: De ti mest attraktive regionene for unge voksne

voksne i perioden 2006-2008. Byen har blant annet høyskolefilial og det nye Snøhvitfeltet. Regionen Vest-Finnmark i helhet har hatt en netto utflytting, men siden det var forventet mye mer utflytting ut fra arbeidsplassutviklingen, blir Vest-Finnmark regnet som attraktiv.

Figur 58 viser kart der regioners attraktivitet for unge voksne er markert.

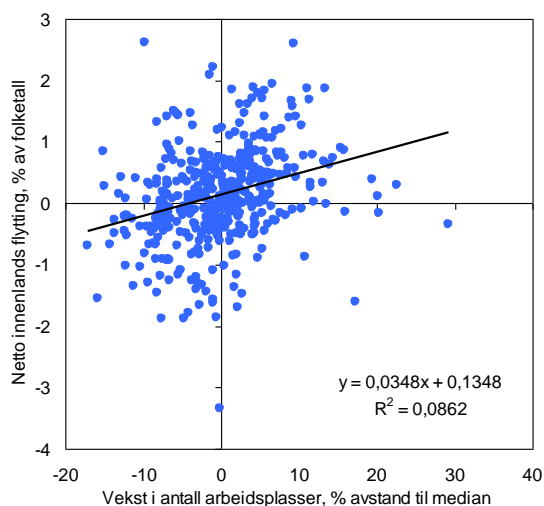


Figur 58: Regioners attraktivitet for unge voksne.

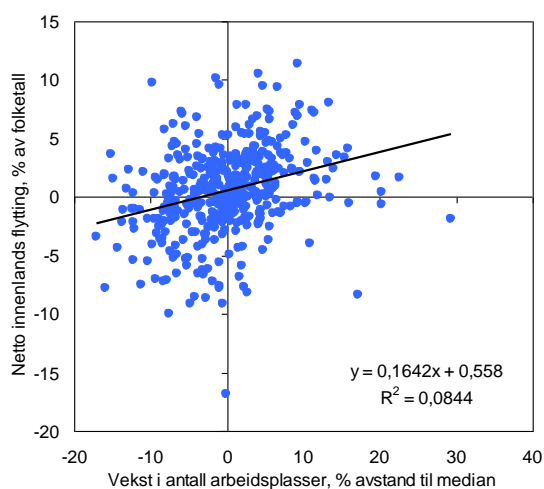
3.5.2 Barnefamilier

En annen typisk periode i livet å flytte er i tiden etter familie er stiftet og barn er kommet til. Flytting av barnefamilier er målt gjennom flytting av barn under 16 år.

Vi ser også fra figur 59, 60, 61 og 62 at resultatene blir veldig like når vi sammenligner flytting av barnefamilier med andel av befolkning og andel av befolkning av barn i kommuner og regioner, men her er det noe sterkere sammenheng når man sammenligner med total befolkning.



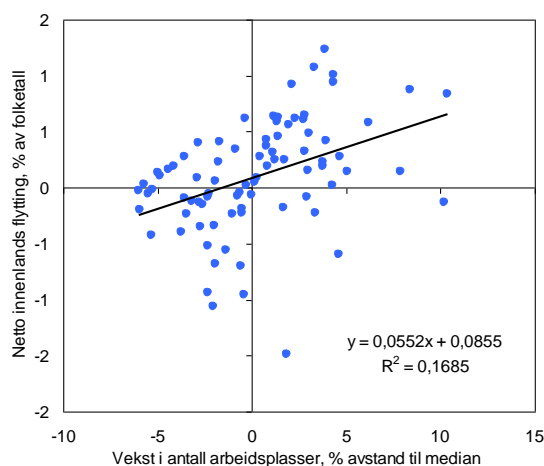
Figur 59: Nettoflytting av barnefamilier i perioden 2006-2008 som andel av befolkning i kommunene.



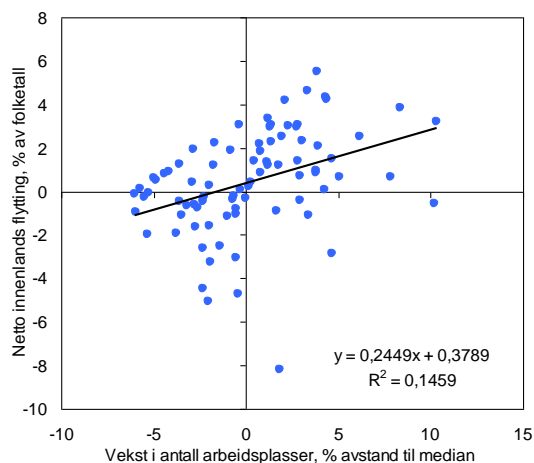
Figur 60: Nettoflytting av barnefamilier i perioden 2006-2008 som andel av befolkning av barn i kommunene.

Sammenlignet med hele befolkningen er det liten sammenheng mellom jobbutvikling og flytting av barnefamilier. Det er også lavere sammenheng sammenlignet med unge voksne. Det virker derfor som at barnefamilier flytter i ennå mindre grad etter arbeidsmarkedet.

Vi så at Oslo hadde en nettoinnflytting av unge voksne som andre regioner ikke var i nærheten av. Når det gjelder flytting av barnefamilier, er derimot Oslo på bunnplass. Ikke noen annen region i landet har mer utflytting av barn i forhold til befolkningen. Andre undersøkelser har vist at omtrent 60 prosent av alle unge som flytter til Oslo, har flyttet videre innen de er 35 år (Sørli 2006).



Figur 61: Nettoflytting av barnefamilier i perioden 2006-2008 som andel av befolkning i regionene.



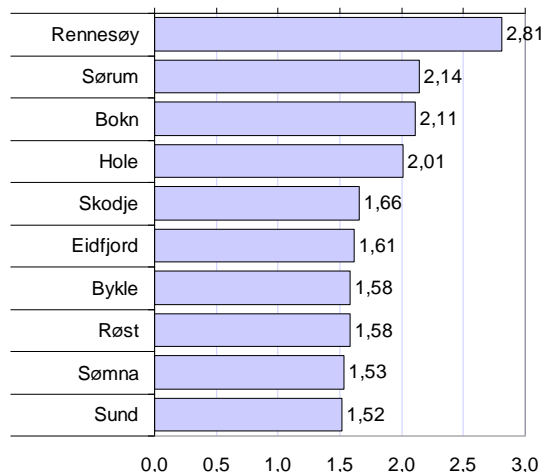
Figur 62: Nettoflytting av barnefamilier i perioden 2006-2008 som andel av befolkning av barn i regionene.

Hvis vi ser listen over de mest attraktive kommunene for barnefamilier i figur 63, ser vi at det er flere kommuner utenfor større byer. Rennesøy er i nærheten av Stavanger, Sørurn og Hole er i nærheten av Oslo og Bokn er i nærheten av både Stavanger og Haugesund. Det er allikevel mange små kommuner som avviker fra denne profilen, som Eidfjord, Bykle, Røst og Sømna. Dette er små kommuner som har hatt en netto innflytting av barnefamilier, noe som har slått kraftig ut på statistikken.

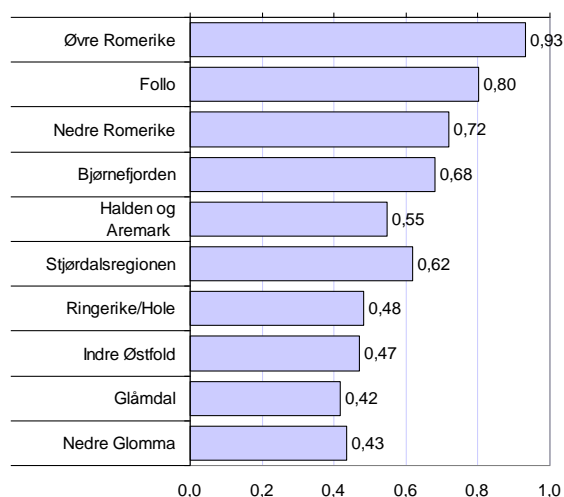
Hvis vi ser på regionsnivå i figur 64, ser vi at åtte av de ti mest attraktive regionene er sentralt på Østlandet, og rundt Oslo spesielt. De tre mest attraktive regionene Øvre Romerike, Follo og Nedre Romerike er alle i nærheten av Oslo. Bjørnefjorden på fjerdeplass er i nærheten av Bergen, mens Stjørdalsregionen på femteplass er i nærheten av Trondheim.

Barnefamilier har et helt annet flyttemønster enn unge voksne, men de flytter ikke langt. Det er regionene rundt byene som er mest attraktive for barnefamilier. De flytter altså ut av byen, men velger å fortsette å bo sentralt. Kartet på neste side bekrefter dette bildet.

Mange av de kommunene og regionene som er mest attraktive for barnefamilier er typiske pendlerkommuner/regioner. Dette betyr at man nyter godt av arbeidsmulighetene i nabokommuner og -regioner. Innflyttingen er mye sterkere enn det arbeidsplassutviklingen tilsier. Mange foretrekker å bo ett sted, men arbeider et annet sted. Kanskje er et ønske å bo utenfor byen, men beholde det gode arbeidsmarkedet og tjenestetilbudet i byen?



Figur 63: De ti mest attraktive kommunene for barnefamilier.



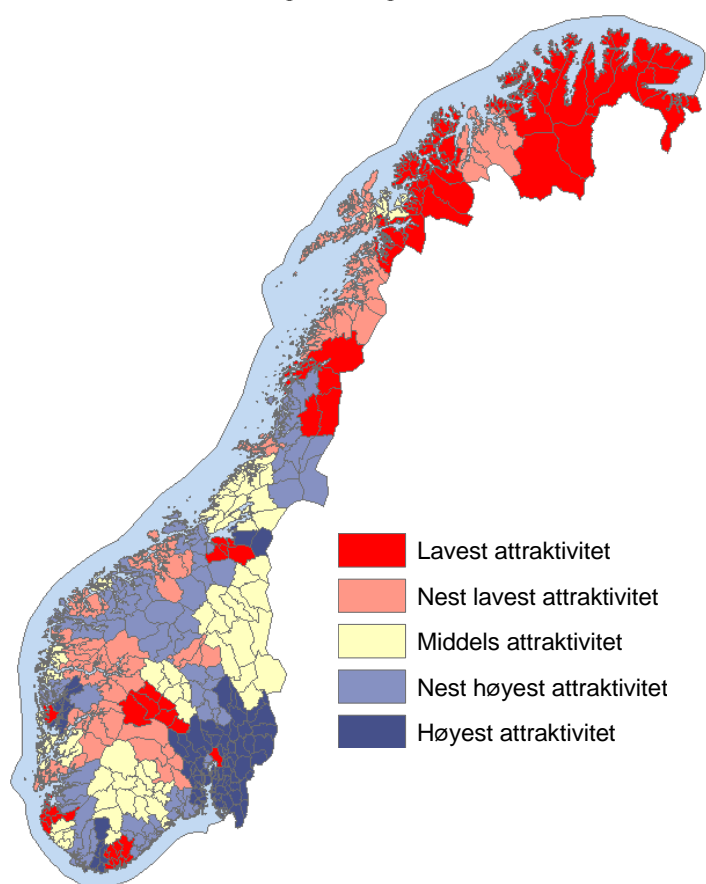
Figur 64: De ti mest attraktive regionene for barnefamilier.

Undersøkelser av flyttemotiv har vist at relevant arbeid er hovedgrunnen til at mange etablerer seg i storbyregionene, men at det er andre faktorer som avgjør hvor i regionen man velger å bosette seg (Sørli 2006).

Som nevnt tidligere, er arbeid et mindre viktig flyttemotiv på steder der det er gode arbeidsmuligheter og/eller god mulighet for pendling. Med stor valgfrihet på arbeidsmarkedet, kan man i større grad velge

bosted ut fra andre kriterier. Ved et godt arbeidsmarked er steds- og miljøfaktorer og hensyn til familie og helse mer vektlagt som flyttemotiv (Sørli 2009). Gode pendlingsmuligheter fører altså til at valget av bosted ofte avgjøres av andre attraktivitetsfaktorer enn arbeid.

Figur 65 viser regionenes attraktivitet for barnefamilier. Her ser vi at det sentrale Østlandet er spesielt populært, mens Nord-Norge har lav attraktivitet.

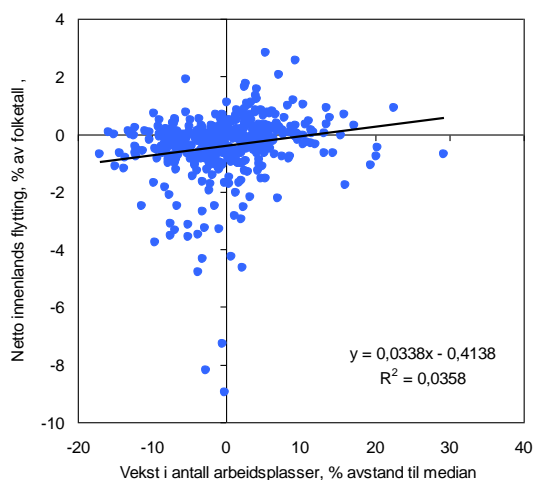


Figur 65: Regioners attraktivitet for barnefamilier.

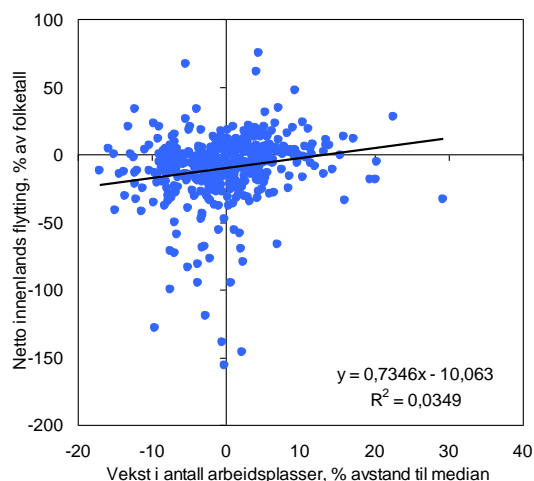
3.6 Innvandrerbefolkning

Vi vet at innvandrerbefolkningen er mer mobil enn den øvrige befolkningen, det viser SSBs flyttestatistikk (Statistisk sentralbyrå 2009). Vi bruker her et utvidet innvandrerbegrep, der statistikken inkluderer innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre. Selv om vi i teksten noen steder bruker begrepet ”innvandrere”, inkluderer dette også norskfødte med innvandrerbakgrunn.

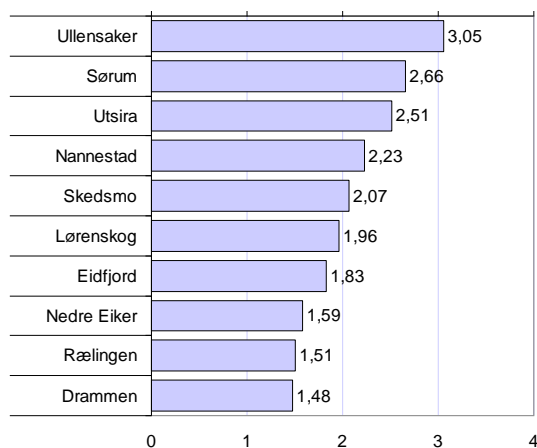
Figur 66 og 67 viser innvandrerbefolkningens flytting mellom kommuner. Figur 66 viser flytting av innvandrerbefolkningen som andel av total befolkning, mens figur 67 viser flytting som andel av innvandrerbefolkning. Resultatet i de to figurene er rimelig like. Det er svak sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og innvandrerbefolkningens flytting. Vi kan fra figurene se at det er noen store negative avvik.



Figur 66: Nettoflytting av innvandrerbefolkningen i perioden 2006-2008 som andel av befolkning i kommunene.

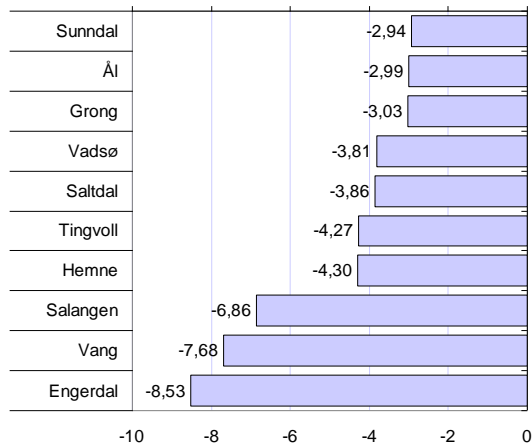


Figur 67: Nettoflytting av innvandrerbefolkningen i perioden 2006-2008 som andel av innvandrerbefolkning i kommunene.



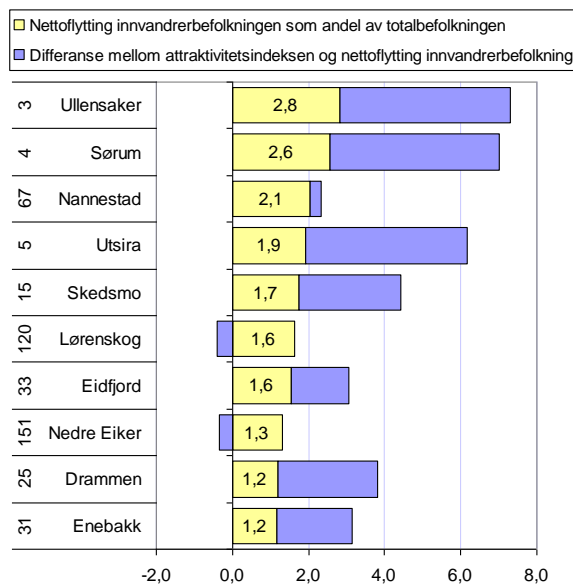
Figur 68: De ti mest attraktive kommunene for innvandrerbefolkningen.

Figur 68 viser at åtte av de ti mest attraktive kommunene for innvandrerbefolkningen er sentralt på Østlandet, i nærheten av Oslo.



Figur 69: De ti minst attraktive kommunene for innvandrerbefolkningen.

Figur 69 viser de ti minst attraktive kommunene for innvandrerbefolkningen. Vi ser her igjen de ekstreme negative avvikene til noen få kommuner som vi så i figur 66 og 67. Vi kan også se at de kommunene som er minst attraktive for innvandrerbefolkningen, er de samme som er minst attraktive for hele befolkningen samlet.

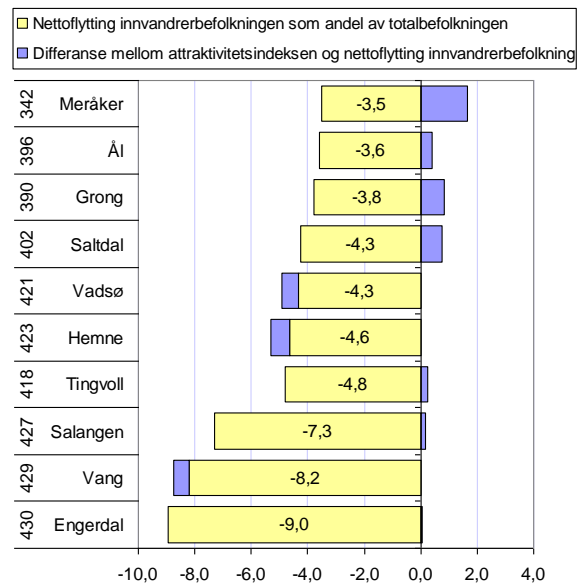


Figur 70: Nettoflytting av innvandrerbefolkningen som andel av attraktivitetsindeksen, for de kommunene med høyest netto innflytting av innvandrerbefolkningen. Regionens rangering på Attraktivitetsbarometeret er vist til venstre.

I figur 70 har vi sammenlignet flyttetallene til innvandrerbefolkningen med attraktivitetsindeksen. Kommunene er rangert etter de som har mest netto innflytting av innvandrerbefolkningen i forhold til innbyggertallet i kommunen. Her ser vi at kommunene med høyest innflytting av innvandrerbefolkningen har samtidig høye plasseringer på attraktivitetsindeksen.

Differansen mellom attraktivitetsindeksen og nettoflyttingen viser at plasseringen på attraktivitetsindeksen i stor grad er påvirket av innflytting av innvandrerbefolkningen. I Nannestad er det nesten kun innflytting fra innvandrerbefolkningen som er årsaken til den høye attraktiviteten. I Lørenskog og Nedre Eiker viser differansen at kommunene har innflytting fra innvandrerbefolkningen, men at uten dette ville kommunen ikke lenger har vært attraktiv.

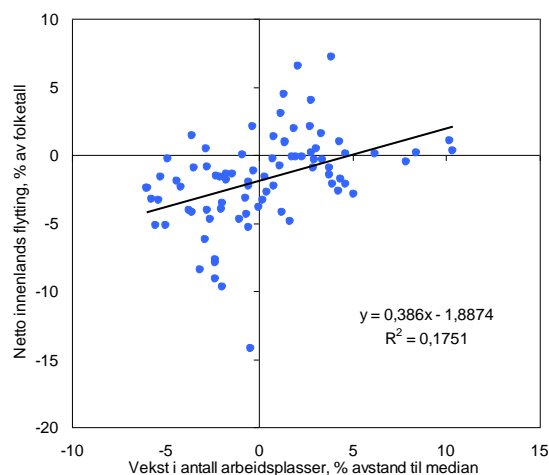
Figur 71 viser at innvandrerbefolkningens flytting betyr enda mer for de minst attraktive kommunene. Her ser vi at kommunene med høyest utflytting av innvandrerbefolkningen også har lav attraktivitet.



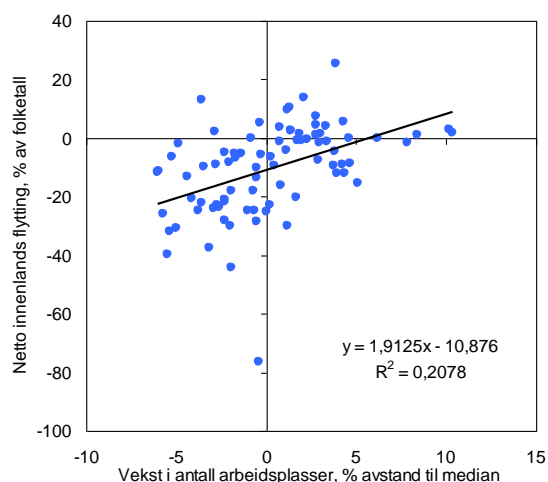
Figur 71: Nettoflytting av innvandrerbefolkningen som andel av attraktivitetsindeksen, for de kommunene med lavest netto innflytting av innvandrerbefolkningen. Regionens rangering på Attraktivitetsbarometeret er vist til venstre.

Engerdal har for eksempel en utflytting av innvandrerbefolkningen som er på ni prosent av folketallet de siste tre årene. Differansen mellom attraktivitetsindeksen og nettoflyttingen er faktisk så vidt positiv, med 0,1 prosent. Dette betyr at kommunen hadde hatt en utvikling som forventet hvis det ikke hadde vært for utflyttingen av innvandrerbefolkningen. Vi ser også av differansene at mange av kommunene med høy netto utflytting av innvandrerbefolkningen, hadde hatt positiv attraktivitet uten denne utflyttingen. Den lave plasseringen på attraktivitetsbarometeret skyldes derfor utflyttingen av innvandrerbefolkningen. Mange av disse kommunene er små distriktskommuner som har mottatt relativt mange innvandrere i forhold til innbygger-tallet i kommunen. Når disse senere flytter videre, registreres dette som en stor strøm av innenlands utflytting.

Figur 72 og 73 viser nettoflytting av innvandrerbefolkningen i regioner. Resultatet er også her rimelig likt, men det er noe sterkere sammenheng mellom flytting av innvandrerbefolkningen som andel av innvandrerbefolkningen.

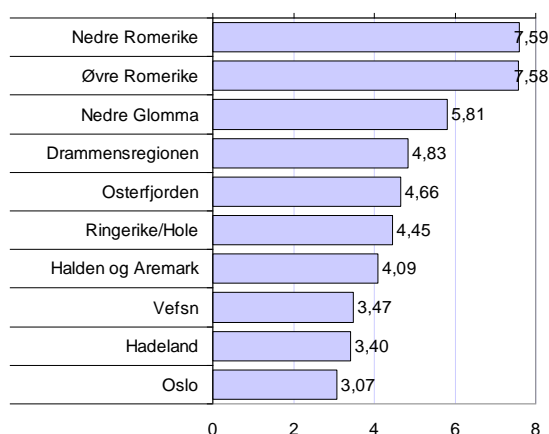


Figur 72: Nettoflytting av innvandrerbefolkningen i perioden 2006-2008 som andel av befolkning i regionene.

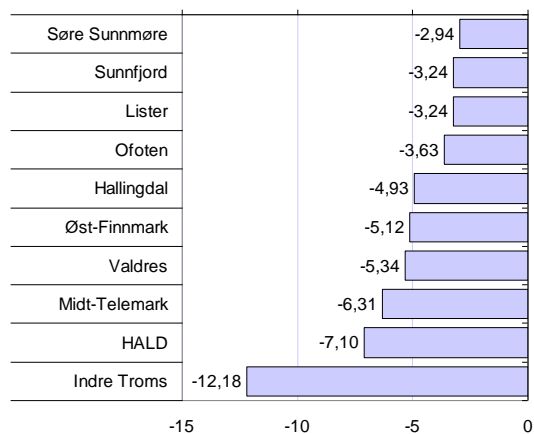


Figur 73: Nettoflytting av innvandrerbefolkningen i perioden 2006-2008 som andel av innvandrerbefolkning i regionene.

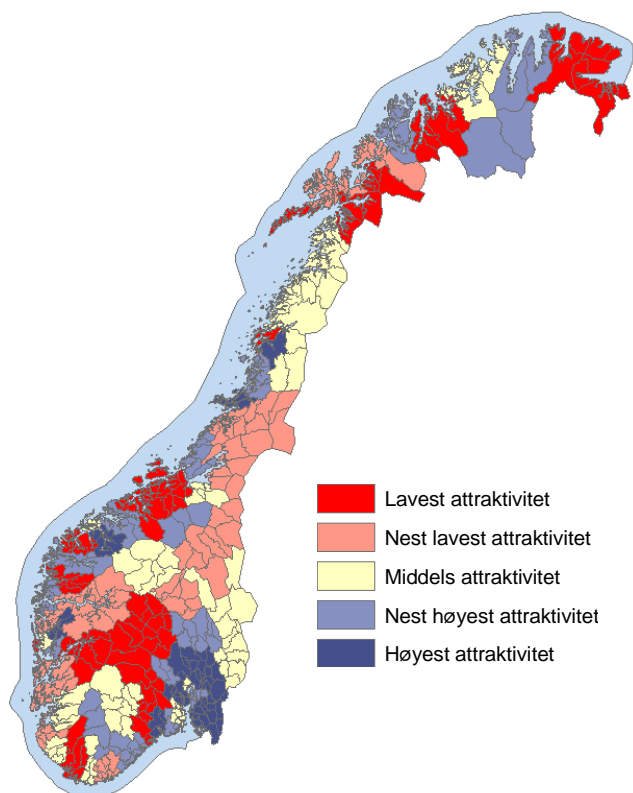
Figur 74 og kartet på neste side viser at det også er de mest sentrale regionene på Østlandet som er mest attraktive for innvandrerbefolkningen, med et par unntak. Osterfjorden i Hordaland er femte mest attraktive region. Regionen består av kommunene Vaksdal, Modalen og Osterøy. Regionen har hatt en netto innflytting på 36 innvandrere i perioden. Regionen Vefsn består bare av Vefsn kommune i Nordland. Kommunen har hatt en netto utflytting av åtte innvandrere, men har hatt en nedgang i arbeidsplasser på nærmere fem prosent.



Figur 74: De ti mest attraktive regionene for innvandrerbefolkningen.

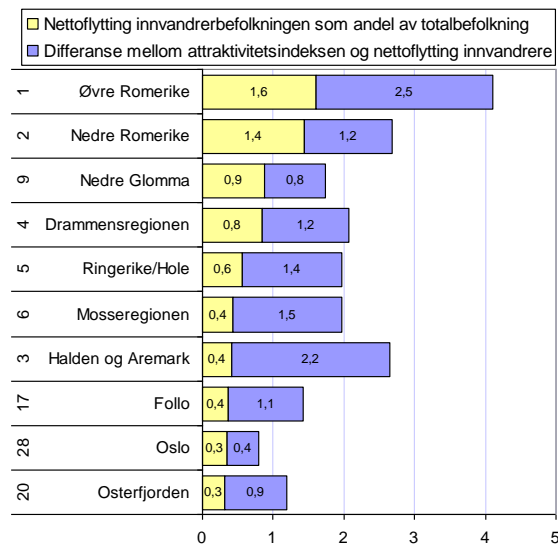


Figur 75: De ti minst attraktive regionene for innvandrerbefolkningen.



Figur 76: Regioners attraktivitet for innvandrerbefolkningen.

Figur 75 og 76 viser at mange av de nordligste regionene og indre strøk på Østlandet er minst attraktive for innvandrerbefolkningen.



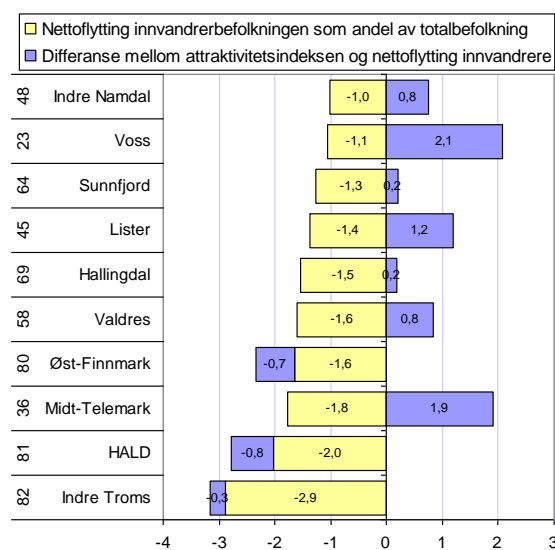
Figur 77: Nettoflytting av innvandrerbefolkningen som andel av attraktivitetsindeksen, for de regionene med lavest netto innflytting av innvandrerbefolkningen. Regionens rangering på Attraktivitetsbarometeret er vist til venstre.

I figur 77 har vi sammenlignet flyttetallene til innvandrerbefolkningen med attraktivitetsindeksen. Her ser vi at de syv regionene med høyest innflytting av innvandrerbefolkningen er blant de kommunene som er rangert som de ti mest attraktive kommunene.

De ni regionene med høyest innflytting av innvandrerbefolkningen er sentralt på Østlandet. Mye av attraktiviteten i disse regionene kommer dermed av at de trekker til seg innvandrerbefolkningen.

Ser vi på figur 78, ser vi at innvandrerbefolkningens utflytting betyr mye for de minst attraktive regionene. De tre regionene på bunn av Attraktivitetsbarometeret, Indre Troms, HALD og Øst-Finnmark, har alle høy utflytting av innvandrerbefolkningen.

For en kommune eller region som ønsker vekst, er flyttestrømmen til innvandrerbefolkningen viktig. Det er avgjørende å holde på og trekke til seg innvandrerbefolkningen hvis man skal være attraktiv for bosetting. Dette kan være en utfordring. Innvandrerbefolkningen er mer mobil enn den øvrige befolkningen. Flyktninger er i en spesiell situasjon, der de ved første bosetting blir plassert i en kommune som de ikke velger selv. Mange flytter videre i de første årene etter bosetting i Norge, og som oftest til en mer sentral kommune. I samlegruppen innvandrerbefolkning er det derimot store forskjeller. Ulike nasjonaliteter har ulike flyttemønstre, der noen har sterkere sentraliseringsmønstre enn andre. Bosettingsmønsteret varierer også med hensyn til innvandringsgrunn, der for eksempel de som er arbeidsinnvandrere skiller seg fra flyktninger. Disse variasjonene vil bli nærmere belyst i et eget notat.



Figur 78: Nettoflytting av innvandrerbefolkningen som andel av attraktivitetsindeksen, for de regionene med høyest netto innflytting av innvandrerbefolkningen. Regionens rangering på Attraktivitetsbarometeret er vist til venstre.

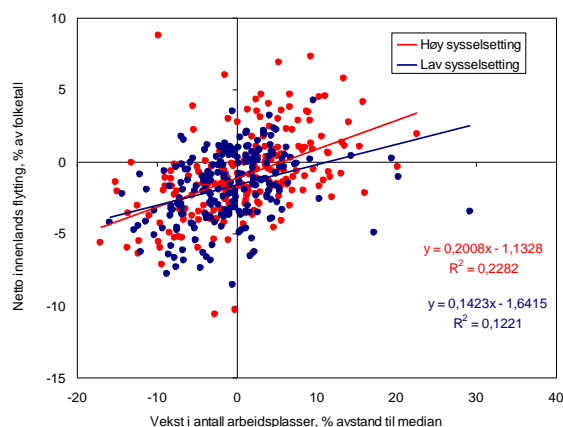
4. Hva forklarer bostedsattraktivitet?

Så langt har vi vist hvordan vi kan finne kvantitative mål for kommuners og regioners attraktivitet som bosted. I dette kapitlet skal vi forsøke å finne ut hva som kan forklare de forskjellene i attraktivitet som vi har påvist i forrige kapittel. Når vi bruker kvantitativ statistikk, må vi dessverre avgrense oss til forhold som vi har tall for. Vi har derfor konsentrert søket etter forklaringsfaktorer om forhold som vi tror har betydning, og som vi samtidig kan finne tall for. Vi skal først gå gjennom de enkelte forklaringsfaktorene enkeltvis, og til slutt vise resultatene av en regresjonsanalyse hvor vi analyserer alle faktorene samtidig.

4.1 Sysselsettingsandel

Sysselsettingsandelen kan tenkes å ha innvirkning på sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og flyttebalansen. Sysselsettingsandelen er den andelen av befolkningen i arbeidsdyktig alder som er sysselsatt. Kommuner med høy sysselsettingsandel har liten arbeidskraftreserve i befolkningen, og må dekke inn økt arbeidskraftbehov med økt innflytting eller økt innpendling. Kommuner med liten sysselsettingsandel kan tenkes at dekker eget arbeidskraftbehov ved å ta i bruk uutnyttet arbeidskraft i befolkningen. Hvis så, så kan dette føre til at det er sterkere sammenheng mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst i kommuner med høy sysselsettingsandel.

Vi ser i figur 79 sammenhengen mellom arbeidsplassutvikling og flytting, der vi skiller mellom den halvdel av kommuner som hadde høyest sysselsettingsandel og den halvdel som hadde lavest sysselsettingsandel i perioden 2006-2008. De med høyest sysselsettingsandel er markert rødt, mens de med lavest sysselsettingsandel er markert blått.



Figur 79: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig sysselsettingsandel.

Fra figuren kan vi se at kommunene som har en høy sysselsettingsandel har en brattere kurve enn kommuner med lav sysselsettingsandel. Det betyr at det er noe sterkere sammenheng mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner som hadde høy sysselsettingsandel. Denne forskjellen avspeiles i verdien til beta, som er 0,2 for kommuner med høy sysselsettingsandel, og 0,14 for kommuner med lav sysselsettingsandel.

Tabell 5: Resultat fra regresjonsanalyse.

Coefficients^{a,b}

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-8.307	2.060		-4.033	.000
Arb 2008	.174	.018	.419	9.698	.000
Sysselsettingsandel	.098	.029	.146	3.376	.001

a. Dependent Variable: FI2008

b. Selecting only cases for which 2006-2008 = 1

Det er også en forskjell i konstantleddet. Konstantleddet er på -1,13 for kommuner med høy sysselsettingsandel, og -1,64 for kommuner med lav sysselsettingsandel. Det betyr at kommuner med høy sysselsettingsandel har gjennomsnittlig hatt over en halv prosent ekstra innflytting i periode sammenlignet med kommuner med lav sysselsetting med samme arbeidsplassvekst.

Vi kan foreta en regresjonsanalyse hvor flytting forsøkes forklart med to faktorer; arbeidsplassvekst og sysselsettingsandel. Modellen blir da:

$$\text{Nettoflytting} = \beta_1 * \text{arbeidsplassvekst} + \beta_2 * \text{sysselsettingsandel} + \text{konstantledd}$$

Først tester vi denne modellen for den siste perioden 2006-2008.

I tabellen over viser vi resultatene fra denne regresjonsanalysen. Vi ser at sysselsettingsandelen har en positiv effekt på nettoflyttingen ettersom betaverdien er positiv, og den positive effekten har et signifikansnivå på 0,01. Dette kan vi tolke som om at kommuner med høy sysselsettingsandel er signifikant mer attraktive enn kommuner med lav sysselsettingsandel.

Før vi trekker for bastante konklusjoner, kan det være hensiktsmessig å teste ut samme mo-

dell for data fra den foregående perioden, det vil si 2003-2005. I tabell 6 viser vi betaverdien og signifikansnivået for sysselsettingsandelen for de to treårsperiodene.

Tabell 6: Resultater fra regresjonsanalysen. Betaverdien og signifikansnivået til sysselsettingsandelen for to treårsperioder.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,016	0,186
2006-2008	0,098	0,001

Her ser vi at sammenhengen mellom sysselsettingsandel og nettoflytting var langt svakere i perioden 2003-2005 enn i den siste perioden 2006-2008. Betaverdien er langt mindre, og signifikansnivået er her bare 0,186. Sammenhengen er altså ikke signifikant for denne perioden.

Vi vet at perioden 2006-2008 var kjennetegnet av høy vekst i antall arbeidsplasser, mens perioden 2003-2005 hadde forholdsvis lav vekst. Det kan bety at kommuner med høy sysselsettingsandel blir mer attraktive i høykonjunkturer. I høykonjunkturen 2006-2008 hadde nesten av kommunene vekst i antall arbeidsplasser. De som har høy sysselsetting

har små arbeidskraftreserver, og må importere arbeidskraft gjennom innflytting for å realisere veksten.

Det neste vi gjør er å teste ut modellen på data fra alle treårsperioder fra 2003 til 2008. Det er fire ulike perioder, fra 2003-2005, 2004-2006, 2005-2007 og 2006-2008.

I tabell 7 vises resultatet for hver periode, og for alle periodene samlet.

Tabell 7: Resultater fra regresjonsanalysen. Beta-verdien og signifikansnivået til sysselsettingsandelen for fire treårsperioder og samlet.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,16	0,186
2004-2006	0,57	0,041
2005-2007	0,84	0,005
2006-2008	0,98	0,001
Alle	0,44	0,001

Resultatene er signifikant på enprosentnivået for periodene 2005-2007, 2006-2008 og for alle periodene samlet. I 2004-2006 er den signifikant på femprosentnivået. Beta-verdien for alle periodene samlet er på 0,44, altså et sted i mellom de to ytterpunktene 2003-2005 og 2006-2008. Dette er naturlig siden en nedgangsperiode som 2003-2005 trekker ned, mens en oppgangsperiode som 2006-2008 trekker opp.

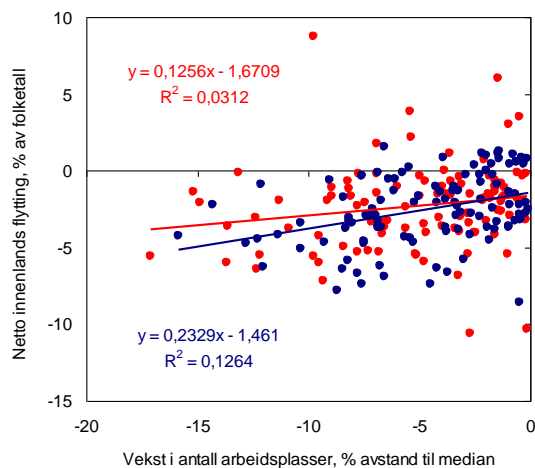
Ut fra analysene så langt virker det som at steder med høy sysselsetting er systematisk mer attraktive enn kommuner med lav sysselsetting, og at denne forskjellen er signifikant. Men før vi trekker noen konklusjoner, må vi tenke på at vi her bare ser på sammenhengen mellom tre faktorer; flytting, arbeidsplasser og sysselsetting. Sysselsetting er ikke nødvendigvis den sentrale variabelen, men kan være et uttrykk for en annen variabel som har større påvirkning. Det kan være at sysselsetting har sammenheng med en ukjent variabel, og at det er denne variabelen som påvirker de flyttemønstrene vi observerer. En slik enkel analyse som vi har gjennomført, tar ikke hensyn til betydningen av andre faktorer som kan være

viktigere enn sysselsetting. Vi må derfor utvide modellen og se på flere faktorer samtidig. Dette skal vi gjøre i kapittel 4.16.

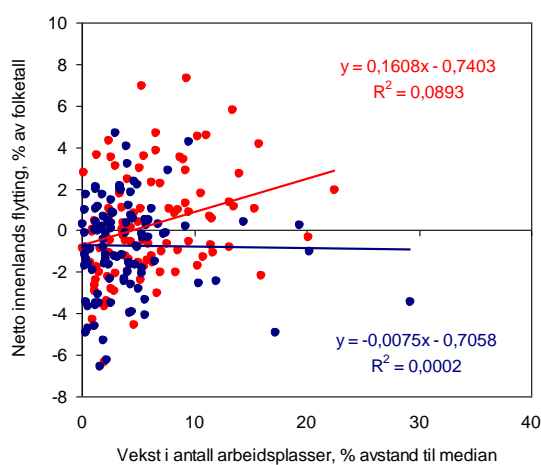
Hvis vi etter å ha utvidet modellen fortsatt ser en positiv sammenheng, har vi grunn til å tro at sysselsetting er en sentral faktor. Men selv om vi fortsatt skulle se en positiv sammenheng, vet vi ikke hvilken vei sammenhengen går. Vi vet ikke om det er sysselsetting som påvirker attraktivitet eller omvendt. Det kan være sysselsetting som er årsaken til den høye attraktivitet vi ser, eller den kan være virkning av høy attraktivitet. En tredje mulighet er at årsaksforholdet går begge veier, at de gjensidig påvirker hverandre. Ut fra våre analyser kan vi ikke påvise forholdet mellom årsak og virkning, vi må bare spekulere. Høy sysselsetting kan være et uttrykk for et godt arbeidsmarked, noe antagelig er attraktivt. Men det er da ikke sysselsettingen som er den faktoren som påvirker attraktivitet. Det er vanskelig å se for seg at sysselsetting i seg selv er noe som direkte påvirker attraktivitet. Antagelig fører heller attraktivitet til økt sysselsetting. Hvis de som flytter inn har jobb eller får seg jobb, kan dette føre til at sysselsettingen øker. Sysselsetting er altså antageligvis enten en virkning av høy attraktivitet eller har sammenheng med en annen årsaksfaktor.

Før vi går videre vil vi undersøke om kommuner med under og over gjennomsnittlig sysselsetting har ulike mønster. Figur 80 viser kommuner med under gjennomsnittlig sysselsetting og figur 81 viser kommuner med over gjennomsnittlig sysselsetting. Her ser vi at sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassutvikling er veldig forskjellig i de to figurene. I figur 80 er det noe større sammenheng mellom arbeidsplasser og flytting i kommuner med lav sysselsetting. Dette kan tyde på at mange flytter når det er lite arbeid i kommunen og en negativ utvikling i arbeidsmarkedet. Figur 81 har et overraskende mønster. For kommuner med over middels arbeidsplassutvikling er det positiv sammenheng mellom arbeidsplassutvikling i kommuner med høy sysselsetting, men ikke for kommuner med lav sysselsetting. Sammenhengen er faktisk negativ. Noe av forklaringen på dette er at det er to kommuner med store negative avvik. Disse to, Berg og Verran, hadde utflytting til tross

for stor vekst i arbeidsplasser. Disse avvikene er så store at det påvirker resultatet for hele gruppen.

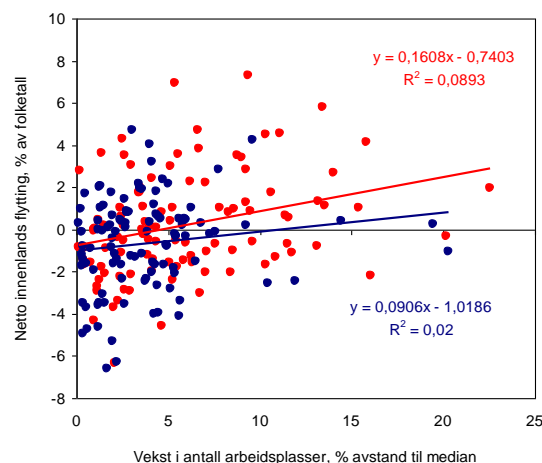


Figur 80: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med under middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig sysselsettingsandel.



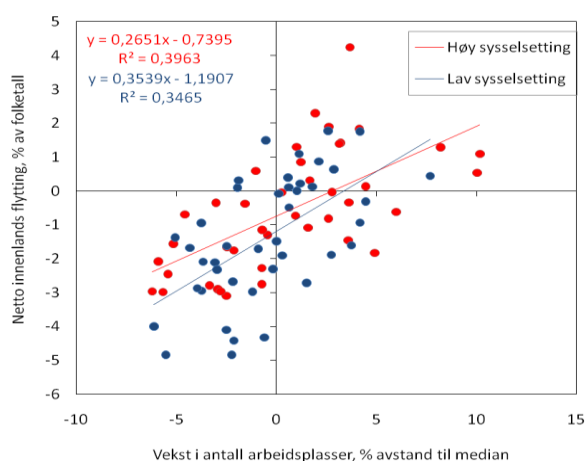
Figur 81: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med over middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig sysselsettingsandel.

I figur 82 har vi tatt bort disse to kommunene. Vi ser da at sammenhengen mellom flytting og arbeidsplasser for kommuner med lav sysselsetting blir sterkere. Allikevel er den svakere enn for kommuner med høy sysselsetting.



Figur 82: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med over middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig sysselsettingsandel, med unntak av to kommuner.

På kommunenivå kan store avvik i enkelte kommuner påvirke resultatet. På regionnivå vil utviklingen være jevnere. Dette er en av grunnene til at vi ønsker å undersøke utviklingen på regionnivå nærmere. Men det kan også tenkes at sammenhengene er annerledes på dette nivået. Figur 83 på neste side viser sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og sysselsetting på regionnivå med hensyn til sysselsettingsandel. Som vi har tidligere sett, er det et sterkere forhold mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå. Vi kan også se at betaverdiene er motsatt av det de var på kommunenivå. Regionene med en høy sysselsettingsandel har nå en lavere betaverdi enn regioner med lav sysselsettingsandel, det er altså noe svakere sammenheng mellom flytting og arbeidsplassvekst i regioner som hadde høy sysselsettingsandel. På samme måte som på kommunenivået er det en forskjell i konstantleddet, der regioner med høy sysselsettingsandel har hatt mer innflytting i perioden.



Figur 83: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig sysselsettingsandel på regionnivå.

Vi har også foretatt regresjonsanalyser på regionnivå, tabell 8 viser resultatene fra disse. Resultatene er forstst positive, men svakere og mindre signifikante. Nå er det perioden 2004-2006 som har den svakeste betaverdien og er dessuten ikke signifikant. Perioden 2005-2007 er sterkest og signifikant på femprosentnivået. De andre to periodene er signifikant på ti prosentnivået. For alle periodene samlet er resultatet like signifikant som på kommunenivå, men har en lavere betaverdi. Det kan bety at når man kommer opp på regionnivå, vil forskjellene jevne seg ut og ikke ha så stor betydning. Hovedtrekkene er likevel de samme, at det er positiv sammenheng mellom sysselsettingsandel og flytting.

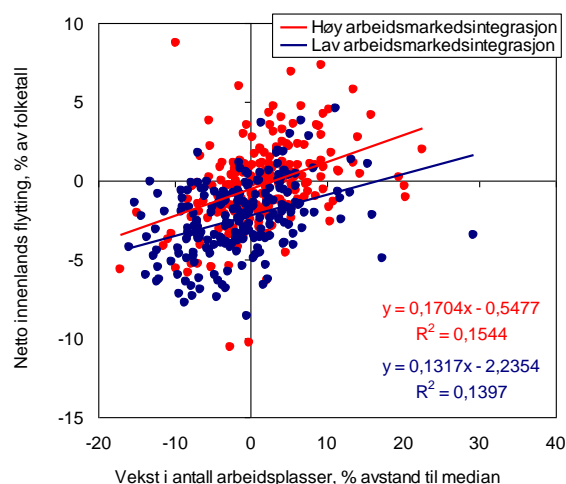
Tabell 8: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå

	Beta	Sig.
2003-2005	0,14	0,08
2004-2006	0,08	0,28
2005-2007	0,15	0,049
2006-2008	0,13	0,06
Alle	0,11	0,001

4.2 Arbeidsmarkedsintegrasjon

Arbeidsmarkedsintegrasjon er et mål på hvor godt arbeidsmarkedet i en kommune er integrert i arbeidsmarkedet utenfor kommunen. Som indikator for dette bruker vi summen av andel sysselsatte som arbeider utenfor kommunen og andelen av arbeidsplassene i kommunen som er besatt av personer som bor utenfor kommunen. Denne indikatoren for arbeidsmarkedsintegrasjon skal vise hvor gode pendlingsmulighetene i kommunen er. Kommuner med gode pendlingsmuligheter kan tenkes å lettere kunne dekke eget behov for arbeidskraft, og at nedgang i arbeidsplasser vil føre til økt utpendling uten at befolkningen må flytte.

Figur 83 viser et interessant resultat. Kommuner med høy markedsintegrasjon har et mye høyere konstantledd. Disse kommunene har i gjennomsnitt mye bedre flyttebalanse i forhold til kommuner med lav arbeidsmarkedsintegrasjon. Det virker altså som at kommuner med høy markedsintegrasjon har systematisk høyere attraktivitet. Av betaverdiene kan vi se at det er noe sterkere sammenheng mellom flytting og arbeidsplassutvikling i kommuner med høy arbeidsmarkedsintegrasjon. Dette er motsatt av det vi hadde trodd, men forskjellen er imidlertid ikke stor.



Figur 84: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig arbeidsmarkedsintegrasjon.

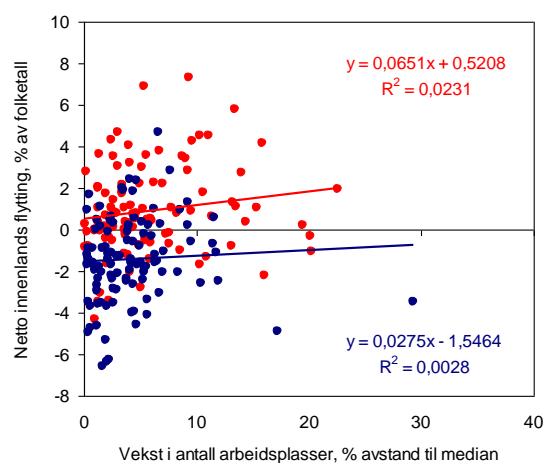
Tabell 9 viser resultatene av regresjonsanalysene, som er signifikante for alle periodene. Vi kan se at også her er betaværdien størst for perioden 2006-2008 og minst for 2003-2005. Kommuner med høy arbeidsmarkedsintegrasjon har vært mer attraktive i høykonjunkturen.

Tabell 9: Resultater fra regresjonsanalyse for arbeidsmarkedsintegrasjon.

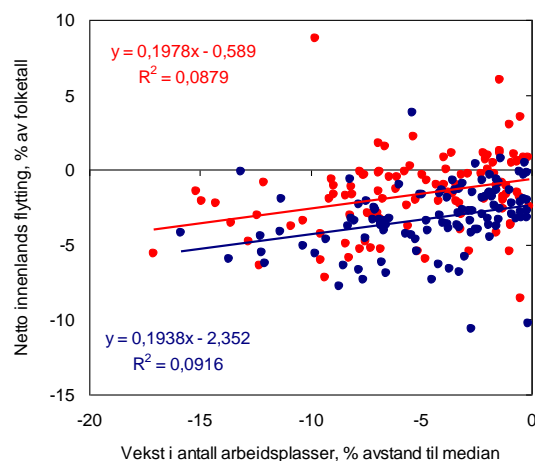
	Beta	Sig.
2003-2005	0,018	0,00
2004-2006	0,043	0,00
2005-2007	0,049	0,00
2006-2008	0,045	0,00
Alle	0,038	0,00

Hvis vi ser på kommuner med over middels arbeidsplassvekst i figur 85, er det noe sterkere sammenheng mellom flytting og arbeidsplassutvikling for kommunene med høy arbeidsmarkedsintegrasjon. Blant de som har under gjennomsnittlig arbeidsplassvekst i figur 86, er det nesten lik sammenheng for de med høy og lav arbeidsmarkedsintegrasjon. I begge figurene er konstantleddet markant høyere. Det er derfor ikke grunn til å hevde at arbeidsmarkedsintegrasjon påvirker variasjon i flytting ulikt, men kommuner med god arbeidsmarkedsintegrasjon virker systematisk mer attraktive for bosetting. Høy arbeidsmarkedsintegrasjon synes å være en egenskap som kan forklare noe av kommunens attraktivitet. Tilgangen til et godt arbeidsmarked ser ut til å være noe som kan holde på bosetting og/eller trekke til seg innbyggere.

Det vi har påvist her, er at det ser ut til å være en positiv sammenheng mellom arbeidsintegrasjon og attraktivitet. Men vi vet ikke om det er arbeidsmarkedsintegrasjonen som fører til høy attraktivitet eller høy attraktivitet som fører til arbeidsmarkedsintegrasjon. Gode muligheter for pendling er noe som gjør det mulig å bosette seg eller bli boende i et område. Man kan velge bo i det ønskede området, og fortsatt ha god tilgang til arbeidsmarkeder.



Figur 85: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med over middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig arbeidsmarkedsintegrasjon.



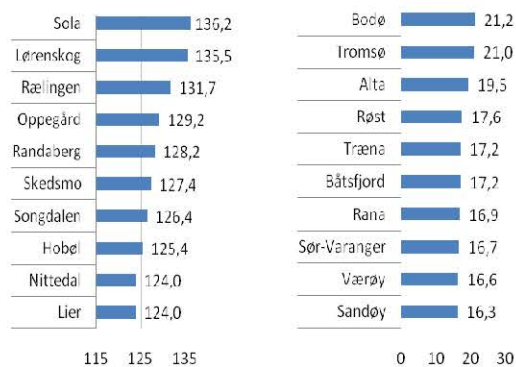
Figur 86: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med under middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig arbeidsmarkedsintegrasjon.

Samtidig kan det tenkes at den høye attraktiviteten til et sted kan føre til at folk ønsker å bosette seg i området, og aksepterer å måtte pendle. Hvis det er flere som ønsker å bosette seg på stedet enn det finnes arbeid til, vil pendlingen øke.

Antagelig er det en viss grense for dette, da avstander til relevante jobber kan begrense muligheten til å nå arbeidsmarkeder. Geografi og infrastruktur har antagelig stor betydning, og det vil antagelig bare gjelde kommuner med nærhet til gode arbeidsmarkeder. Det er flere mange eksempler på at kommuner i

nærheten av større arbeidsmarkedeter får innflytting i etterkant av en forbedring av kommunikasjoner som veier og jernbane. Vi velger derfor å anta at arbeidsmarkedsintegrasjon har sterkere påvirkning på attraktivitet enn omvendt.

Figur 87 viser hvilke kommuner som har høyest og lavest arbeidsmarkedsintegrasjon. Små kommuner som er lokalisert i nærheten av store kommuner med mange arbeidsplasser topper listen. Sola og Randaberg er utenfor Stavanger, mens Sogndalen er utenfor Kristiansand. De fleste av disse kommunene er typiske bostedskommuner for de større byene. Sola har selv et sterkt næringsliv. Her er det både stor innpendling og utpendling.



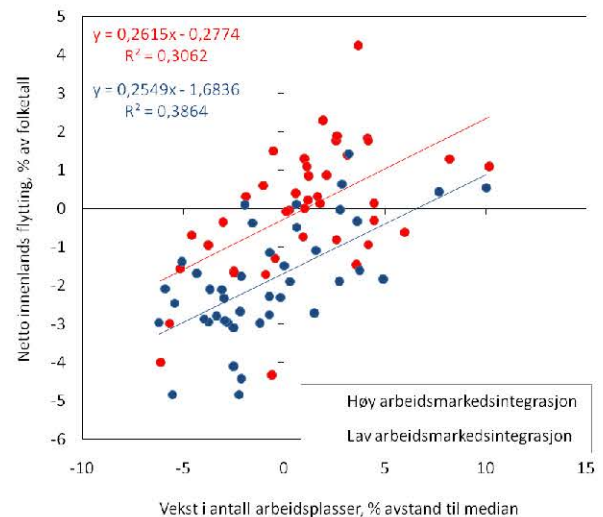
Figur 87: De ti kommunene med høyest og lavest arbeidsmarkedsintegrasjon.

De fleste av kommunene med god arbeidsmarkedsintegrasjon er sentralt på Østlandet i nærheten av Oslo, men det er ikke bare inn til Oslo de pendler. Lier er for eksempel i nærheten av Drammen, og har stor innpendling til både Drammen og Oslo og andre kommuner rundt. Sentralt på Østlandet er mange av kommunene små og det ofte relativt sett lett å nå arbeidsmarked i andre kommuner.

Kommuner med lav arbeidsmarkedsintegrasjon består av to typer; de som der naturgitte årsaker vanskeliggjør pendling og geografisk store kommuner med dominerende sentrum. Sandøy, Værøy og Røst er eksempler på den første typen, mens Sør-Varanger, Rana, Alta, Tromsø og Bodø er eksempler på den andre. Her er det relativt lite pendling fra og til na-

bokommuner, fordi disse har få innbyggere og få arbeidsplasser.

På regionnivå får vi de samme resultatene. I figur 88 ser vi at regioner med høy arbeidsmarkedsintegrasjon virker betydelig mer attraktive enn de med lav arbeidsmarkedsintegrasjon. Forholdet mellom flytting og arbeidsplassvekst synes ellers å være ganske lik.



Figur 88: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting med hensyn til gjennomsnittlig arbeidsmarkedsintegrasjon i perioden 2006-2008 på regionnivå.

Resultatene fra regresjonsanalysen i tabell 10 er positive og signifikante for alle periodene.

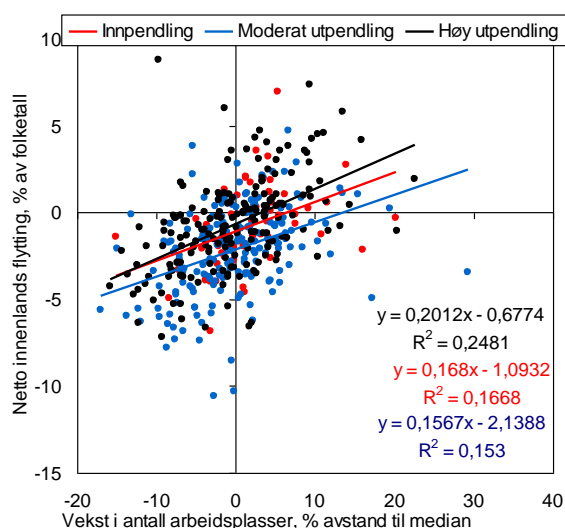
Tabell 10: Resultater fra regresjonsanalyse på regionnivå med arbeidsmarkedsintegrasjon.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,05	0,00
2004-2006	0,04	0,00
2005-2007	0,05	0,00
2006-2008	0,05	0,00
Alle	0,04	0,00

4.3 Nettopendling

Nettopendling viser forholdet mellom arbeidsplasser og sysselsetting i kommunene. Kommuner med overskudd på arbeidsplasser har netto innpendling, mens kommuner med underskudd har netto utpendling. Det er langt flere kommuner som har utpendling enn innpendling. I perioden 2006-2008 var det bare 60 kommuner av 430 som hadde netto innpendling. Det er fordi de største kommunene har svært stor innpendling.

I figur 89 har vi derfor delt inn kommunene i tre grupper. De få kommunene som har innpendling er i en gruppe, mens kommunene med utpendling er inndelt i to like store grupper som betegnes å ha ”moderat” og ”høy” utpendling. Vi ser av figuren at kommuner med høy utpendling virker mest attraktive. Kommuner med moderat utpendling virker derimot minst attraktiv, mens de med innpendling er et sted i mellom.



Figur 89: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig nettopendling.

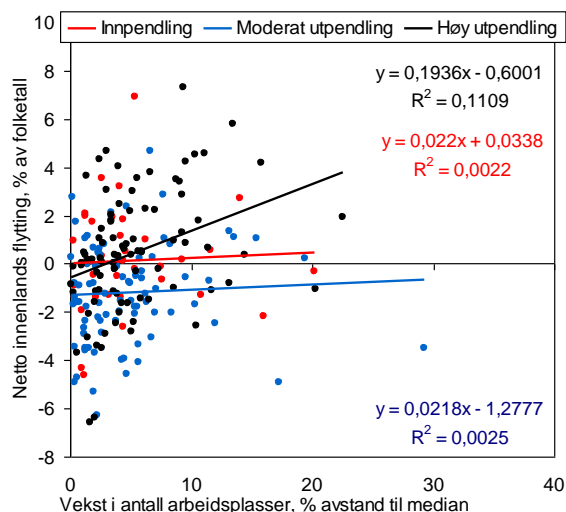
Resultatene fra regresjonsanalysene i tabell 11 er signifikante for alle periodene. Sterkest sammenheng mellom flytting og arbeidsplasser

er det i periodene 2005-2007 og 2006-2008. For hele perioden samlet er det lav sammenheng i forhold til treårsperiodene. Vi kan se at sammenhengen er negativ. Dette kan bety at når det relative forholdet mellom antall som pendler inn og ut av kommunen øker, blir det mindre attraktivt å bo på stedet. Men det kan også bety at sammenhengen går andre veien, og at pendling er et uttrykk for attraktivitet. Attraktive steder har i utgangspunktet høy utpendling. Hvis det er flere som ønsker å bo på et sted enn det som det er jobb til, vil det være utpendlingen. Og hvis flere fortsetter å pendle ut enn inn, synker nettopendlingen. Det er da attraktivitet som påvirker pendling, og ikke pendling som påvirker attraktivitet.

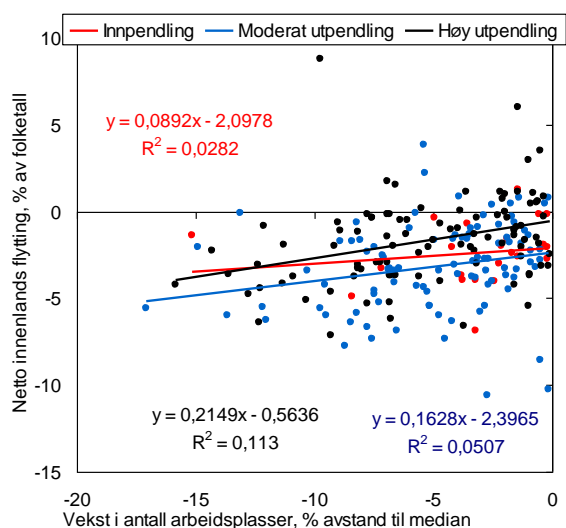
Tabell 11: Resultater fra regresjonsanalyser med nettopendling.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,024	0,00
2004-2006	-0,023	0,00
2005-2007	-0,032	0,00
2006-2008	-0,030	0,00
Alle	-0,014	0,00

Når vi skiller mellom kommuner med over og under middels arbeidsplassvekst i figur 90 og 91 på neste side, ser vi at det er minst sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med innpendling. Disse kommunene har overskudd på arbeidsplasser, og befolkningen er antagelig mindre sårbar for utviklingen i arbeidsmarkedet. Det er sterk sammenheng mellom flytting og arbeidsplasser for kommuner med høy utpendling i figur 90.

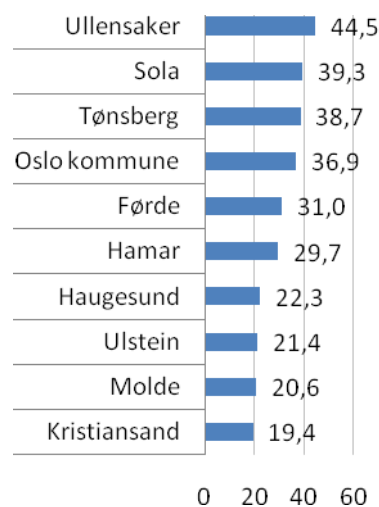


Figur 90: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med over middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig nettopending.



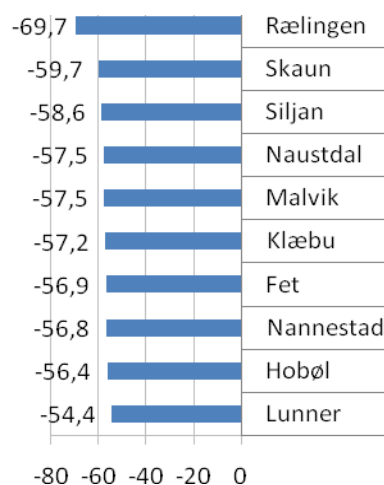
Figur 91: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med under middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig nettopending.

Figur 92 og 93 viser kommunene med høyest innpendling og høyest utpendling. De fleste av kommunene med innpendling er senterkommuner. Tønsberg, Oslo, Førde, Hamar, Haugesund, Molde og Kristiansand er byer som utgjør viktige arbeidsmarked for kommunene rundt. Ullensaker og Sola er små kommuner som inngår i en byregion. Ullstein er en liten kommune på Sunnmøre som har en stor verkstedsindustri som sysselsetter mange i regionen.



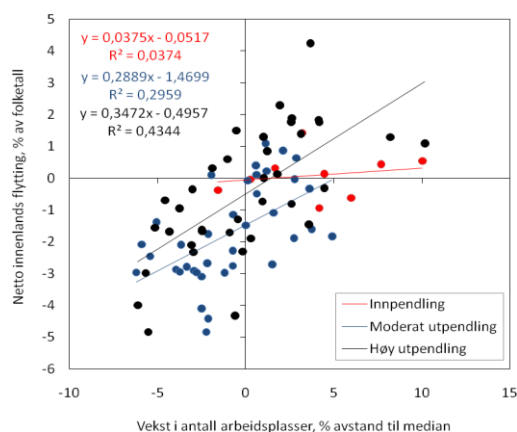
Figur 92: De ti kommunene med høyest innpendling.

Figur 93 viser kommunene som har høyest utpendling. Dette er mindre kommuner i nærheten av større byer og regionssentre. Rælingen, Fet, Hobøl og Lunner er små kommuner sentralt på Østlandet, i det man ofte betegner som stor-Oslo. Skaun, Malvik og Klæbu er i nærheten av Trondheim. Siljan grenser til Larvik, Porsgrunn og Skien, mens Naustdal er nabokommunen til Førde. Slike kommuner har på grunn av sin beliggenhet god nytte av arbeidsmarkedet i nabokommuner, og er ikke like avhengig av arbeidsplassutvikling i egen kommune for å opprettholde bosetting og befolkningsutvikling.



Figur 93: De ti kommunene med høyest utpendling.

Figur 94 viser sammenhengen på regionnivå. Det er bare ni av 83 regioner som har innpendling. Disse regionene ser ut til å ha god arbeidsplassutvikling, og det er liten sammenheng mellom flytting og arbeidsplassutvikling. Det ser ikke ut til å være stor forskjell i betaværdien mellom regioner med moderat og høy utpendling, men regioner med høy utpendling ser ut til å være minst attraktive.



Figur 94: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig nettoppendling på regionnivå.

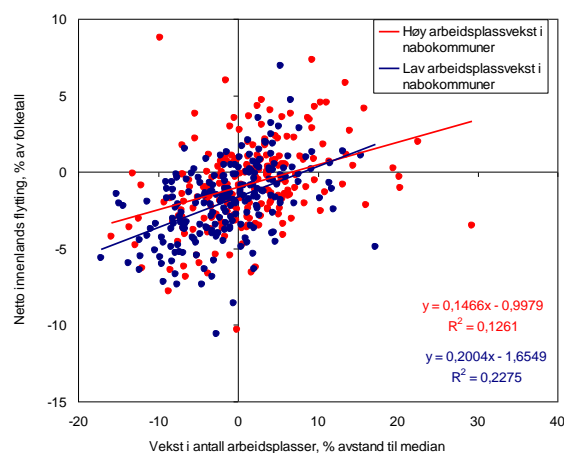
Tabell 12 viser resultat fra regresjonsanalysen på regionnivå. Også her er det en negativ sammenheng. De to første periodene er ikke signifikante, mens de to siste er signifikante på en og femprosentnivå. Alle periodene samlet er signifikant på femprosentnivået.

Tabell 12: Resultater fra regresjonsanalyser på regionnivå med nettoppendling.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,00	0,83
2004-2006	-0,01	0,66
2005-2007	-0,03	0,052
2006-2008	-0,04	0,03
Alle	-0,02	0,02

4.4 Arbeidsplassvekst i nabokommuner

Arbeidsplassvekst i nabokommuner er målt som arbeidsplassveksten i regionen, fratrukket arbeidsplassveksten i egen kommune. I figur 95 er kommunene delt inn i to grupper etter om de har høy eller lav arbeidsplassvekst i nabokommuner. Figuren viser at det er sterkest sammenheng mellom flytting og arbeidsplassvekst i kommuner som har lav arbeidsplassvekst i nabokommuner. Kommuner som ikke har arbeidsplassvekst i nabokommuner er mer avhengig av utviklingen i egen kommune, og dette fører kanskje til at endringer i arbeidsmarkedet lettere slår ut på flyttestatistikken.



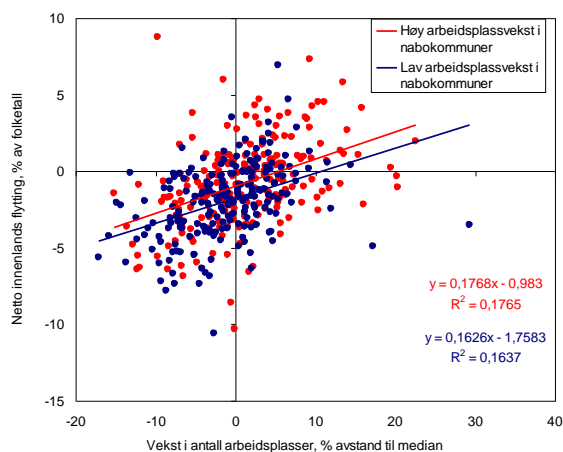
Figur 95: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme politiske region.

Tabell 13 viser at det er en positiv sammenheng og signifikante resultater for alle periodene. Treårsperiodene er rimelig like, men betaværdien blir noe mindre totalt.

Tabell 13: Resultater fra regresjonsanalyser med arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme politiske region.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,135	0,00
2004-2006	0,196	0,00
2005-2007	0,128	0,00
2006-2008	0,140	0,00
Alle	0,055	0,00

Regionsinndelingen vi har brukt i figur 95 er politiske regioner. Økonomiske regioner er derimot mer basert på arbeidsmarkedet, så kanskje er dette en bedre inndeling. Figur 96 viser resultatet når vi bruker arbeidsplassveksten i de økonomiske regionene, fratrukket utviklingen i den enkelte kommune. Vi ser nå at sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst blir lik mellom de to gruppene, men at kommunene som har nabokommuner med sterk vekst er mer attraktive.



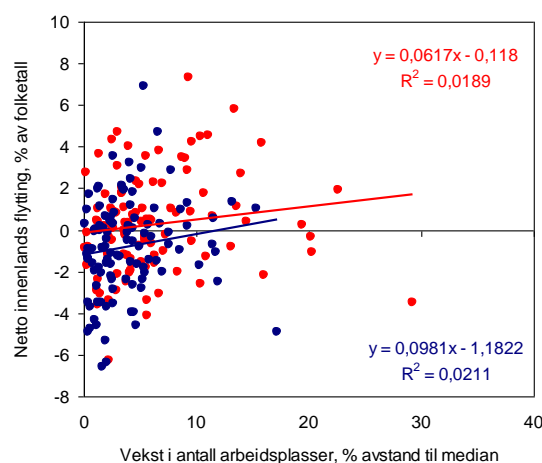
Figur 96: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme økonomiske region.

Resultatene i tabell 14 er også signifikante. Betaverdiene varierer noe mer, men viser fortsatt en positiv sammenheng.

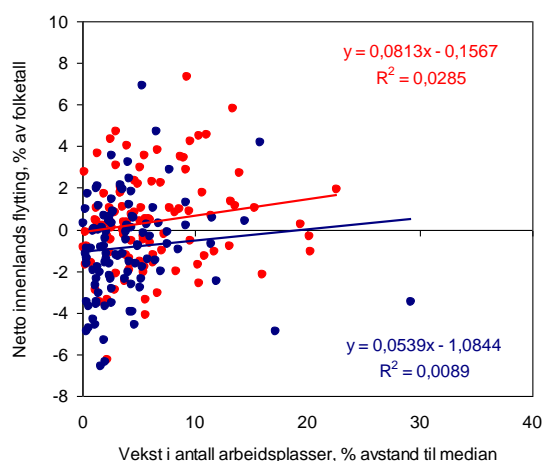
Tabell 14: Resultater fra regresjonsanalysen med arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme økonomiske region.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,09	0,01
2004-2006	0,14	0,00
2005-2007	0,10	0,001
2006-2008	0,13	0,00
Alle	0,04	0,002

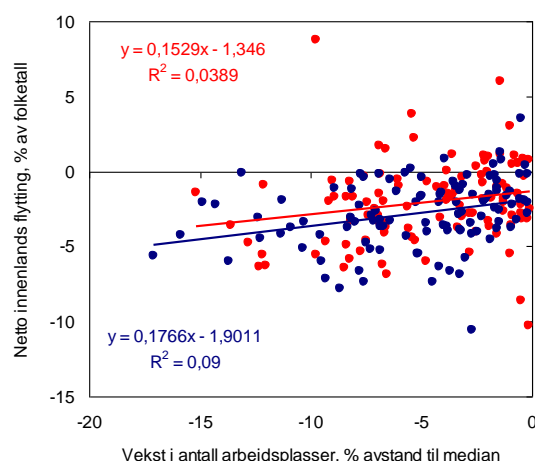
Figur 97 og 98 viser kommuner som har over middels arbeidsplassutvikling. Vi ser at kommunene som har nabokommuner med høy arbeidsplassvekst virker noe mer attraktive.



Figur 97: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med over middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme politiske region.

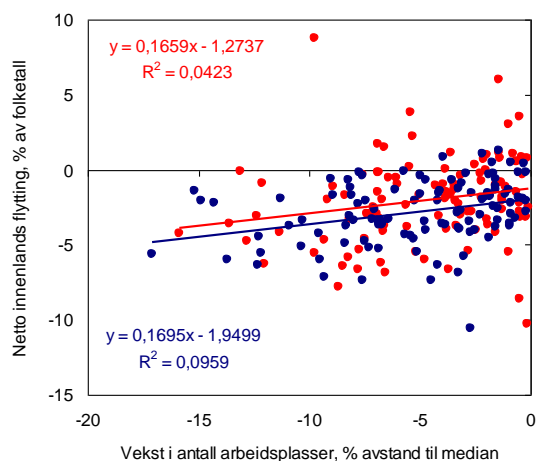


Figur 98: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med over middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme økonomiske region.



Figur 100: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med under middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme økonomiske region.

Figur 99 og 100 viser kommuner med under middels arbeidsplassutvikling. I begge figurene er attraktiviteten noe høyere for kommuner med arbeidsplassvekst i nabokommuner, men det er ikke stor forskjell i betaverdien.

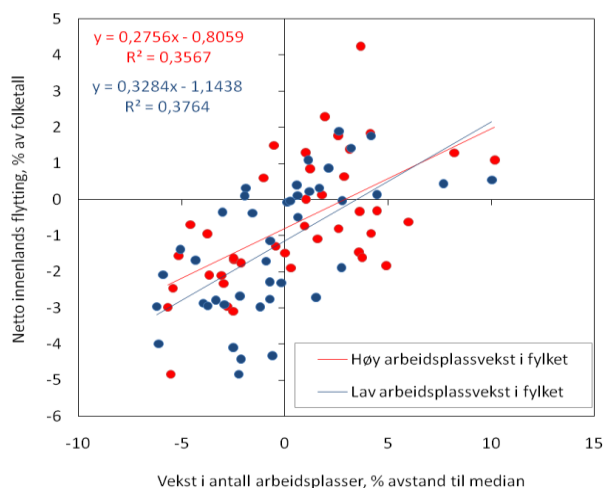


Figur 99: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner med under middels arbeidsplassvekst i perioden 2006-2008 med hensyn til arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme politiske region.

Arbeidsplassvekst i nabokommuner virker altså å ha en positiv sammenheng med attraktivitet uansett om vi bruker politiske eller økonomiske regioner. Arbeidsplassvekst muliggjør bosetting både i egen kommune og nabokommuner, og vil komme hele regionen til gode. Arbeidsplassvekst i nabokommuner har en positiv påvirkning på attraktivitet i egen kommune. Det kan også tenkes at attraktiviteten til et område fører til økte arbeidsplasser i regionen. Innflytting til et område vil indirekte føre til økt etterspørsel, også på tvers av kommunegrenser. Det er allikevel vanskelig å forestille seg at denne virkningen er sterk. Vi antar derfor at arbeidsplassvekst i hovedsak er en årsak til attraktivitet.

Vi ønsker også å se om sammenhengen er lik på regionnivå. Vi har da sett på arbeidsplassvekst i fylket utenom egen region. Resultatet i figur 101 på neste side ligner det vi så på kommunenivå, men det er ikke like stor forskjell mellom regionene med høy og lav arbeidsplassvekst i fylket. Når man kommer opp på regionnivå, vil utviklingen være mer jevn, og det vil ikke være like store forskjeller som på kommunenivå. Det vil være mindre tilfeldigheter og mer reelle forskjeller. På dette nivået virker også regioner med høy arbeidsplassvekst i resten av fylket noe mer attraktiv, men forskjellen er altså ikke like markant. For

disse regionene er det også en noe lavere sammenheng mellom flytting og vekst i arbeidsplasser. Dette kan komme av at arbeidstakere har mindre behov for å flytte på seg hvis nabokommuner og regioner har god vekst i arbeidsmarkedet.



Figur 101: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig arbeidsplassvekst i fylket.

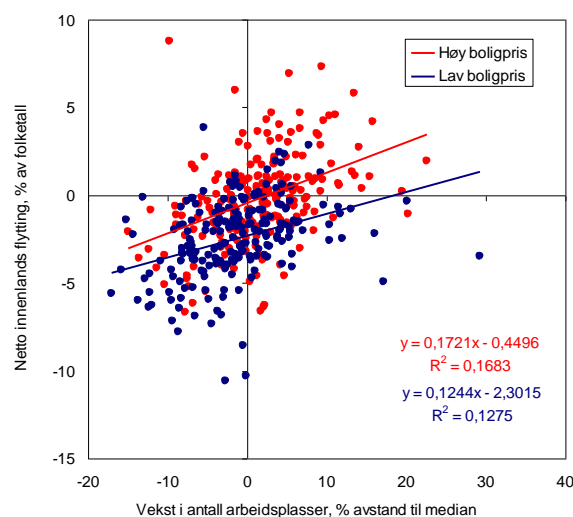
Tabell 15 viser til forskjell fra kommunenivået at resultatene ikke er signifikante for noen perioder. Arbeidsplassvekst i nabokommuner er derfor muligens noe som er viktig for bosetting innenfor regioner, men ikke utover dette. Selv om det er vekst ellers i fylket, er utviklingen i egen region av størst betydning.

Tabell 15: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med arbeidsplassvekst i resten av fylket.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,00	0,98
2004-2006	-0,02	0,77
2005-2007	-0,01	0,83
2006-2008	0,04	0,40
Alle	0,01	0,73

4.5 Boligpris

Det kan tenkes at boligpriser er med på å påvirke hvor flyttestrømmene går. Som indikator for boligpriser har vi estimert gjennomsnittsprisen for salg av eneboliger i seksårsperioden 2002-2008, ved bruk av data fra Eienomsregisteret. Vi har avgrenset utvalget til eneboliger med areal mellom 10 og 400 kvm og bygd mellom 1850 og opp til og med salgsåret. Priser under 100 000 eller over 15 millioner er også utelatt. Figur 102 viser et interessant resultat. Her ser vi at kommuner med en høy gjennomsnittspris på boliger virker veldig mye mer attraktive.



Figur 102: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting i perioden 2006-2008 for kommuner med hensyn til gjennomsnittlig boligpriser.



Figur 103: De ti kommunene med høyest gjennomsnittlig boligpris.

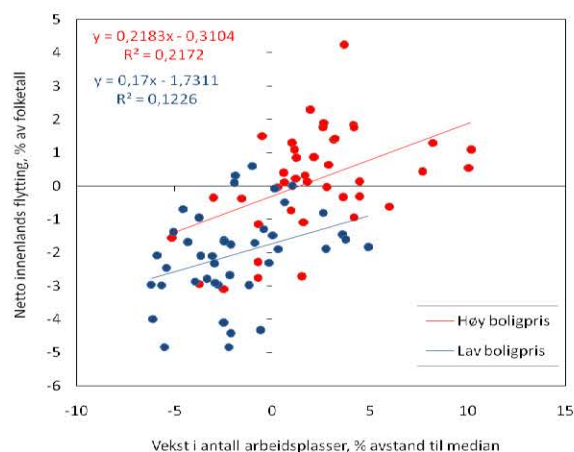
Figur 103 viser kommunene med høyest gjennomsnittlig boligpris. Oslo, Bærum og Asker topper listen.

Tabell 16 viser at resultatene er signifikant positive. Det at betavrdiene tilsynelatende er små er på grunn av skalaen. Analysene måler effekten av endringer av en krone i gjennomsnittlig boligpris, som naturligvis ikke påvirker flytting stort.

Tabell 16: Resultater fra regresjonsanalysen med boligpris.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,0000008	0,00
2004-2006	0,0000021	0,00
2005-2007	0,0000021	0,00
2006-2008	0,0000019	0,00
Alle	0,0000017	0,00

På regionnivå ser vi det også er en klar forskjell i regioner med hensyn til attraktivitet og boligpris, figur 104 viser at regioner med høy gjennomsnittlig boligpris virker å være betydelig mer attraktive enn de med lav boligpris.



Figur 104: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittlig boligpris på regionnivå.

Tabell 17 viser også at resultatene er signifikant positive for alle perioder.

Tabell 17: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med boligpris.

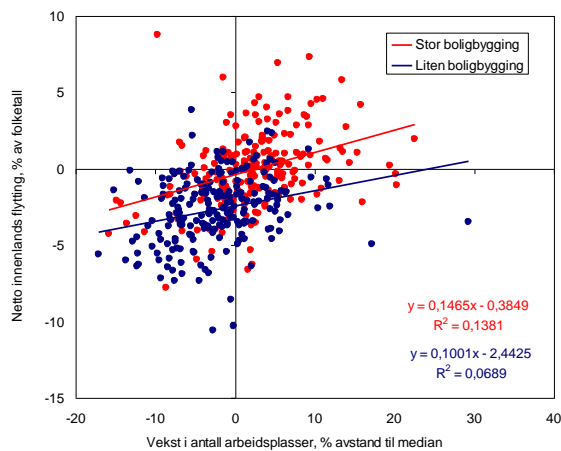
	Beta	Sig.
2003-2005	0,00000147	0,00
2004-2006	0,00000114	0,00
2005-2007	0,00000122	0,00
2006-2008	0,00000102	0,00
Alle	0,00000124	0,00

Det er altså en positiv sammenheng mellom boligpris og flytting. Det er vanskelig å tenke seg at høye boligpriser virker attraktivt, det intuitive er å tenke at høye boligpriser vil hindre mange å bosette seg. Her virker nok årsaksforholdet motsatt. Det er ikke høy pris som fører til høy attraktivitet, men attraktivitet som fører til høye priser. Høy attraktivitet fører til høyere etterspørsel og dermed høyere priser. Høye boligpriser er altså mer et uttrykk for attraktiviteten.

4.6 Boligbygging

Boligprisen henger tett sammen med boligbygging. Ofte er prisene i sentrale områder høy fordi det er høy etterspørsel etter boliger samtidig som det er lite nybygging på grunn av lite tilgjengelig areal. Eksempler på slike kommuner er Oslo, Bærum og Stavanger. Disse har høye boligpriser, og relativt lite nybygging. For å oppnå innflytting, er man avhengig av å ha ledige boliger eller mulighet for boligbygging.

Vi ser i figur 105 at kommuner med stor boligbygging er mer attraktive. Mange av kommunene med høy boligbygging er små kommuner som ligger i nærheten av større byer. I Oslo-området er det for eksempel mye boligbygging i Romeriks-kommunene, som har vært av de mest attraktive kommunene de siste årene. Rundt Stavanger er det for eksempel mye boligbygging i Sola, Klepp og Rennesøy.



Figur 105: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til boligbygging.

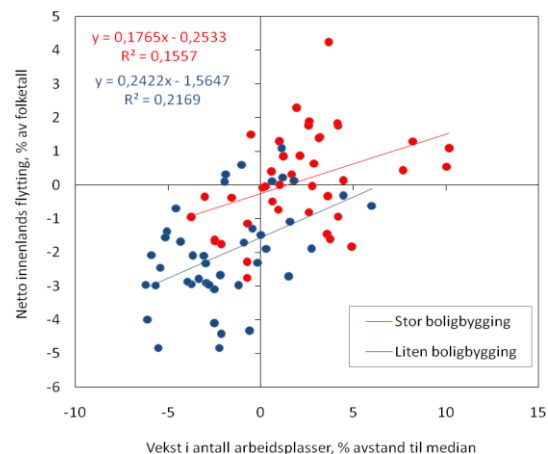
Tabell 18 viser at det er en positiv signifikant sammenheng i alle perioder som er undersøkt. Sammenhengene går antagelig begge veier, der høy boligbygging er like mye et resultat av attraktivitet som en årsak. Mangel på boliger og høye priser tvinger mange å bosette seg i nærliggende kommuner. Samtidig fører høy attraktivitet til at mange ønsker å bosette seg i

kommunen. Det vil bli bygget nye boliger så lenge det er etterspørsel etter nye boliger og areal tilgjengelig til å bygge på.

Tabell 18: Resultater fra regresjonsanalysen med boligbygging.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,079	0,00
2004-2006	0,401	0,00
2005-2007	0,396	0,00
2006-2008	0,375	0,00
Alle	0,262	0,00

Figur 106 og tabell 19, som viser de samme analysene på regionnivå, viser at også disse resultatene er gyldige på regionnivå. Regioner med høy boligbygging virker mer attraktive enn de med lav boligbygging.



Figur 106: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting i perioden 2006-2008 på regionnivå med hensyn til boligbygging.

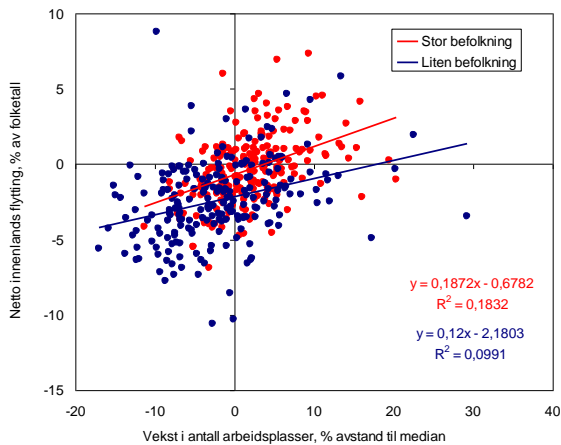
Tabell 19: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med boligbygging.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,56	0,00
2004-2006	0,48	0,00
2005-2007	0,51	0,00
2006-2008	0,40	0,00
Alle	0,47	0,00

4.7 Befolkningsstørrelse

Vi har sett at sentrale områder er attraktive. Byer er spesielt attraktive for unge voksne, mens mindre kommuner i omegnen til byer er attraktive for familier. Vi ønsker derfor å undersøke om befolkningsstørrelse er noe som kan forklare attraktivitet. Som indikator på befolkningsstørrelse er det brukt logaritmen av befolkningsstørrelsen.

Av figur 107 ser vi at kommunene med størst befolkning er mer attraktive. Flytting har også noe sterkere sammenheng med arbeidsplassutvikling i de befolkningsrike kommunene.



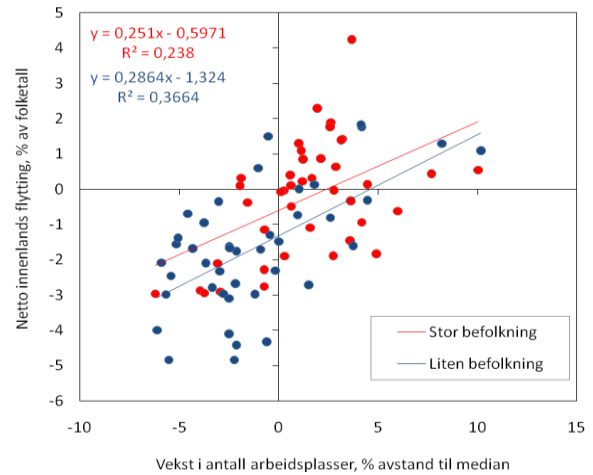
Figur 107: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til befolkningsstørrelse.

Tabell 20 viser at det er en signifikant positiv sammenheng for alle periodene. Sammenhengen er sterkest i perioden 2004-2006 og svakest i 2003-2005.

Tabell 20: Resultater fra regresjonsanalysen med befolkningsstørrelse.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,71	0,00
2004-2006	1,94	0,00
2005-2007	1,86	0,00
2006-2008	1,71	0,00
Alle	1,54	0,00

På regionnivå, vist i figur 108, er forskjellen mellom regioner med stor og liten befolkning ikke like markant, men regioner med stor befolkning virker fremdeles mer attraktive. Regresjonsanalysene i tabell 21 viser signifikante resultat for alle perioder.



Figur 108: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til befolkningsstørrelse.

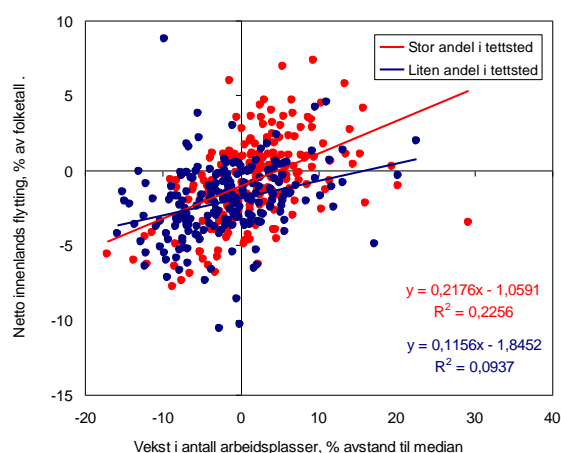
Tabell 21: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med befolkningsstørrelse.

	Beta	Sig.
2003-2005	2,10	0,00
2004-2006	1,50	0,00
2005-2007	1,84	0,00
2006-2008	1,64	0,00
Alle	1,80	0,00

Vi kan slå fast at steder med en stor befolkning er attraktive. Flyttemønsteret går i retning steder med en allerede stor befolkning. Nettoflytting og befolkningsstørrelse henger direkte sammen, da de fleste steder med netto innflytting får større befolkning og omvendt. Befolkningsstørrelse er derfor et resultat av attraktivitet så vel som en årsak.

4.8 Andel i tettsted

Sterke og attraktive sentre blir i regionalpolitikken trukket frem som motoren i regional utvikling, og utvikling av disse er et sentralt virkemiddel for å prøve å bevare dagens bosettingsmønster. Vi ønsker derfor å undersøke om kommuner med sterke tettsteder er mer attraktive for bosetting. Som indikator for dette bruker vi andel av kommunenes befolkning som bor i tettsted. Dette temaet er nærmere omhandlet i et eget notat.



Figur 109: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn andel av befolkningen som bor i tettsted.

Figur 109 viser sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassutvikling med hensyn til hvor mange som bor i tettsted. Kommunene der mange bor i tettsted har sterkere sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting. Dette kan bety at de som bor på steder med små eller få tettsteder flytter i mindre grad i samsvar med utviklingen i arbeidsplasser. Kommuner med store eller mange tettsteder er også mer attraktive.

Tabell 22 viser at det er en signifikant positiv sammenheng. Tettsteder er antagelig her en årsak til attraktivitet mer enn et resultat. Det er lite som tilsier at attraktivitet direkte fører til økt andel bosatte i tettsteder, utenom at stor innflytting må til en viss grad resultere i fortetning. Utflytting kan på samme måte føre

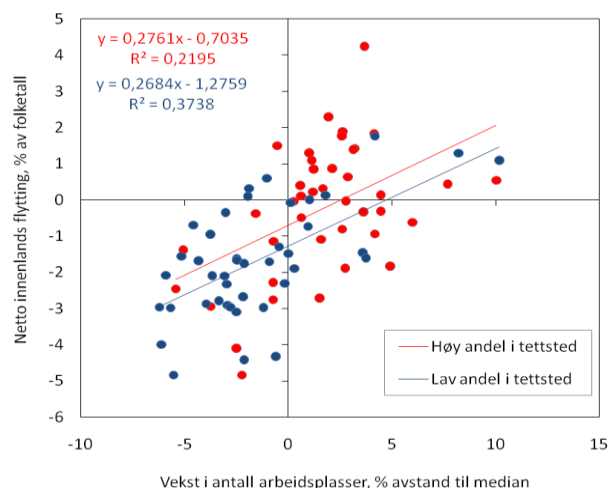
til at steder får mindre tettsteder eller mister sin tettstedsstatus.

Avgrensingen av tettsted som vi bruker er fra SSB, som definerer tettsted som en hussamling der det bor minst 200 personer og der avstanden mellom husene normalt ikke skal overstige 50 meter. Tettsteder er et fellesbegrep for byer og mindre steder, og Norges største tettsted er således Oslo.

Tabell 22: Resultater fra regresjonsanalysen med andel bosatte i tettsted.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,008	0,00
2004-2006	0,020	0,00
2005-2007	0,018	0,00
2006-2008	0,015	0,001
Alle	0,015	0,00

Figur 110 viser regioner, og her ser det ut som befolkningen flytter i like stor grad i samsvar med utviklingen i arbeidsmarkedet, men at det er en systematisk forskjell i attraktivitet. Steder med en høy andel i tettsteder er mer attraktive. Tabell 23 viser at det er en positiv og signifikant sammenheng mellom andel bosatte i tettsteder og flytting.



Figur 110: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til andel bosatte i tettsteder.

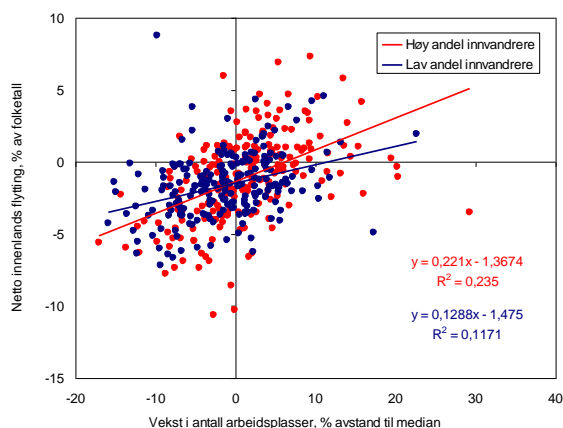
Tabell 23: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med andel bosatte i tettsted.

	Beta	Sig.
2003-2005	3,47	0,00
2004-2006	2,44	0,00
2005-2007	2,96	0,00
2006-2008	2,64	0,006
Alle	2,93	0,00

4.9 Innvandrere

Vi så i kapittel 3.6 at innvandrerbefolkningen hadde stor påvirkning på attraktivitetsindeksen. Vi vil her se på attraktivitet med hensyn til hvor stor andel av kommunens befolkning som består av innvandrere eller norskfødte med innvandrerforeldre.

I figur 111 har vi delt kommunene inn etter hvor stor andel innvandrerbefolkningen utgjør av total befolkning i kommunen. Kommunene med høy andel innvandrere flytter mer i forhold til arbeidsplassutvikling. Det ser ikke ut til å være stor forskjell i attraktivitet, selv om kommuner med høy andel innvandrere har et høyere konstantledd og en brattere kurve.



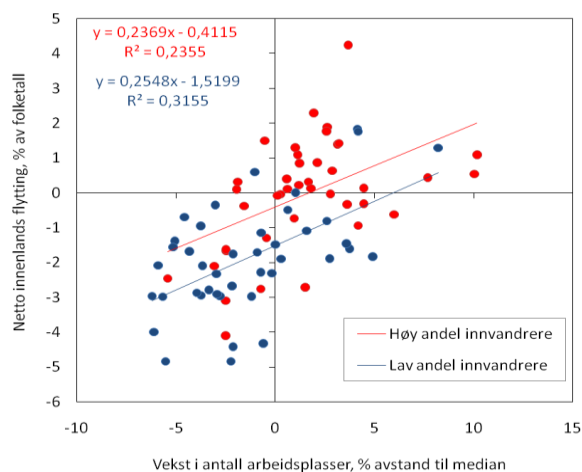
Figur 111: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn andel innvandrerbefolkning.

Når vi ser på resultatene fra regresjonsanalysen i tabell 24, er den perioden som vises i figur 111, det vil si 2006-2008, signifikant på femprosentnivået. De andre periodene er signifikante på enprosentnivået. Sammenhengen er positiv, så dette kan tolkes som at kommuner med mange innvandrere er mer attraktive.

Tabell 24: Resultater fra regresjonsanalysen med andel innvandrerbefolkning.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,06	0,001
2004-2006	0,13	0,003
2005-2007	0,14	0,004
2006-2008	0,11	0,017
Alle	0,10	0,00

På regionnivå ser vi i figur 112 at forskjellene i attraktivitet med hensyn til innvandrerbefolkningen er mye klarere. Betaverdiene er like, men attraktiviteten virker mye høyere for regioner med en høy andel innvandrerbefolkning.



Figur 112: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til andel innvandrerbefolkning.

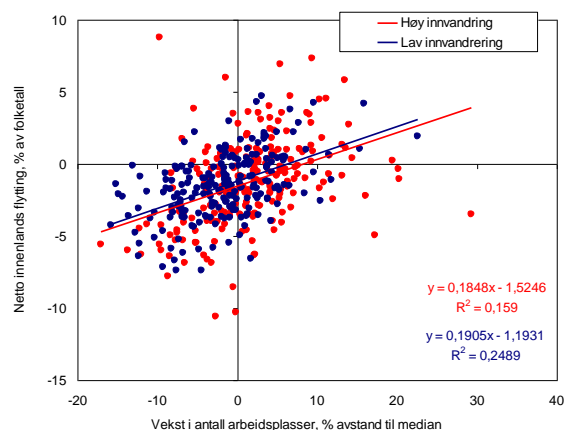
Regresjonsanalysen, vist i tabell 25, forteller oss at det er en signifikant positiv sammenheng mellom innvandrerbefolkning og flytting for alle periodene.

Tabell 25: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med andel innvandrerbefolkning.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,19	0,00
2004-2006	0,12	0,023
2005-2007	0,14	0,016
2006-2008	0,14	0,011
Alle	0,15	0,00

Så er spørsmålet om det er kommuner og regioner med mange innvandrere som er attraktive, eller attraktive steder som tiltrekker innvandrere. En måte å tolke dette på er at kommuner som har et stort mangfold er attraktive bosteder, men den kan også tolkes som at innvandrere bosetter seg i attraktive kommuner. Antageligvis er det bostedsprefransene til innvandrere som er den viktigste forklaringen. I kapittel 3.6 så vi at innvandrere i stor grad flyttet til sentrale, attraktive kommuner. I tillegg er attraktivitetsindeksen i stor grad påvirket av flyttemønsteret til innvandrerbefolkningen. En høy innvandrerbefolkning blir derfor mer en årsak og et uttrykk for attraktivitet enn en konsekvens av attraktivitet.

Denne indikatoren beskriver den eksisterende innvandrerbefolkningen. Kommuner som har en høy innvandrerbefolkning er ikke alltid identiske med de kommunene som tar i mot mange innvandrere når de kommer til Norge. I figur 113 har vi sammenlignet kommunene med hensyn til hvor stor innvandring kommunene har. Innvandringen er målt som andel av kommunenes befolkning. Her ser vi det er stor spredning, og liten forskjell i verken beta-verdi eller konstantledd. Kommuner med høy innvandring ser ut til å ha litt lavere attraktivitet.



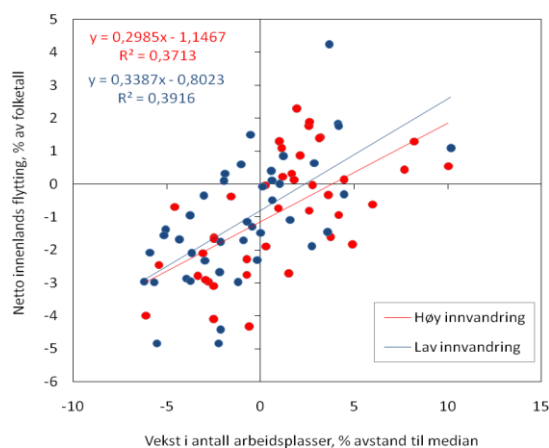
Figur 113: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn innvandring.

Ser vi på tabell 26, ser vi at denne forskjellen allikevel signifikant for alle perioder. Vi så akkurat at steder med mange innvandrere er mer attraktive, så det kan ikke bety at det er lite attraktivt å bosette seg steder med mange innvandrere. Den eneste muligheten hadde vært om det gjenspeiler grad av integrering, hvis det er forskjell mellom nylig innvandrere og de som kanskje har vært bosatt i Norge en stund. Dette er derimot vanskelig å forestille seg. Den negative sammenhengen kommer mest trolig av den høye mobiliteten til de nylig innvandrede. Høy innvandring fører til lav attraktivitet siden de kommunene som tar i mot mange innvandrere ofte har høy utflytting i neste omgang. Vi så tidligere at innvandrerbefolkningens utflytting betyr mye for de minst attraktive kommunene. I denne sammenhengen blir høy innvandring en årsak til lav attraktivitet.

Tabell 26: Resultater fra regresjonsanalysen med innvandring.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,35	0,00
2004-2006	-1,32	0,00
2005-2007	-1,18	0,00
2006-2008	-1,19	0,00
Alle	-0,99	0,00

Ser vi på regionnivå i figur 114, ser det ut som at det er en klarere forskjell i attraktivitet, der regionene med lav innvandring er mer attraktive. Ser vi derimot på regresjonsanalysen i tabell 27, er resultatene ikke like sigifikante som på kommunenivå. Resultatet er fortsatt sigifikant på enprosentnivå for perioden 2006-2008, og på femprosentnivå for alle periodene samlet. Det er en negativ sammenheng også på regionnivå, men altså ikke like sterk. Dette kan kanskje indikere at det ikke er like stor utflytting fra regionene som enkeltkommuner. Innvandrere flytter kanskje til en mer sentral kommune i regionen, men nødvendigvis ikke i like stor grad ut av regionen.



Figur 114: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til innvandring.

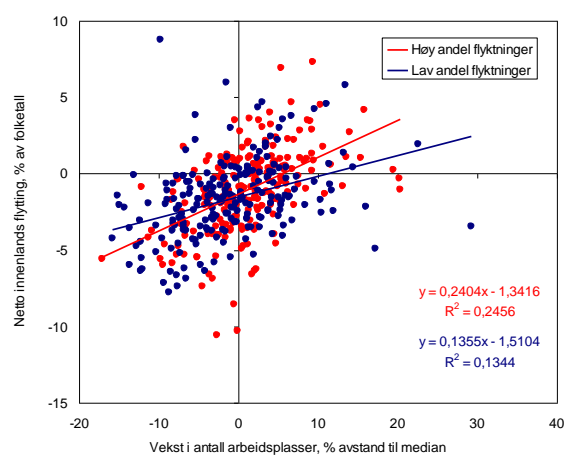
Tabell 27: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med innvandring.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,94	0,15
2004-2006	-0,28	0,61
2005-2007	-0,54	0,32
2006-2008	-0,70	0,099
Alle	-0,50	0,04

4.10 Innvandringsgrunn

Videre ønsker vi å se om det er forskjell mellom ulike grupper innvandrere. Vi har sett på to typer innvandrergrupper; flyktninger og arbeidsinnvandrere. Dette blir gjort på en indirekte måte ved å se på innvandringsgrunn etter statsborgerskap de siste ti år. Deretter blir innvandrere fra ulike land kategorisert etter hva som er den vanligste innvandringsgrunnen til denne gruppen. For eksempel blir polakker kategorisert som arbeidsinnvandrere, siden dette er den vanligste innvandringsgrunnen til polakker. Til slutt blir det summert hvor mange innvandrere fra de ulike kategoriene som bor i hver enkelt kommune.

Figur 115 viser andel flyktninger. Figuren ligner noe på figur 111 som viste andel innvanderbefolkning. Det ser ut til at det er større sammenheng mellom flytting og arbeidsplassutvikling i kommuner med en høy andel flyktninger. Dette kan ha sammenheng med at flyktninger flytter oftere enn andre, og trenger nødvendigvis ikke å være relatert til arbeidsmarkedet. Vi ser også at kommuner som flyktninger bor i virker noe mer attraktive. Kanskje er det slik at flyktninger flytter til mer attraktive steder etter første bosetting, som vi vet den generelle innvanderbefolkningen gjør.



Figur 115: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til andel flyktninger.

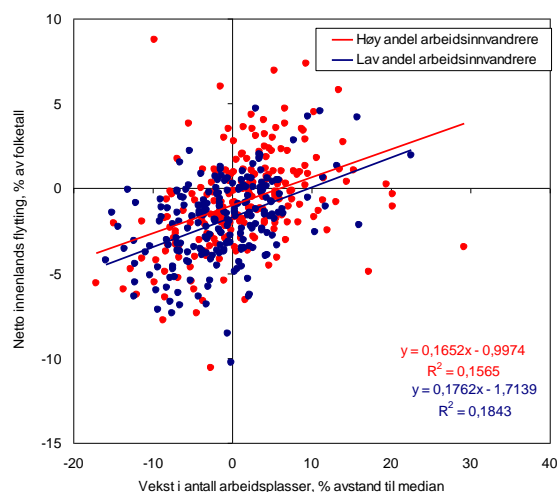
Tabell 28 viser at det er en positiv sammenheng, men denne sammenhengen er bare signifikant for perioden 2003-2005 på femprosentnivå. Denne perioden har også av de største betaverdiene. Dette kan bety at sentraliseringen har vært spesiell sterk i denne perioden, som vi har sett tidligere.

Tabell 28: Resultater fra regresjonsanalysen med flyktninger.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,15	0,045
2004-2006	0,09	0,573
2005-2007	0,16	0,367
2006-2008	0,07	0,692
Alle	0,12	0,105

Figur 116 viser andel arbeidsinnvandrere. Her skiller kommuner som har høy og lav andel arbeidsinnvandrere seg i fra hverandre. Kommuner med mange arbeidsinnvandrere virker mer attraktive, mens det er rimelig lik sammenheng mellom flytting og arbeidsplassvekst.

Forskjellen mellom bosettingsmønsteret til flyktninger og arbeidsinnvandrere kan komme av at arbeidsinnvandrere i motsetning til flyktninger velger selv hvor de vil bosette seg når de kommer til Norge. Derfor er det kanskje naturlig at bosettingsmønsteret til arbeidsinnvandrere er mer likt som befolkningen ellers.



Figur 116: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til andel arbeidsinnvandrere.

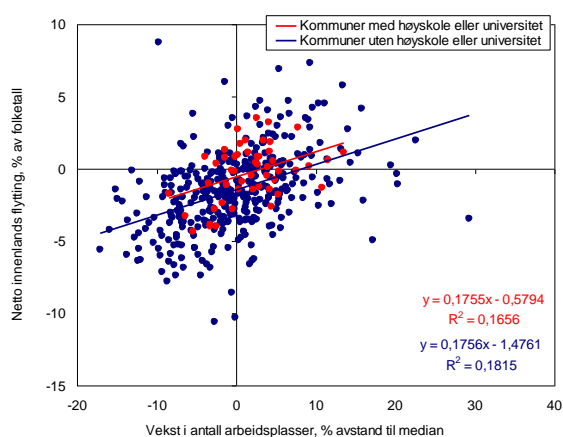
Tabell 29 viser at det er en positiv, men ikke signifikant sammenheng. Resultatene gir oss derfor ikke noe mer utfyllende informasjon.

Tabell 29: Resultater fra regresjonsanalysen med arbeidsinnvandrere.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,10	0,22
2004-2006	0,06	0,72
2005-2007	0,29	0,15
2006-2008	0,36	0,10
Alle	0,10	0,31

4.11 Utdanning

Vi så i kapittel 3 at mange steder med universitet og høyskoler er attraktive. Dette gjaldt spesielt for unge voksne. Som relativt mål på hvor store undervisningsinstitusjoner er, har vi brukt antall sysselsatte på universitet eller høyskole i kommunen i forhold til befolkningen i kommunen. Det er bare 63 kommuner som har sysselsatte ved universitet eller høyskole i perioden 2006-2008. Derfor blir gruppen kommuner med høyskole eller universitet, som er markert i rødt i figur 117, liten i forhold til kommunene som ikke har dette. Vi kan allikevel se at kommuner med ansatte ved høyskole eller universitet virker mer attraktive. Det er like stor sammenheng mellom flytting og arbeidsplasser.



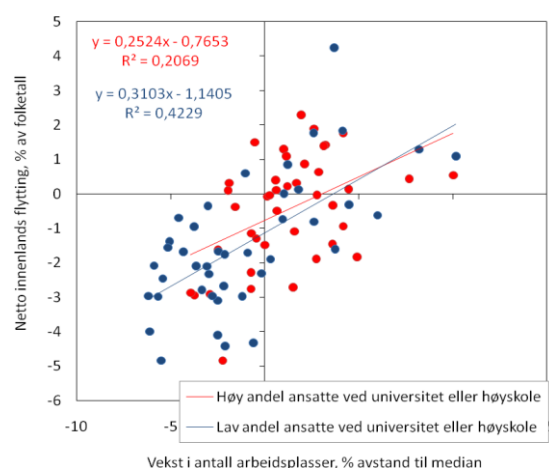
Figur 117: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til andel ansatte ved universitet eller høyskole.

Resultatene i tabell 30 viser at ingen av treårsperiodene har signifikante verdier. Bare alle periodene samlet er signifikant på tiprocentnivået. Alle periodene utenom 2003-2005 er positive. Det at betaverdien for 2003-2005 er negativ har liten betydning når vi ser at signifikansnivået er 0,97. Dette betyr bare at verdiene tilsynelatende varierer helt tilfeldig.

Tabell 30: Resultater fra regresjonsanalysen med andel ansatte ved universitet eller høyskole.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,00	0,971
2004-2006	0,09	0,576
2005-2007	0,16	0,349
2006-2008	0,27	0,102
Alle	0,13	0,083

Når vi går opp ett hakk til regionnivå, ser vi i figur 118 at regionene med den høyeste andelen ansatte ved universitet og høyskoler virker noe mer attraktive, selv om forskjellen ikke er stor.



Figur 118: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til andel ansatte ved universitet eller høyskole.

I tabell 31 er resultatene fra regresjonsanalysen signifikante på enprosentnivået i perioden 2003-2005 og på femprosentnivået for alle periodene samlet. Det tyder altså på at det er en positiv sammenheng mellom utdanning og flytting, men resultatene er såpass svake at de bør tolkes med varsomhet.

Tabell 31: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med andel ansatte ved universitet eller høyskole.

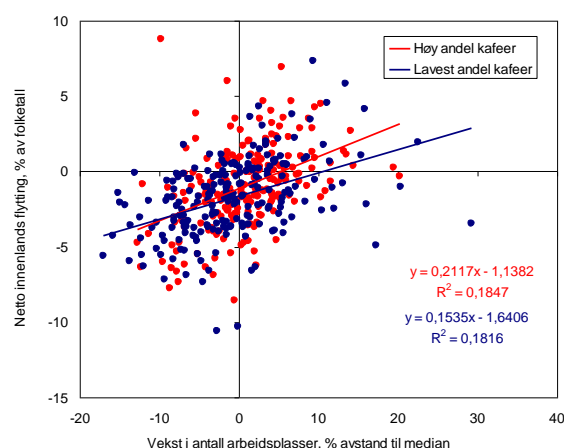
	Beta	Sig.
2003-2005	0,45	0,09
2004-2006	0,34	0,14
2005-2007	0,27	0,30
2006-2008	0,21	0,40
Alle	0,32	0,011

4.12 Kultur

Kultur er ofte trukket frem som et viktig satsningsområde i stedsutvikling. Vi ønsker å undersøke om hvorvidt kulturtilbudet har noe å si for attraktiviteten. Vi har brukt to ulike indikatorer til dette, en for kafeer og en for kultursektoren.

4.12.1 Kafeer

Indikatoren kaféetthet måler hvor mange ansatte det er i puber, restauranter og kafeer i området i forhold til befolkningen. Vi kan tolke høy kaféetthet med at det er mange sosiale møteplasser i området. Slike steder er også arenaer for ulike kulturelle tilbud, slik at kaféfaktoren også vil være en indikator for kulturtilbudet.



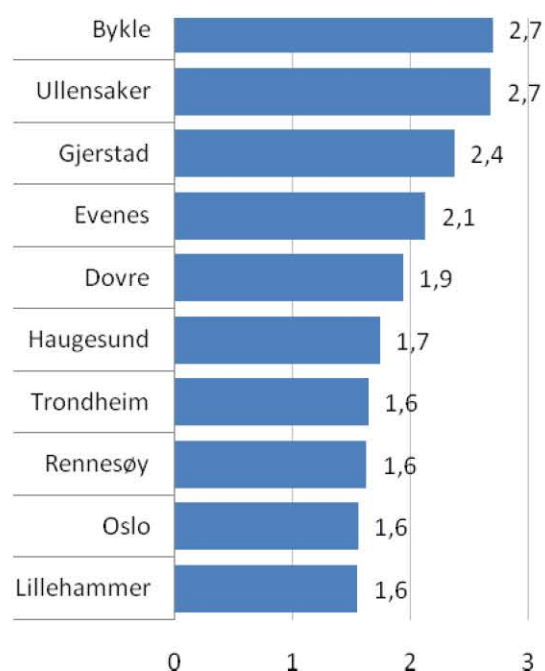
Figur 119: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til antall kafeer per 100 innbyggere.

I figur 119 kan vi se at det er noe større sammenheng mellom flytting og arbeidsplasser i kommuner med mange kafeer. Det virker også som at det er noe høyere attraktivitet, selv om forskjellen ikke er veldig stor. Tabell 32 viser derimot at sammenhengen er signifikant positiv i alle perioder.

Tabell 32: Resultater fra regresjonsanalysen med antall kafeer per 100 innbyggere.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,38	0,001
2004-2006	1,19	0,00
2005-2007	1,33	0,00
2006-2008	1,34	0,00
Alle	1,04	0,00

Når vi ser på hvilke kommuner som har flest ansatte i kafeer og lignende per innbygger i figur 120, ser vi at det både er by- og bygdekommuner. Mange av bygdekommunene er turistkommuner. Bykle, som topper listen, er kjent for skistedet Hovden. I slike kommuner kan man anta at det er mange puber, kafeer og restauranter som følge av turismen på stedet. Dette fører til at de fastboende også får et bedre tilbud.



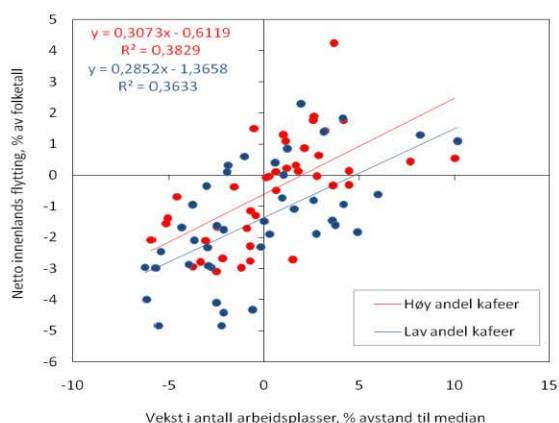
Figur 120: De ti kommunene med flest kafeer per 100 innbyggere i 2006-2008.

Tabell 33: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med antall kafeer per 100 innbyggere.

	Beta	Sig.
2003-2005	1,24	0,04
2004-2006	1,31	0,014
2005-2007	1,45	0,02
2006-2008	1,38	0,02
Alle	1,36	0,00

Kaféetthet kan tolkes som i hvor stor grad det eksisterer sosiale møteplasser og kulturelle tilbud på et sted. Dette kan være en faktor som tiltrekker og holder på befolkningen, men vi skal ikke se bort i fra at steder med høy attraktivitet og mange innflyttere får en høy kaféetthet på grunn av at innflyttere i større grad enn innfødte etterspør og benytter slike tilbud. Dermed vil høy kaféetthet være like mye et resultat av attraktivitet som motsatt.

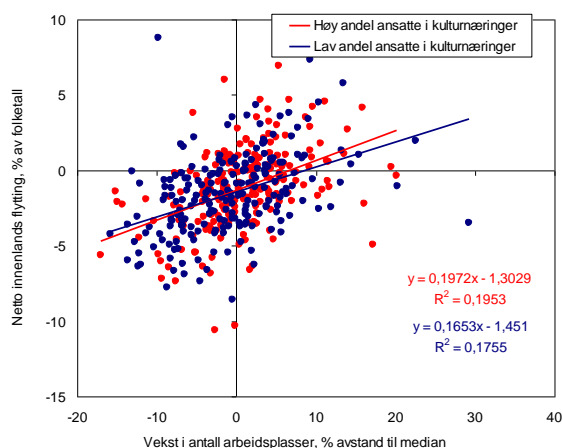
På regionnivå i figur 121 ser vi igjen at forskjellene i attraktivitet blir klarere, mens forholdet mellom flytting og arbeidsplassutvikling er likt. Tabell 33 viser at resultatene er signifikante for alle treårsperiodene, men på femprosentnivå.



Figur 121: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til andel kafeer.

4.12.2 Kulturnæring

Som indikator for hvor stor kulturnæringen i et område er bruker vi antall sysselsatte i sektoren kulturell tjenesteyting i forhold til befolkningen.



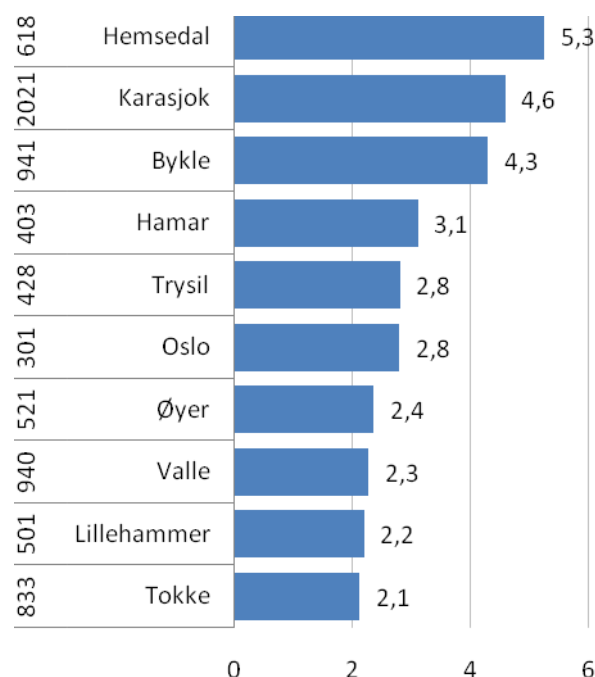
Figur 122: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til andel ansatte i kultursektoren.

Av figur 122 ser vi at det ikke er stor forskjell i verken betaverdi eller konstantledd, selv om vi ser noe av den samme tendensen som for kafé-indikatoren. I tabell 34 kan vi derimot se at forholdet mellom attraktivitet og sysselsettingen varierer tilsynelatende helt tilfeldig. Resultatene er ikke signifikante og fortegnet varierer. Det er altså ingen sammenheng mellom antall ansatte i kultursektoren og flytting.

Tabell 34: Resultater fra regresjonsanalysen andel ansatte i kultursektoren.

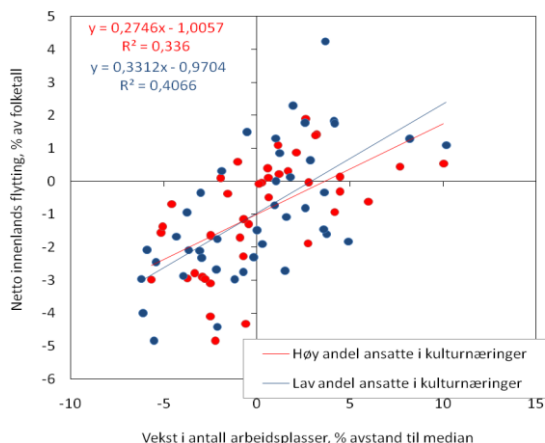
	Beta	Sig.
2003-2005	0,03	0,80
2004-2006	0,17	0,48
2005-2007	-0,01	0,96
2006-2008	0,00	0,55
Alle	-0,01	0,55

Man skulle tro at mange ansatte i kulturnæring både skapte kulturelle tilbud og et marked for slike tilbud. Når vi ser på hvilke kommuner som har en stor andel ansatte i kulturnæring, ser vi at det er høyst ulike typer kommuner, og mange distriktskommuner som topper listen. Flere av distriktskommunene er turistkommuner. Man skulle tro at denne indikatoren skulle slå ut på samme måte som kaféindikatoren, men det virker altså ikke som det er sammenheng mellom antall ansatte i kultursektoren og attraktivitet.



Figur 123: De ti kommunene med høyest andel ansatte i kultursektoren.

Figur 124 viser at det også er minimal forskjell mellom regioner med en høy og lav andel ansatte i kulturnæringer. Tabell 35 viser videre at ingen av resultatene fra regresjonsanalysen heller er signifikante på regionnivå. Det er altså ingenting som tilsier at det er sammenheng mellom andel ansatte i kulturnæringen og attraktivitet.



Figur 124: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til andel ansatte i kulturnæringene.

Tabell 35: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå andel ansatte i kultursektoren.

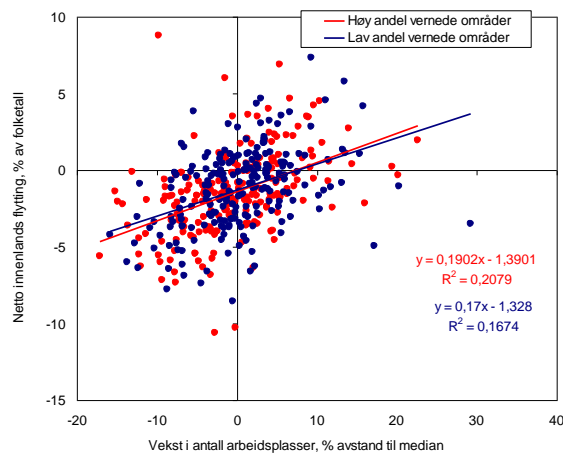
	Beta	Sig.
2003-2005	0,47	0,29
2004-2006	0,16	0,68
2005-2007	0,09	0,84
2006-2008	-0,07	0,85
Alle	0,15	0,44

4.13 Natur og miljø

I kampanjer for å trekke til seg innbyggere blir ofte fin natur og gode oppvekstmiljø brukt som argument. Vi har sett på to ting for å måle miljø- og naturkvalitet; vernede områder og lokal forurensning.

4.13.1 Natur

Som indikator for naturkvalitet er det brukt hvor stor andel av kommunenes areal som er vernet. Dette innebærer vernekategoriene nasjonalpark, naturreservat, landskapsvernområde og andre typer fredning. Disse verneformene skal inkludere vakre og egenartede natur- og kulturlandskapsområder og spesielle naturtyper. Dette kan også være en indikator for muligheten til å utøve friluftsliv.



Figur 125: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til andel vernede områder.

Fra figur 125 ser det ut som at det ikke er noe forskjell i attraktivitet for kommuner i forhold til andel av arealet som er vernet.

Tabell 36 viser resultatene fra regresjonsanalysen. Her er vi at resultatene er signifikant negative for alle periodene som er målt. Det virker derfor ut fra dette at det er en negativ sammenheng mellom attraktivitet og vernetde områder. Når vi bruker andel av totalt areal som er vernet, skulle det være greit å sammenligne små og store, men allikevel ser vi at det er geografisk store kommuner som topper listen. Mange av disse er fjellkommuner som har deler av sitt areal vernet som nasjonalpark. I slike kommuner er det antagelig andre faktorer som gjør dem mindre attraktive som bosted. Trolig er det derfor ikke vernestatusen som gjør kommunene mindre attraktive, men kommunene som er mindre attraktive av andre grunner.

Tabell 36: Resultater fra regresjonsanalysen med andel vernetde områder.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,018	0,00
2004-2006	-0,031	0,00
2005-2007	-0,034	0,00
2006-2008	-0,023	0,006
Alle	-0,029	0,00

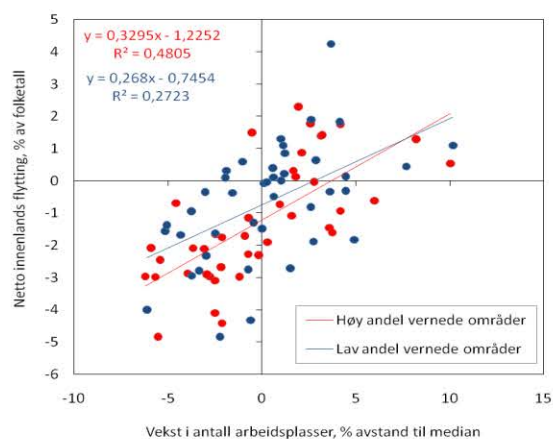
I tabell 37 har vi sett bort i fra areal som er vernet som nasjonalpark. Nå er sammenhengene ikke så klare. Bare alle periodene samlet er signifikant på enprosentnivået, mens perioden 2003-2005 er signifikant på ti prosentnivået. Alle periodene med unntak av en har fortsatt negativt fortegn. Ser vi på hvilke kommuner som har en høy andel verneområder av kategoriene naturreservat, landskapsvernområde og andre typer utenom nasjonalpark, er det fortsatt distriktskommuner som dominerer.

Vi kan også slå sammen kommunenes areal og se på hvordan regionene fordeler seg med hensyn til andel vernet areal. Figur 126 viser at regioner med lavest andel vernet areal virker noe mer attraktive, men forskjellen er ikke stor. Resultatene fra regresjonsanalysen i tabell 38 er signifikant på femprosentnivået for perioden 2003-2005 og alle periodene

samlet. Det virker derfor at regioner med mye vernet areal er mindre attraktive på samme måte som kommuner.

Tabell 37: Resultater fra regresjonsanalysen med verneområde utenom nasjonalpark.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,01	0,067
2004-2006	0,00	0,845
2005-2007	-0,01	0,288
2006-2008	-0,01	0,334
Alle	-0,02	0,008



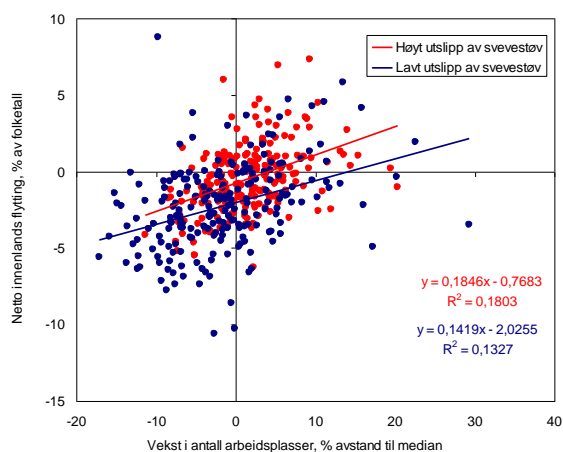
Figur 126: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til andel vernetde områder.

Tabell 38: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med andel verneområder.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,01	0,046
2004-2006	-0,00	0,53
2005-2007	-0,01	0,20
2006-2008	-0,00	0,34
Alle	-0,01	0,02

4.13.2 Lokal luftforurensing

Som indikator på lokal luftforurensing har vi brukt utslipp av svevestøv etter kommune i 2006. Svevestøv er et av de viktigste stoffene som bidrar til lokal luftforurensning, og av de som gir størst risiko for helseskader. Utslipp av svevestøv kan gi økt forekomst av ulike typer luftveislidelser, og medføre hjerte- og karsykdommer og økt dødelighet. De viktigste utslippkildene er veitrafikk, vedfyring og fra industri (Miljøstatus 2009).



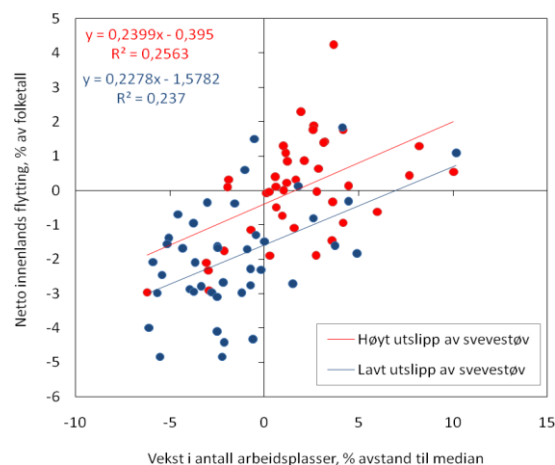
Figur 127: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn utslipp av svevestøv.

Vi ser et interessant resultat i figur 127. Kommunene med høyt utslipp av svevestøv virker faktisk mer attraktive enn kommuner med lavt utslipp. Tabell 39 styrker dette bildet. Det er vanskelig å tro at lokal luftforurensing er en ting som tiltrekker bosetting. Det er lettere å tro at det heller slik at man bosetter seg et sted *på tross* av luftforurensingen. Ser vi på hvilke kommuner som har høyest utslipp av svevestøv, kommer naturligvis byene på topp. Alle periodene viser positive signifikante resultat.

Tabell 39: Resultater fra regresjonsanalysen med utslipp av svevestøv.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,0014	0,00
2004-2006	0,0038	0,00
2005-2007	0,0034	0,00
2006-2008	0,0029	0,00
Alle	0,0029	0,00

På regionnivå er resultatene også like, vist i figur 128 og tabell 40.



Figur 128: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til utslipp av svevestøv

Tabell 40: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med utslipp av svevestøv.

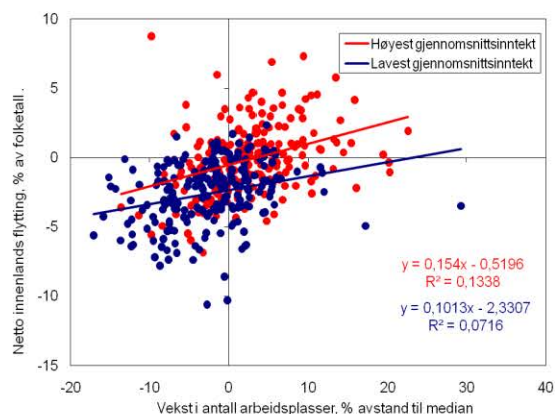
	Beta	Sig.
2003-2005	0,00144	0,00
2004-2006	0,00099	0,00
2005-2007	0,00125	0,00
2006-2008	0,00114	0,00
Alle	0,00122	0,00

Vi velger å anta at lokale miljøkvaliteter som lokal luftforurensing ikke er noe som tiltrekker innflytting. Byene har antagelig andre kvaliteter som gjør dem attraktive, og som har større betydning for flyttemønsteret. Vi vet allikevel at det er nyanser i flyttemønsteret. I familieetableringsfasen flytter mange ut av byen. En av grunnene til dette kan være å skjerme barn fra denne type forurensing. Helsestatus er knyttet til konsentrasjonen av stoffene, og hvor lenge man blir utsatt for dem (Miljøstatus 2009). Vi antar også at følelsen av ubehag ikke oppleves proporsjonalt med konsentrasjonen, og at lokal luftforurensing ikke anses som et problem når konsentrasjonen er under et visst nivå. Det vil derfor ikke være et insentiv til å flytte til steder med minst mulig luftforurensing.

4.14 Personinntekt

Befolkningens gjennomsnittlige inntekt kan tenkes å ha betydning for attraktivitet. En høy gjennomsnittsinntekt kan avspeile at inntektsmulighetene er gode i et område, noe som kan tenkes å være attraktivt.

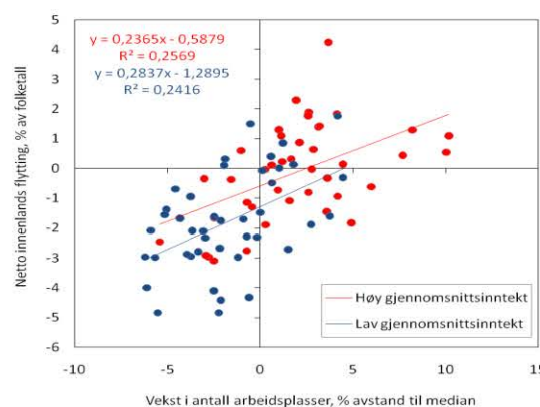
Vi ser av figur 129 at kommunene med høyest gjennomsnittsinntekt virker mer attraktive. Ser vi på tabell 41, er alle periodene positivt signifikante. Det samme ser vi på regionnivå i figur 130 og tabell 42.



Figur 129: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittsinntekt.

Tabell 41: Resultater fra regresjonsanalysen med gjennomsnittsinntekt i befolkningen.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,000	0,00
2004-2006	0,073	0,00
2005-2007	0,087	0,00
2006-2008	0,084	0,00
Alle	0,000	0,00



Figur 130: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til gjennomsnittsinntekt.

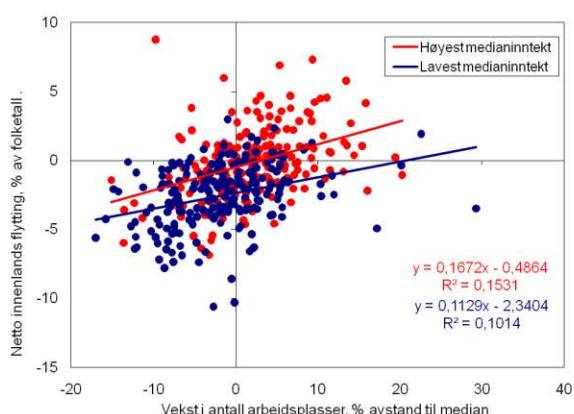
Tabell 42: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med gjennomsnittsinntekt i befolkningen.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,0000313	0,00
2004-2006	0,0000193	0,008
2005-2007	0,0000224	0,0095
2006-2008	0,0000192	0,04
Alle	0,0000206	0,00

Det ser altså ut til å være et positivt forhold mellom attraktivitet og gjennomsnittsinntekt, men er dette et uttrykk for eller årsak til attraktiviteten? Vi kan tenke oss at et sted med høy gjennomsnittsinntekt er et attraktivt sted å bosette seg, hvis folk har et ønske om å bo i områder med høye lønninger og/eller samme sted som de rike og vellykkede. Men hvis det-

te var et ønske for alle uavhengig inntekt, ville kommunenes gjennomsnittsinntekt synke mot landsgjennomsnittet på sikt ettersom flere flyttet inn. For at gjennomsnittsinntekten skal holde seg høy, må det derfor være mange med høy inntekt som bosetter seg i kommunen. En forklaring er at de med høy inntekt ønsker å bo i områder med andre i samme posisjon. En annen forklaring er at de som bosetter seg får høyere inntekt etter de har flyttet til stedet. Lønningene er ofte høye i og rundt byer sammenlignet med distriktskommuner. Dette kan være noe av grunnen til at slike kommuner er attraktive. Men høye lønninger i byer skal blant kompensere for høye boligutgifter. Vi har tidligere vært inne på at hvis et sted er attraktivt for bosetting, og det er begrenset med areal å bygge på, vil boligprisene presses opp. Det er da bare de med høyest inntekt som har råd til å bosette seg på stedet, og da blir høy gjennomsnittsinntekt mer ett uttrykk for attraktivitet.

Problemet med å bruke gjennomsnittsinntekt er at enkeltindivider med uvanlig høy inntekt kan trekke gjennomsnittet kraftig opp. Dette gjør også at gjennomsnittsinntekten varierer fra år til år. Derfor kan det være mer hensiktsmessig å sammenligne med medianinntekt, som viser hva middels inntekt i kommunen er. Figur 131 viser at resultatet er rimelig likt når vi bruker medianinntekt, kommunene med høyest inntekt er også her mer attraktive.



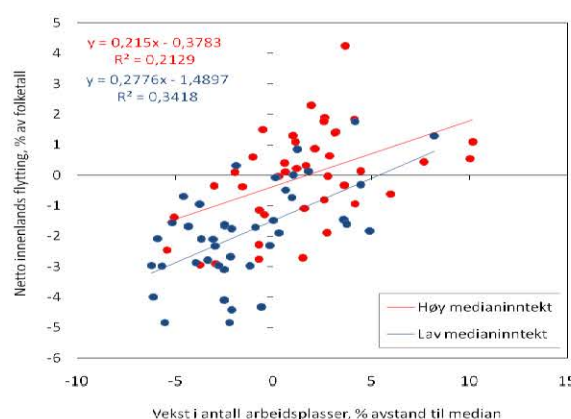
Figur 131: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til medianinntekt.

Tabell 43 viser også likt resultat for medianinntekt som da vi brukte gjennomsnittsinntekt. Resultatene er signifikante i alle perioder.

Tabell 43: Resultater fra regresjonsanalysen med medianinntekt i befolkningen.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,000016	0,00
2004-2006	0,000051	0,00
2005-2007	0,000053	0,00
2006-2008	0,000042	0,00
Alle	0,000018	0,00

Ser vi på sammenhengen mellom flytting og arbeidsplassvekst på regionnivå med hensyn til medianinntekt i figur 132, er resultatet ganske likt som på kommunenivå. Resultatene i regresjonsanalysen i tabell 40 er noe mindre signifikante, men bortsett fra perioden 2006-2008 er alle resultatene signifikante. Det er derfor grunn til å tro at det er de samme mekanismene som ligger bak medianinntekt som for gjennomsnittsinntekt.



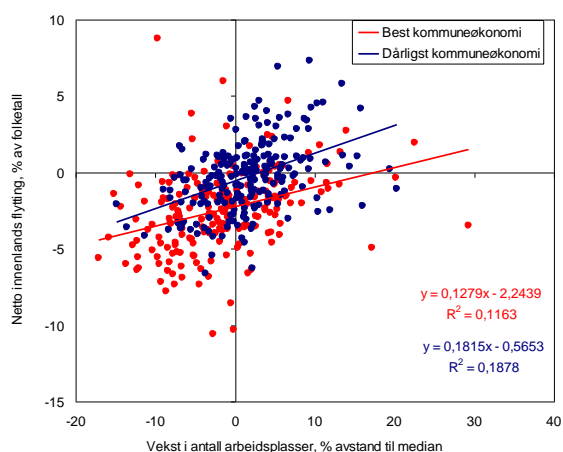
Figur 132: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til medianinntekt.

Tabell 44: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med medianinntekt i befolkningen.

	Beta	Sig.
2003-2005	0,000051	0,00
2004-2006	0,000020	0,006
2005-2007	0,000021	0,02
2006-2008	0,000011	0,101
Alle	0,000008	0,00

4.15 Kommuneøkonomi

Kommunens økonomi brukes som indikator for kommunens servicenivå. Kommunenes muligheter til å yte god service henger sammen med økonomien i den enkelte kommune. Vi har brukt frie inntekter justert for utgiftsbehovet i kommunene som indikator for kommuneøkonomien. Kommunenes frie inntekter består av rammetilskudd og skatt, og utgjør om lag 70 prosent av de samlede inntektene. Når man skal sammenligne inntektsnivået mellom kommunene, bør man ta hensyn til at kommunene har ulikt utgiftsnivå. Utgiftskorrigerede frie inntekter viser nivået på frie inntekter korrigert for variasjon i utgiftsbehov.



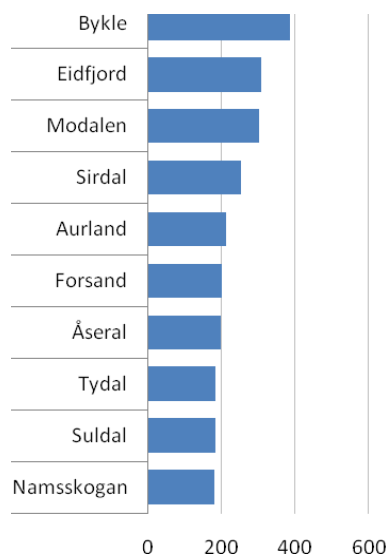
Figur 133: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til frie inntekter i prosent av gjennomsnittet.

Figur 133 viser et interessant resultat. Kommunene med dårligst økonomi virker å ha systematisk høyere attraktivitet. Ser vi på tabell 45, er resultatene signifikante og negative for alle periodene. Det er vanskelig å se for seg at god økonomi skal virke negativt på attraktiviteten, her må det være andre faktorer som ligger bak.

Tabell 45: Resultater fra regresjonsanalysen med frie inntekter.

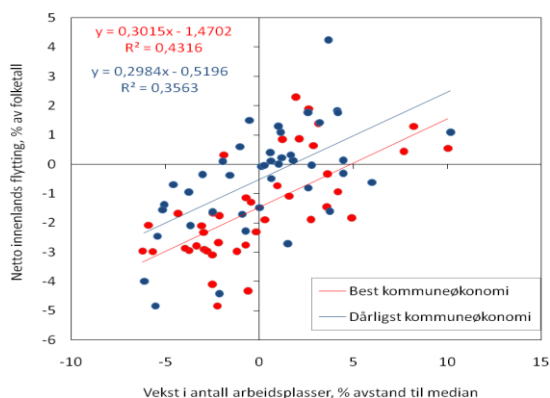
	Beta	Sig.
2003-2005	-0,01	0,00
2004-2006	-0,02	0,00
2005-2007	-0,02	0,00
2006-2008	-0,01	0,006
Alle	-0,02	0,00

Denne sammenhengen fanger nok opp en distriktsdimensjon. Ser vi på hvilke kommuner som har best økonomi per innbygger i figur 134, ser vi at dette er små kraftkommuner i distriktene. Disse har en høy inntekt per innbygger.



Figur 134: De ti kommunene med best økonomi per innbygger. Frie inntekter i prosent av gjennomsnitt.

På regionnivå ser vi den samme tendensen, illustrert i figur 135. Også her er regioner som består av kommuner med dårligst kommuneøkonomi mer attraktive. Resultatene fra regresjonsanalysene i tabell 46 viser også negativt signifikante verdier.



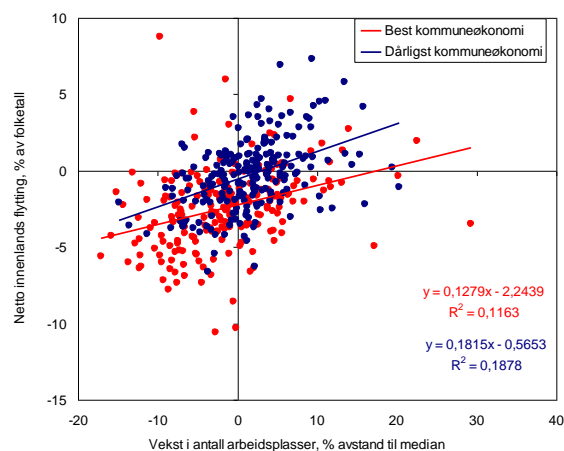
Figur 135: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting på regionnivå i perioden 2006-2008 med hensyn til kommuneøkonomi.

Tabell 46: Resultater fra regresjonsanalysen på regionnivå med frie inntekter.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,001749	0,005
2004-2006	-0,001867	0,001
2005-2007	-0,001750	0,006
2006-2008	-0,001800	0,003
Alle	-0,001787	0,000

Vi kan også se på kommunenes korrigerede frie inntekter fratrukket eiendomsskatt og konsekvenskraftinntekter. Slik kan man justere for kommuner som har ”unormalt” høye inntekter på grunn av at de er kraftkommuner eller har innført eiendomsskatt. Figur 136 og tabell 47 viser allikevel at resultatet blir veldig likt. Fortsatt er det små distriktskommuner som relativt sett er rikest. Vi har ingen grunn til å tro at god kommuneøkonomi skal ha direkte sammenheng med lav attraktivitet. Dette resultatet tyder allikevel på at god kommuneøkonomi, og det ekstra servicenivået dette medfører, i svært liten grad øker de rike kommunenes attraktivitet. Antagelig er det

andre kvaliteter ved disse kommunene som gjør de mer eller mindre attraktive.



Figur 136: Sammenheng mellom arbeidsplassutvikling og flytting for kommuner i perioden 2006-2008 med hensyn til frie inntekter utenom konsekvenskraftinntekter og eiendomsskatt, i prosent av gjennomsnittet.

Tabell 47: Resultater fra regresjon med frie inntekter utenom kraftinntekter og eiendomsskatt.

	Beta	Sig.
2003-2005	-0,020	0,00
2004-2006	-0,047	0,00
2005-2007	-0,046	0,00
2006-2008	-0,040	0,00
Alle	-0,039	0,00

4.16 Oppsummering tofaktorsanalyser

Vi har så langt i dette kapitlet sett på de potensielle faktorene enkeltvis i sammenheng med flytting og arbeidsplassutvikling. Tabell 48 viser en

oppsummering av alle faktorene vi har sett på, og resultatet fra regresjonsanalysene for de ulike treårsperiodene.

Tabell 48: Oppsummering av resultatene fra tofaktorsanalysene på kommunenivå.

	2003-2005	2004-2006	2005-2007	2006-2008	Alle
Sysselsettingsandel	(Pos)	Pos*	Pos***	Pos***	Pos***
Arbeidsmarkedsintegrasjon	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Nettopendling	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***
Arbeidsplassvekst i nabokommuner	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Boligpriser	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Boligbygging	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Befolkningsstørrelse	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Tettsteder	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Innvandrerbefolkning	Pos***	Pos***	Pos***	Pos**	Pos***
Innvandring	(Neg)	(Neg)	(Neg)	Neg*	Neg**
Utdanning	(Neg)	(Pos)	(Pos)	(Pos)	Pos*
Kafeer	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Kulturnæring	(Pos)	(Pos)	(Neg)	(Pos)	(Neg)
Natur	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***
Lokal luftforurensing	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Gjennomsnittsinntekt i befolkning	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Kommuneøkonomi	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***

De faktorene som det ut fra analysene så langt kan tyde på har positiv sammenheng med attraktivitet er sysselsettingsandel, arbeidsmarkedsintegrasjon, arbeidsplassvekst i nabokommuner, boligpriser, boligbygging, befolkningsstørrelse, tettsteder, inn-

vandrerbefolkning, kafeer, lokal forurensing og inntekt i befolkning. De faktorene som det kan tyde på har en negativ sammenheng med attraktivitet er nettopendling, vernede områder, kommuneøkonomi og til dels innvandring.

Tabell 49 viser resultatet på regionsnivå. Også her ser det ut til at det er en positiv sammenheng mellom attraktivitet og sysselsettingsandel, arbeidsmarkedsintegrasjon, boligbygging, boligpriser, tettsteder, innvandrerbefolkning, kafeer, lokal forurensing, inntekt i befolkningen. Det ser ut til å være en negativ sammenheng

for nettoppendling, kommuncøkonomi og til en viss grad vernede områder og innvandring.

Som tidligere nevnt vil en slik enkel analyse ikke ta hensyn til betydningen av andre faktorer enn de tre faktorene i hver analyse. Neste steg er å se på alle faktorene i sammenheng.

Tabell 49: Oppsummering av resultatene fra tofaktorsanalysene på regionnivå.

	2003-2005	2004-2006	2005-2007	2006-2008	Alle
Sysselsettingsandel	Pos*	(Pos)	Pos**	Pos*	Pos***
Arbeidsmarkedsintegrasjon	Pos**	Pos***	Pos***	Pos**	Pos***
Nettoppendling	(Neg)	(Neg)	Neg*	Neg**	Neg**
Arbeidsplassvekst i resten av fylket	(Pos)	(Neg)	(Neg)	(Pos)	(Pos)
Boligpriser	(Neg)	(Neg)	(Neg)	(Neg)	(Neg)
Boligbygging	Pos***	Pos***	Pos***	Pos**	Pos***
Befolkningsstørrelse	Pos***	Pos***	Pos***	Pos**	Pos***
Tettsteder	Pos***	Pos***	Pos***	Pos**	Pos***
Innvandrerbefolkning	Pos***	Pos**	Pos**	Pos**	Pos***
Innvandring	(Neg)	(Neg)	(Neg)	Neg*	Neg**
Utdanning	Pos*	(Pos)	(Pos)	(Pos)	Pos**
Kafeer	Pos**	Pos**	Pos**	Pos**	Pos***
Kulturnæring	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Neg)	(Pos)
Natur	Neg**	(Neg)	(Neg)	(Neg)	Neg**
Lokal luftforurensing	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Gjennomsnittsinntekt i befolkning	Pos***	Pos***	Pos***	Pos**	Pos***
Medianinntekt i befolkningen	Pos***	Pos***	Pos**	(Pos)	Pos***
Kommuncøkonomi	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***

4.17 Multivariat regresjon

Det neste steget er å sette alle faktorene sammen, da vil vi bedre se hvilke faktorer som har en forklaringseffekt i den store sammenheng. Faktorer som får svakere resultat i den multivariate regresjonsmodellen, er antagelig ikke sentrale forklaringsfaktorer, og kan ha sammenheng med andre faktorer som er viktigere. Hvis faktorene derimot fortsatt har klare resul-

tater, styrker dette teorien om at de er viktige forklaringsfaktorer.

4.17.1 Kommun nivå

Vi skal først bruke alle faktorene i samme modell på kommunenivå. Resultatet vises i tabell 50.

Tabell 50: Resultat multivariat regresjonsanalyse på kommunenivå.

	2003-2005	2004-2006	2005-2007	2006-2008	Alle
Vekst i arbeidsplasser	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Sysselsettingsandel	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Neg)	(Pos)
Arbeidsmarkedsintegrasjon	Pos**	Pos***	Pos***	Pos**	Pos***
Nettopendling	Neg***	Neg**	Neg***	Neg**	Neg***
Arbeidsplassvekst i nabokommuner	(Neg)	(Pos)	(Pos)	Pos**	Pos***
Boligpriser	Pos***	Pos***	(Pos)	(Pos)	Pos***
Boligbygging	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Befolkningsstørrelse	(Neg)	(Pos)	(Pos)	Pos**	Pos***
Tettsteder	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Pos)
Innvandrerbefolkning	(Neg)	(Neg)	Neg*	(Neg)	Neg**
Innvandring	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***
Utdanning	(Neg)	(Neg)	(Pos)	Pos**	(Pos)
Kafeer	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Kulturnæring	(Pos)	(Pos)	(Neg)	(Neg)	(Pos)
Natur	Neg**	(Neg)	(Neg)	(Neg)	Neg***
Lokal luftforurensing	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Neg)	(Pos)
Gjennomsnittsinntekt i befolkning	(Neg)	(Neg)	(Pos)	Pos***	Pos***
Kommuneøkonomi	(Neg)	(Pos)	(Pos)	Pos***	Pos**
Beliggende i Agder	(Neg)	Neg**	(Neg)	(Neg)	Neg***
Beliggende i Vestlandet	Neg**	Neg**	Neg***	Neg***	Neg***
Beliggende i Trøndelag	(Pos)	(Pos)	(Neg)	(Neg)	(Neg)
Beliggende i Nord-Norge	(Neg)	Neg**	Neg***	Neg***	Neg***

Vekst i antall arbeidsplasser og arbeidsmarkedsintegrasjon har fortsatt positive og signifikante verdier i denne modellen, så dette styrker oppfatningen om at disse tingene har en positiv sammenheng med attraktivitet. Sysselsettingsandel har derimot ikke lenger signifikante verdier. Vi har derfor mindre grunn til å tro at dette er en sentral faktor for attraktivitet. Nettopenning har fortsatt en negativ sammenheng med attraktivitet, og verdiene er negative og signifikante i alle periodene.

Det er fortsatt en positiv sammenheng mellom arbeidsplassvekst i nabokommuner og flytting for noen perioder, men sammenhengen er ikke lenger like tydelig. Verdiene er positiv signifikante for den siste perioden og alle periodene samlet. Bare en periode har negativt fortegn, men er ikke signifikant. Det er altså fortsatt grunn til å tro det er en positiv sammenheng, men denne faktoren virker ikke som den mest dominerende i modellen.

Når det gjelder faktorene for boligmarkedet, virker boligbygging like sentral. Boligpris er derimot ikke lenger signifikant for to av treårsperiodene, men fortsatt ser det ut til at boligpris har en positiv sammenheng.

Befolkningsfaktorene har flere overraskende endringer. Befolkningsstørrelse er fortsatt positiv signifikant, men for færre perioder. Tettsteder har samme positive fortegn, men er ikke lenger signifikant. Innvandrerbefolkningen har snudd fortegn, og er blitt negativ signifikant på enprosentnivået i perioden 2005-2007, og på femprosentnivået for alle periodene samlet. I tillegg er innvandring i denne modellen signifikant for alle periodene undersøkt.

Andel ansatte ved universitet og høyskoler er signifikant i en periode, men ser heller ikke ut til å ha stor betydning den utvidede modellen. Andel ansatte i kultursektoren virker også

ikke å ha særlig sammenheng med attraktivitet. Kaféfaktoren ser derimot ut til å være like signifikant som før.

Natur- og miljøindikatorne ser ut til å ha mindre betydning i den store sammenhengen. Indikatoren andel vernede områder er negativ, men ikke lenger signifikant for alle periodene. Lokal luftforurensing har ikke lenger signifikante verdier.

Gjennomsnittsinntekt er positiv i den siste perioden og alle periodene samlet. Det virker fortsatt som det er en positiv sammenheng, men faktoren virker ikke å være av de mest sentrale. Resultatet blir ganske ulikt når vi bruker medianinntekt. Denne indikatoren er signifikant positiv og negativ i to forskjellige perioder, som ikke gir stor mening. Andre faktorer i modellen blir også ulike ettersom vi bruker gjennomsnittsinntekt og medianinntekt.

Indikatoren for kommuneøkonomi har skiftet fortegn, og er positiv signifikant for den siste perioden og alle periodene samlet. I denne modellen ser det ut til at kommuneøkonomi har en positiv effekt, altså motsatt av slik det virket i utgangspunktet.

Vi har i denne modellen i tillegg tatt med faktorer for beliggenhet i ulike landsdeler. Dette er for å justere for eventuelle systematiske forskjeller som skyldes beliggenhet i ulike landsdeler. Vi så i kapittel 3.3 at det virket som Nord-Norge hadde systematisk lav attraktivitet, mens Østlandet har systematisk høy attraktivitet. I denne modellen er landsdelene målt opp mot Østlandet. Av resultatet ser vi at beliggenhet i Nord-Norge og Vestlandet spesielt har negative verdier. Det betyr at de har systematisk lavere tilflytting i sammenligning med Østlandet i alle perioder. Trøndelag har derimot ingen signifikante verdier, og skiller seg dermed ikke fra Østlandet.

Agder har signifikante negative verdier i enkelte perioder.

4.17.2 Faktorenes samvariasjon og påvirkning på kommunenivå

Vi har nå fått mer informasjon om hvilke faktorer som kan være de sentrale forklaringsfaktorene, men det gjenstår å undersøke hvordan de ulike faktorene påvirker hverandre. Antageligvis samvarierer flere av faktorene, og det er en viss sjans for at de påvirker hverandre. I tabell 51 har vi satt opp en matrise med korrelasjonsverdiene mellom de ulike faktorene. Verdiene varierer fra 0,00 til 1,00 der en korrelasjon på 0,00 beskriver at de to verdiene varierer helt uavhengig av hverandre, og 1,00 beskriver at de følger hverandre helt nøyaktig. Hva som er høy og lav korrelasjon blir litt subjektivt, og derfor må de ulike verdiene ses i sammenheng med hverandre. De ulike fargene viser hvordan nivået på verdiene er i forhold til hverandre.

Vi ser i tabellen at det spesielt er en sterk korrelasjon mellom ulike urbane faktorer, som boligpris, befolkningsstørrelse og tettsteder.

Hvis en faktor er bestemt av en annen, vil disse ha en sterk korrelasjon, men vi kan ikke ut fra korrelasjonene alene vite om hvorvidt faktorene påvirker hverandre. Selv om de har en sterk korrelasjon, trenger de ikke å påvirke hverandre. De kan også påvirke hverandre, uten at de har en sterk korrelasjon. Derfor må vi teste den multivariate modellen med ulike kombinasjoner av faktorer.

Ved å bruke ulike faktorer i ulike kombinasjoner, får vi nærmere informasjon om hvordan de ulike faktorene oppfører seg i forhold til hverandre. Dette gjør vi ved å ta bort og legge til faktorer og bruke de i ulike kombinasjoner i modellen. Korrelasjonsverdiene kan vi bruke for å tolke resultatene, siden de gir informasjon om sammenhengene. I mange tilfeller kan effektene vi ser virke naturlig, men vi kan også få resultat som ikke gir mening. Det kan vise seg at faktorer som man i utgangspunktet ikke forventet å ha sammenheng faktisk påvirker hverandre. Dette kan bety at en faktor har en urettmessig dominerende effekt, og at tilstedeværelsen av denne faktoren ”ødelegger” modellen, eller det kan bety at det er sammenhenger vi ikke har tenkt på. Det kan også bety at det er viktige forklaringsfaktorer som mangler i modellen. Ved å analysere slike resultat kan vi få informasjon om faktorer som ikke hører til i modellen eller sette oss på sporet av faktorer som mangler i modellen. Vi skal gå igjennom resultatene for de enkelte faktorene.

Tabell 51: Samvariasjon mellom faktorene på kommunenivå.

	Arb	Syss	Integ	Pend	N.v.	Bpris	Bbygg	Befolk	Tetts	Innbef	Innv	Utd	Kafe	Kultur	Natur	Forur	K.øk	Medi	Gjsn	Agd	Vest	Trøn	Nord
Arb.plass		0,17	0,30	-0,00	0,12	0,37	0,34	0,31	0,21	0,22	0,17	0,03	0,13	0,06	-0,11	0,16	-0,15	0,20	0,07	0,11	0,04	-0,05	-0,22
Syssels	0,17		0,16	-0,00	0,30	0,22	0,18	-0,00	-0,03	0,05	0,16	-0,02	0,05	0,18	0,21	-0,07	0,05	0,03	-0,12	-0,04	0,40	0,01	-0,46
Arb.int	0,30	0,16		-0,42	0,32	0,58	0,43	0,32	0,24	0,34	0,02	-0,02	-0,04	-0,03	-0,24	0,07	-0,31	0,22	0,02	0,10	-0,06	-0,12	-0,43
Pendling	-0,00	-0,00	-0,42		-0,28	0,00	-0,04	0,20	0,23	0,22	0,23	0,25	0,47	0,17	0,13	0,33	0,16	0,07	0,01	-0,00	0,07	-0,01	0,12
Nabovekst	0,12	0,30	0,32	-0,28		0,14	0,16	-0,03	-0,04	0,04	0,09	-0,07	-0,18	0,09	-0,09	-0,09	-0,02	-0,36	-0,47	0,04	0,20	-0,06	-0,20
Boligpris	0,37	0,22	0,58	0,00	0,14		0,53	0,78	0,61	0,61	0,19	0,22	0,34	0,10	-0,14	0,50	-0,34	0,44	0,06	0,02	0,06	-0,17	-0,33
Boligbygg	0,34	0,18	0,43	-0,04	0,16	0,53		0,42	0,29	0,25	0,10	0,10	0,24	0,05	-0,17	0,25	-0,18	0,24	0,05	0,10	0,09	-0,07	-0,24
Befolkning	0,31	-0,00	0,32	0,20	-0,03	0,78	0,42		0,71	0,53	0,14	0,25	0,37	0,08	-0,16	0,73	-0,51	0,37	0,04	-0,02	-0,01	-0,09	-0,23
Tettsted	0,21	-0,03	0,24	0,23	-0,04	0,61	0,29	0,71		0,55	0,20	0,22	0,34	0,09	-0,05	0,48	-0,27	0,33	0,03	-0,03	-0,01	-0,16	-0,04
Innv.bef	0,22	0,05	0,34	0,22	0,04	0,61	0,25	0,53	0,55		0,47	0,21	0,33	0,22	-0,03	0,40	-0,10	0,26	-0,01	0,10	-0,13	-0,25	-0,15
Innvand	0,17	0,16	0,02	0,23	0,09	0,19	0,10	0,14	0,20	0,47		0,19	0,16	0,22	0,07	0,13	0,04	0,00	-0,08	0,07	0,01	-0,08	-0,08
Utdanning	0,03	-0,02	-0,02	0,25	-0,07	0,22	0,10	0,25	0,22	0,21	0,19		0,22	0,11	-0,06	0,25	-0,06	0,11	0,00	-0,03	-0,04	-0,01	0,05
Kafe	0,13	0,05	-0,04	0,47	-0,18	0,34	0,24	0,37	0,34	0,33	0,16	0,22		0,21	0,10	0,34	0,03	0,16	0,01	0,14	-0,13	-0,07	-0,02
Kultur	0,06	0,18	-0,03	0,17	0,09	0,10	0,05	0,08	0,09	0,22	0,22	0,11	0,21		0,08	0,10	0,16	-0,23	-0,19	0,03	-0,08	-0,03	-0,00
Natur	-0,11	0,21	-0,24	0,13	-0,09	-0,14	-0,17	-0,16	-0,05	-0,03	0,07	-0,06	0,10	0,08		-0,05	0,32	-0,08	-0,06	0,01	0,02	0,02	0,04
Forur	0,16	-0,07	0,07	0,33	-0,09	0,50	0,25	0,73	0,48	0,40	0,13	0,25	0,34	0,10	-0,05		-0,22	0,29	0,02	-0,02	-0,04	0,07	-0,18
Komøk	-0,15	0,05	-0,31	0,16	-0,02	-0,34	-0,18	-0,51	-0,27	-0,10	0,04	-0,06	0,03	0,16	0,32	-0,22		-0,11	-0,03	0,07	0,01	-0,04	0,26
Median	0,20	0,03	0,22	0,07	-0,36	0,44	0,24	0,37	0,33	0,26	0,00	0,11	0,16	-0,23	-0,08	0,29	-0,11		0,82	-0,03	0,05	-0,08	-0,13
Gjsnt	0,07	-0,12	0,02	0,01	-0,47	0,06	0,05	0,04	0,03	-0,01	-0,08	0,00	0,01	-0,19	-0,06	0,02	-0,03	0,82		0,00	0,01	-0,02	-0,03
Agder	0,11	-0,04	0,10	-0,00	0,04	0,02	0,10	-0,02	-0,03	0,10	0,07	-0,03	0,14	0,03	0,01	-0,02	0,07	-0,03	0,00		-0,17	-0,10	-0,14
Vest	0,04	0,40	-0,06	0,07	0,20	0,06	0,09	-0,01	-0,01	-0,13	0,01	-0,04	-0,13	-0,08	0,02	-0,04	0,01	0,05	0,01	-0,17		-0,22	-0,32
Trønd	-0,05	0,01	-0,12	-0,01	-0,06	-0,17	-0,07	-0,09	-0,16	-0,25	-0,08	-0,01	-0,07	-0,03	0,02	0,07	-0,04	-0,08	-0,02	-0,10	-0,22		-0,18
Nord	-0,22	-0,46	-0,43	0,12	-0,20	-0,33	-0,24	-0,23	-0,04	-0,15	-0,08	0,05	-0,02	-0,00	0,04	-0,18	0,26	-0,13	-0,03	-0,14	-0,32	-0,18	

Vekst i arbeidsplasser har en klar og positiv sammenheng i modellen, og dette resultatet er stabilt i alle varianter av modellen. Sysselsettingsandel har ikke stor betydning i modellen, det er bare perioden 2003-2005 som er signifikant når man bruker medianinntekt i stedet for gjennomsnittsinntekt.

Arbeidsmarkedsintegrasjon har i alle versjoner av modellen en klar positiv sammenheng, mens nettoppendling har en klar negativ sammenheng. Disse resultatene er stabile når man tar bort og legger til faktorer i modellen. At nettoppendling skal ha negativ sammenheng med attraktivitet er, som nevnt tidligere, litt "rart" resultat, men kan forklares med at attraktive kommuner ofte har høy utpendling, og da lav nettoppendling. Når effekten av nettoppendling er så klar i modellen, er det en viss fare for at denne faktoren påvirker andre faktorer i modellen. Nettoppendling er negativt korrelert med arbeidsmarkedsintegrasjon, naturlig nok, og positivt korrelert med kafeer. Når vi tar bort pendling fra modellen, blir det derimot ikke store endringer. Innvandrerbefolkningen ble noe påvirket, men dette er bare en liten endring som kan være tilfeldig. Det virker derfor ikke som faktoren forstyrrer modellen. Da vi brukte gjennomsnittsinntekt i stedet for medianinntekt i modellen, og så tok bort nettoppendling, ble faktoren for kulturnæring mer signifikant. I tillegg ble innvandrerbefolkning og beliggenhet på Vestlandet noe mer signifikant. Nettoppendling påvirket altså denne modellen noe mer, og faktorene som ble påvirket kan ha sammenheng med beliggenhet og sentralitet. De sterkeste faktorene som pendling er positivt korrelert med er urbane faktorer som kafeer og forurensing.

Arbeidsplassvekst i nabokommuner hadde i utgangspunktet positiv signifikante verdier for den siste perioden

og alle periodene samlet. Dette resultatet er rimelig stabilt når ulike alternativer av modellen blir forsøkt. Bare en periode har negativt fortegn, men er ikke signifikant. Det er altså fortsatt grunn til å tro det er en positiv sammenheng, men det er ikke den mest dominerende faktoren i modellen. Det eneste pussige med denne faktoren, er at den sterkt negataivt korrelerer med persominntekt. Dette vil si at der det er høy vekst i arbeidsplasser i nabokommuner, er det lav personinntekt. Det er vanskelig å se for seg at det skal være en sammenheng mellom disse faktorene. Resultatet kan være tilfeldig, eller det kan være noe galt med indikatorene.

Vi har også testet indikatoren med arbeidsplassvekst i nabokommuner i samme politiske region, og resultatet her var at perioden 2006-2008 fortsatt var positiv, men ikke lenger signifikant. I tillegg hadde resultatet for perioden 2003-2005 skiftet til positivt fortegn.

Boligbygging har en klar positiv effekt i modellene, samme hvilke faktorer som er med, og virker dermed som en sentral faktor i modellen. Men faktoren viste seg å påvirke andre faktorer i modellen. Når boligbygging fjernes fra modellen, blir verneområder mer signifikant. Boligpriser og befolkning blir også noe mer signifikant. Boligbygging er korrelert med disse faktorene, spesielt boligpriser og befolkning. Den sterke korrelasjonen tyder på at boligbygging dominerer effekten av disse faktorene i modellen. Beliggenhet på Vestlandet blir mindre signifikant uten boligbygging i modellen, men denne faktorene er ikke av de som er mest korrelert med boligbygging.

I modellen der medianinntekt brukes i stedet for gjennomsnittsinntekt, skjer også noe av det samme, men boligbygging har i tillegg en effekt på flere faktorer. Boligpriser blir blant

annet mer signifikant. At det er en korrelasjon mellom boligbygging og boligpriser er naturlig. I utgangspunktet har boligbygging sterkere effekt enn boligpriser, og i fravær av faktoren for boligbygging i modellen, får boligpriser sterkere effekt. I tillegg blir befolkningsstørrelse og verneområder mer signifikant. Med disse er det også sterk samvariasjon, som kan forklares med at alle faktorene er knyttet til beliggenhet og sentralitet. Videre blir ikke bare beliggenhet på Vestlandet mindre signifikant, men også i Agder og Nord-Norge. Det er derimot bare for Nord-Norge det er stor korrelasjon. I denne modellen er medianinntekt ikke lenger signifikant for den siste perioden, men fortsatt er den første perioden signifikant negativ mens alle periodene er signifikant positiv.

Boligpriser har i alle versjoner av modellen signifikant positive sammenhenger i to perioder, samt for alle periodene samlet. I tillegg er perioden 2005-2006 i visse tilfeller signifikant. Det virker som at boligpriser har en positiv sammenheng med flytting, selv om den ikke er en av de mest sentrale faktorene.

Befolkning er av de faktorene som blir mest påvirket av andre faktorer i modellen. Den har også veldig sterk korrelasjon med flere faktorer, spesielt boligpris, tettsteder, innvandrerbefolkning, forurensing og kommuneøkonomi. Befolkningsstørrelse blir mer signifikant når boligbygging blir fjernet, spesielt i modellen med medianinntekt. Faktoren for befolkning var ikke lenger signifikant da det ble brukt indikatoren for kommuneøkonomi der man ikke har med kraftinntekt og eiendomsskatt. Antagelig har rike distriktskommuner en liten befolkning, mens det er de befolkningsrike kommunene som fremstår som attraktive. Når man ser bort i fra kraftinntekter, blir antagelig denne distriktsdimensjonen mindre vektlagt,

og befolkningsindikatoren er ikke like avgjørende. Da kommuneøkonomi blir fjernet fra modellen, fikk vi det samme resultatet.

Ut fra resultatene virker det i utgangspunktet ikke som at befolkningsstørrelse er en vesentlig faktor i modellen. Men når befolkning er påvirket av andre faktorer, er det naturlig at befolkning også påvirker andre faktorer. Tar man bort befolkningsstørrelse, får flere indikatorer sterkere sammenheng. Dette gjelder innvandring, boligpris, natur- og miljøindikatorer og beliggenhet i Agder. Boligpris og forurensing har en sterk korrelasjon med befolkning, mens innvandring og miljø har noe mindre. Det er derimot minimal korrelasjon med beliggenhet i Agder. De faktorene som korrelerer mest med befolkningsstørrelse er indikatorer som har sammenheng med en distriktsdimensjon, og befolkningsindikatoren er en indikator for sentralitet. Ved fravær av befolkningsindikatoren får de andre faktorene større betydning, der effekten kanskje mest skyldes sammenhengen med en mindre sentral beliggenhet enn faktorene i seg selv. Befolkningsindikatoren demper betydningen av disse distriktsfaktorene i modellen. Indikatoren for kommuneøkonomi har det motsatte resultatet, da den ikke lenger var signifikant da befolkningsindikatoren ble utelatt fra modellen. Det er litt vanskelig å tyde dette resultatet, men det kan bety at kommuneøkonomi har en positiv effekt når sentralitet blir tatt hensyn til, men at dette ikke lenger har betydning når man ser bort fra beliggenhet. Befolkningsindikatoren ser altså ut til å ha en betydning for modellen, selv om den selv tilsynelatende ikke er den viktigste faktoren.

Tettsteder er en faktor som ikke virker å ha stor betydning, den har ikke signifikante verdier i noen versjoner av modellen. Bosatte i tettsteder har derfor antagelig sammenheng med

andre faktorer av større betydning, og vi ser den har sterk korrelasjon med urbane faktorer som befolkningsstørrelse, boligpris, innvandrerbefolkning og forurensing.

Faktoren for innvandrerbefolkning skiftet til negative fortegn i den multivariate modellen, og var signifikant i en periode og for alle periodene samlet. Da man tok bort pendling og befolkning, ble innvandrerbefolkning mer signifikant. Det er en viss korrelasjon mellom disse faktorene, men er ikke av de sterkeste. En høy andel av innvandrerbefolkningen bor i sentrale strøk, der det er stor befolkning og mye pendling. Sammenhengen kan være at alle er urbane faktorer, der innvandrerbefolkning får større betydning når de andre urbane faktorene ikke lenger demper betydningen av innvandrerbefolkning. Dette stemmer derimot ikke med at indikatoren for innvandrerbefolkning har en negativ sammenheng med attraktivitet, noe som er litt vanskelig å forklare.

Da vi tok innvandrerbefolkning ut av modellen og erstattet den med arbeidsinnvandrere og flyktninger, så vi at det var forskjell på disse to indikatorene. Flyktninger har negativ sammenheng, mens arbeidsinnvandrere har positiv sammenheng bortsett fra en periode. For flyktninger var alle periodene med unntak av en signifikant. For arbeidsinnvandrere var den siste perioden signifikant, samt alle periodene samlet. Innvandrerbefolkningen ikke er en ensartet gruppe, og det ser ut til at det er forskjell ut fra innvandringsgrunn. Å ha en høy andel flyktninger bidrar negativt, mens det ikke er slik for arbeidsinnvandrere. Det er ellers ingen særlige endringer, så indikatoren for innvandrerbefolkning virker ikke å påvirke andre faktorer.

Indikatoren for innvandring har derimot klare og negativt signifikante verdier i modellene, og disse resulta-

tene er stabile i alle kombinasjoner av modellen. Dette er av de faktorene som virker å ha stor betydning i modellen. Innvandrerbefolkning og innvandring har høy korrelasjon, som er naturlig siden disse to faktorene er knyttet til hverandre. Da vi tok innvandring bort som faktor i modellen, fikk innvandrerbefolkning større betydning. Dette sier oss at det er innvandring som er den viktigste faktoren, og at det er den som i hovedsak har en negativ effekt i modellen. Som tidligere nevnt, har dette antagelig å gjøre med at innvandrere ofte flytter videre etter første bosetting. Hvis vi ser indikatorene for innvandring og innvandrerbefolkning i sammenheng, tyder det på at det generelt er negativt å ha høy innvandring, men det har betydning hva slags innvandrere som kommer.

Indikatoren for høyere utdanning har varierende fortegn og bare en signifikant periode i ulike versjoner av modellen. Den ene signifikante perioden er heller ikke stabil, og er blant annet ikke signifikant når gjennomsnittsinntekt blir byttet med medianinntekt og innvandring og befolkning tas vekk fra modellen. Ut fra dette virker det som andel ansatte ved utdanningsinstitusjoner ikke har særlig betydning.

Indikatoren for kafeer er positiv og signifikant for alle periodene undersøkt, og dette resultatet er stabilt. Faktoren korrelerer med andre urbane faktorer, men virker verken å påvirke eller være påvirket av eller disse. Et slikt resultat kan ikke være tilfeldig, og denne indikatoren har utvilsomt en positiv sammenheng med attraktivitet.

Indikatoren for kultur har derimot varierende fortegn og stort sett ikke signifikante verdier. Dette er resultater som ikke gir stor mening, og det er derfor vanskelig å si noe om rollen til kulturfaktoren i modellen. Fortegn og signifikansnivå endres ved ulike

variasjoner av modellen med hensyn til blant annet personinntekt og nettoppendling. Kultur er negativt korrelert med gjennomsnittsinntekt og medianinntekt i befolkningen. Sammenhengen her kan være at kunstnere og kulturarbeidere har lav inntekt, og steder med en stor andel av disse vil dermed ha lavere gjennomsnittsinntekt.

Verneområder var i utgangspunktet i den multivariate modellen negativt signifikant i den første perioden og for alle periodene samlet. Da boligbygging og befolkning ble fjernet fra modellen, ble resultatene i signifikante i flere perioder. Begge disse to faktorene korrelerer negativt med andel verneområder, og beskriver i hovedsak urbane trekk. Ved fravær av disse forklaringsfaktorene får distriktskvaliteter større effekt. Urbane forklaringsfaktorer justerer betydningen av faktorer som har sammenheng med beliggenhet. Da verneområder ble tatt bort fra modellen, ble innvandrerbefolkning og kommuncøkonomi påvirket. Av alle faktorer er verneområder mest korrelert med kommuncøkonomi, men det er ikke særlig korrelasjon med innvandrerbefolkning. Verneområder og kommuncøkonomi har antagelig sammenheng med beliggenhet. Selv om det er en negativ sammenheng med flytting, tyder mye på at verneområder ikke er en sentral forklaringsfaktor.

Mange av kommunene med høyest andel areal vernet er nasjonalparkkommuner. Da vi brukte indikatoren der områder som var vernet som nasjonalpark er utelatt, var ingen av periodene signifikante og fortegnet positivt i alle periodene bortsett fra én. Dette styrker teorien om at indikatoren for natur i utgangspunktet vektet distriktskommuner høyere enn sentrale kommuner.

Lokal luftforurensing har ikke signifikante verdier, og virker ikke å ha

betydning for modellen. Det var bare ved fravær av befolkningsindikatoren verdiene ble positivt signifikante for siste periode og alle periodene samlet. Vi kan se at det er meget høy korrelasjon mellom disse to verdiene. Lokal luftforurensing er ikke en sentral variabel, og er antagelig bare et kjenne-tegn ved og effekt av attraktive og befolkningstette områder.

Gjennomsnittsinntekt er i den multivariate modellen positivt signifikant i den siste perioden og for alle periodene samlet, og dette er et resultat som ikke endrer seg. Medianinntekt har derimot et mer tvetydig resultat. I utgangspunktet var den første perioden negativt signifikant, mens den siste perioden og alle periodene samlet var positivt signifikant. Fravær av nettoppendling påvirket signifikansnivået et par perioder, men disse faktorene er derimot ikke spesielt sterkt korrelert. Boligbygging påvirket også, og denne er imidlertid korrelert med medianinntekt.

Et pussig resultat er at boligbygging er betraktelig mindre korrelert med gjennomsnittsinntekt enn medianinntekt. Ser vi på korrelasjonstabellen, ser vi at medianinntekt har en rimelig sterk samvariasjon med en rekke faktorer, mens gjennomsnittsinntekt i langt lavere grad har det. Vi ser at det i hovedsak er faktorer relatert til beliggenhet som er korrelert med medianinntekt, som boligpris, befolkningsstørrelse, tettsteder, forurensing og innvandrerbefolkning. Dette er på grunn av at medianinntekten er høyere i sentrale strøk. Gjennomsnittsinntekt er antagelig mer tilfeldig og varierer mer fra år til år, som vi tidligere har diskutert. Medianinntekt er derfor trolig et mer presist mål på personinntekt, men har altså en usikker rolle i modellen. Grunnen til at medianinntekt varierer såpass mye i modellene, er antagelig at den samvarierer med andre faktorer, der en eller

flere av de andre faktorene dominerer effekten av medianinntekt.

Begge faktorene for personinntekt påvirker flere av de andre faktorene i modellene. Når personinntektsfaktorene ikke er med i modellen, får faktorene boligpris, verneområder, kommuneøkonomi og beliggenhet i Nord-Norge mer betydning, mens arbeidsplassvekst i nabokommuner, utdanning og kultursektoren får mindre betydning.

Kommuneøkonomi hadde i utgangspunktet positive signifikante verdier for den siste perioden og alle periodene samlet. Den første perioden hadde negativt fortegn, men var ikke signifikant. Da verneområder ble fjernet fra modellen, ble derimot den første perioden signifikant negativ, mens den siste perioden og alle periodene samlet fortsatt var positiv signifikant. Det kan være en sammenheng mellom at de rikeste kommunene i stor grad er utkantkommuner, og de med høyest andel verneområder også er utkantkommuner. Da befolkning ble tatt ut av modellen, var ikke noen verdier lenger signifikante. Dette tyder på at indikatoren kommuneøkonomi er påvirket av beliggenhet. Fra korrelasjonstabellen ser vi at kommuneøkonomi er sterkt korrelert med faktorer som er knyttet til beliggenhet, som befolkningsstørrelse, boligpris, verneområder og arbeidsmarkedsintegrasjon.

Da medianinntekt ble brukt i stedet for gjennomsnittsinntekt, var det kun den siste perioden som var signifikant for kommuneøkonomi. Dette ble ikke endret da verneområder blir tatt vekk, men derimot så ble alle periodene signifikante da boligbygging ikke var med. Som vi akkurat diskuterte, kan medianinntekt være en mer korrekt indikator enn gjennomsnitts-

inntekt, men både faktorene for medianinntekt og kommuneøkonomi er altså antagelig påvirket av beliggenhet.

Det ble også forsøkt med indikatoren for kommuneøkonomi der kraftinntekt og eiendomsskatt er utelatt, og denne indikatoren var ikke signifikant i noen perioder. I tillegg ble befolkningsstørrelse og beliggenhet i de ulike landsdelene påvirket, spesielt beliggenhet i Agder. Dette styrker oppfatningen om at kommuneøkonomi er nært knyttet til beliggenhet. Da kommuneøkonomi ble fjernet fra modellen, skjedde noe av det samme. Befolkning ble mindre signifikant, men det var ikke særlig andre endringer. Da medianinntekt ble benyttet i stedet for gjennomsnittsinntekt, var det større endringer da indikatoren for kommuneøkonomi ble fjernet. Befolkning, boligpris, beliggenhet i Agder, innvandring og medianinntekt ble da påvirket.

Landsdeler ble tatt med i den multivariate modellen for å justere for eventuelle regionale variasjoner. Det viste seg at flere faktorer hadde sammenheng med ulike landsdeler. Boligbygging påvirket flere av landsdelene. Agder, Vestlandet og Nord-Norge ble mindre signifikante da boligbygging ble tatt ut. Agder og Nord-Norge ble også påvirket da indikatoren for kommuneøkonomi utenom kraftinntekter og eiendomsskatt ble brukt, men ingen av landsdelene ble påvirket av at indikatoren for kommuneøkonomi ble fjernet i modellen med gjennomsnittsinntekt. Agder ble påvirket i modellen med medianinntekt da kommuneøkonomi ble fjernet. Agder ble i tillegg mer signifikant da befolkningsindikatoren ble tatt vekk. Trøndelag hadde ingen signifikante verdier.

4.17.3 Regionnivå

Vi har tidligere sett at mange faktorer oppfører seg annerledes på regionnivå, og kan ha andre betydninger. Vi

skal se hvordan resultatene av analysene er på regionnivå. Tabell 52 viser resultatet med alle faktorene samlet.

Tabell 52: Resultat fra multivariat regresjonsanalyse på regionnivå.

	2003-2005	2004-2006	2005-2007	2006-2008	Samlet
Vekst i arbeidsplasser	Neg**	(Pos)	(Pos)	Pos*	Pos*
Sysselsettingsandel	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Pos)	Pos***
Arbeidsmarkedsintegrasjon	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Pos)	Pos*
Nettopendling	Neg*	Neg*	Neg**	(Neg)	Neg***
Arbeidsplassvekst resten av fylket	(Neg)	(Neg)	(Pos)	Pos*	(Pos)
Boligpriser	Pos**	(Pos)	(Pos)	(Pos)	Pos**
Boligbygging	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***	Pos***
Befolkningsstørrelse	Pos***	Pos**	Pos***	Pos*	Pos***
Tettsteder	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Pos)
Innvandrerbefolkning	(Neg)	(Neg)	(Neg)	(Pos)	(Neg)
Innvandring	(Neg)	(Neg)	(Neg)	Neg**	Neg***
Utdanning	Neg**	Neg*	(Neg)	(Neg)	Neg***
Kafeer	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Pos)	Pos**
Kulturnæring	(Pos)	(Neg)	(Neg)	(Neg)	(Neg)
Natur	(Neg)	(Pos)	(Neg)	(Pos)	(Pos)
Lokal luftforurensing	(Neg)	(Pos)	(Pos)	(Pos)	(Pos)
Gjennomsnittsinntekt i befolkning	Neg*	(Neg)	(Neg)	(Neg)	Neg***
Kommuneøkonomi	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***	Neg***
Beliggende i Agder	(Pos)	(Neg)	(Neg)	(Neg)	Neg*
Beliggende i Vestlandet	Neg*	Neg**	Neg***	Neg***	Neg***
Beliggende i Trøndelag	Neg*	(Neg)	(Neg)	(Neg)	(Pos)
Beliggende i Nord-Norge	Neg*	Neg*	Neg**	Neg***	Neg***

På regionnivå får arbeidsplassvekst et pussig resultat. Sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og nettoflytting er signifikant negativ for perioden 2003-2005, men positiv for to andre perioder.

Sysselsettingsandel virker heller ikke på regionnivå å ha noe særlig betydning i modellen, men den er signifikant for alle periodene samlet.

Arbeidsmarkedsintegrasjon har tidligere virket å ha sammenheng med flytting, men i denne modellen er resultatene derimot ikke signifikante, utenom for alle periodene samlet på enprosentnivå. Fortegnet er positiv, så det tyder på at det er en positiv sammenheng, men denne er altså ikke sterk i den store sammenhengen.

Nettopendling har også her negative signifikante verdier for alle periodene.

Arbeidsplassvekst i resten av fylket hadde ikke signifikante verdier på i tofaktoranalysen, og har heller ikke det i denne modellen, med unntak av en periode.

Boligbygging har like sterk posisjon i denne modellen som tidligere. Boligpriser hadde negative, ikke-signifikante verdier i tofaktoranalysen, men i denne modellen er fortegnene blandet. Sammenhengen er signifikant positiv i perioden 2003-2005.

Befolkningsstørrelse viser seg å være viktig i den utvidede modellen på regionnivå. Tettstedsindikatoren er derimot ikke fremtredende i den store modellen, akkurat som vi så på kommunenivå.

Resultatene for innvandrerbefolkningen på regionnivå får her negativt fortegn, med unntak av en periode, men er ikke signifikante. Resultatene har endret seg fra tofaktoranalysene, der verdiene var positiv signifikante. Innvandring er negativ signifikant for den siste treårsperioden og for alle

periodene samlet. Dette var resultatet også for tofaktorsanalysen.

Utdanning hadde i tofaktoranalysen positive og delvis signifikante resultat. I denne modellen er fortegnet negativt, og sammenhengen signifikant i to perioder og samlet.

Kafeer har fortsatt positivt fortegn, men er bare signifikant for alle periodene samlet. I tofaktorsanalysen var alle treårsperiodene signifikante. Kultur virket derimot ikke som en sentral faktor, og har heller ikke her tilsynelatende noe sammenheng med attraktivitet. Ingen av indikatorene for natur og miljø ser ut til å ha betydning i den store modellen.

Gjennomsnittsinntekt har skiftet fortegn, og er negativ signifikant på ti-prosentnivå i 2003-2005 og på enprosentnivå for alle periodene samlet. Da medianinntekt ble brukt i modellen i stedet for gjennomsnittsinntekt, var denne er positiv for alle perioder med unntak av den første, men ikke signifikant i noen perioder. Kommuneøkonomi ser ut til å ha like stor betydning som vi tidligere har sett i tofaktorsanalysen, med klare signifikant negative verdier.

4.17.4 Faktorenes samvariasjon og påvirkning på regionnivå

Vi skal teste resultatene på samme måte som vi gjorde på kommunenivå. Tabell 53 viser korrelasjonsverdiene til de ulike faktorene. På samme måte som på kommunenivå, er det urbane faktorer som i stor grad samvarierer. Vi ser også at mange av verdiene som viser sammenhenger er mye høyere enn de var på kommunenivå. Dette er igjen på grunn av det er mindre tilfeldige utslag på regionnivå.

Tabell 53: Samvariasjon mellom faktorene på regionnivå.

	Arb	Syss	Integ	Pend	N.v.	Bpris	Bbygg	Befolk	Tetts	Innbef	Innv	Utd	Kafe	Kultur	Natur	Forur	K.øk	Medi	Gjsn	Agd	Vest	Trøn	Nord
Arb.plass		0,28	0,39	-0,06	0,05	0,68	0,52	0,46	0,41	0,17	0,29	0,18	0,22	0,05	-0,07	0,36	0,22	0,42	-0,05	0,14	0,16	-0,02	-0,30
Syssels	0,28		0,29	0,08	0,30	0,39	0,39	0,26	0,16	0,40	0,33	0,23	0,24	0,28	0,07	0,15	0,02	0,61	0,07	-0,09	0,24	-0,04	-0,34
Arb.int	0,39	0,29		-0,39	0,21	0,37	0,52	0,23	0,23	0,12	0,42	-0,06	-0,06	0,00	-0,16	0,05	0,21	0,53	-0,33	-0,06	-0,03	-0,09	-0,37
Pendling	-0,06	0,08	-0,39		-0,35	-0,03	0,35	0,38	0,38	0,44	0,42	0,49	0,59	0,61	0,11	0,22	0,34	0,31	-0,09	0,01	-0,09	0,03	0,15
Nabovekst	0,05	0,30	0,21	-0,35		0,09	-0,11	-0,22	-0,18	0,11	-0,11	-0,30	-0,24	-0,20	0,01	-0,18	-0,54	0,19	0,01	0,16	0,23	0,09	-0,23
Boligpris	0,68	0,39	0,37	-0,03	0,09		0,54	0,47	0,36	0,18	0,29	0,37	0,35	0,03	-0,01	0,38	0,15	0,42	-0,09	0,09	0,12	0,02	-0,28
Boligbygg	0,52	0,39	0,52	0,35	-0,11	0,54		0,79	0,78	0,42	0,75	0,51	0,52	0,46	-0,14	0,48	0,52	0,82	-0,23	-0,01	0,04	-0,18	-0,19
Befolkning	0,46	0,26	0,23	0,38	-0,22	0,47	0,79		0,81	0,27	0,66	0,47	0,49	0,36	-0,12	0,79	0,44	0,66	0,08	0,01	0,04	-0,16	-0,26
Tettsted	0,41	0,16	0,23	0,38	-0,18	0,36	0,78	0,81		0,24	0,64	0,46	0,57	0,37	-0,07	0,53	0,39	0,62	-0,11	0,02	-0,02	-0,24	-0,04
Innv.bef	0,17	0,40	0,12	0,44	0,11	0,18	0,42	0,27	0,24		0,61	0,30	0,30	0,44	0,01	0,11	0,14	0,56	-0,07	0,07	0,01	-0,07	-0,08
Innvand	0,29	0,33	0,42	0,42	-0,11	0,29	0,75	0,66	0,64	0,61		0,36	0,49	0,58	-0,12	0,39	0,44	0,73	-0,15	0,11	-0,16	-0,24	-0,22
Utdanning	0,18	0,23	-0,06	0,49	-0,30	0,37	0,51	0,47	0,46	0,30	0,36		0,54	0,51	-0,00	0,28	0,33	0,30	-0,14	-0,05	-0,08	0,06	0,10
Kafe	0,22	0,24	-0,06	0,59	-0,24	0,35	0,52	0,49	0,57	0,30	0,49	0,54		0,61	-0,02	0,34	0,34	0,39	-0,19	0,23	-0,28	-0,06	-0,00
Kultur	0,05	0,28	0,00	0,61	-0,20	0,03	0,46	0,36	0,37	0,44	0,58	0,51	0,61		-0,08	0,19	0,34	0,41	-0,18	0,04	-0,24	-0,11	-0,01
Natur	-0,07	0,07	-0,16	0,11	0,01	-0,01	-0,14	-0,12	-0,07	0,01	-0,12	-0,00	-0,02	-0,08		-0,14	-0,09	-0,04	0,06	-0,01	0,17	0,05	0,02
Forur	0,36	0,15	0,05	0,22	-0,18	0,38	0,48	0,79	0,53	0,11	0,39	0,28	0,34	0,19	-0,14		0,26	0,39	0,26	0,02	0,02	0,08	-0,33
Komøk	0,22	0,02	0,21	0,34	-0,54	0,15	0,52	0,44	0,39	0,14	0,44	0,33	0,34	0,34	-0,09	0,26		0,27	-0,14	-0,05	-0,02	-0,09	-0,09
Median	0,42	0,61	0,53	0,31	0,19	0,42	0,82	0,66	0,62	0,56	0,73	0,30	0,39	0,41	-0,04	0,39	0,27		-0,14	-0,01	0,08	-0,22	-0,28
Gjsnt	-0,05	0,07	-0,33	-0,09	0,01	-0,09	-0,23	0,08	-0,11	-0,07	-0,15	-0,14	-0,19	-0,18	0,06	0,26	-0,14	-0,14		0,13	0,15	-0,12	0,13
Agder	0,14	-0,09	-0,06	0,01	0,16	0,09	-0,01	0,01	0,02	0,07	0,11	-0,05	0,23	0,04	-0,01	0,02	-0,05	-0,01	0,13		-0,15	-0,09	-0,13
Vest	0,16	0,24	-0,03	-0,09	0,23	0,12	0,04	0,04	-0,02	0,01	-0,16	-0,08	-0,28	-0,24	0,17	0,02	-0,02	0,08	0,15	-0,15		-0,22	-0,30
Trønd	-0,02	-0,04	-0,09	0,03	0,09	0,02	-0,18	-0,16	-0,24	-0,07	-0,24	0,06	-0,06	-0,11	0,05	0,08	-0,09	-0,22	-0,12	-0,09	-0,22		-0,19
Nord	-0,30	-0,34	-0,37	0,15	-0,23	-0,28	-0,19	-0,26	-0,04	-0,08	-0,22	0,10	-0,00	-0,01	0,02	-0,33	-0,09	-0,28	0,13	-0,13	-0,30	-0,19	

I den multivariate regresjonsmodellen på regionnivå er det først og fremst den negative verdien til arbeidsplassvekst i perioden 2003-2005 som er mest påfallende. Det er vanskelig å tro at det kan være en negativ sammenheng mellom arbeidsplassvekst og flytting. Det viser seg at det er boligbygging som gjør arbeidsplasser negativ i denne perioden. Disse to faktorene har en rimelig sterk samvariasjon. Det er bare boligpris som er mer korrelert med arbeidsplasser enn boligbygging. Da vi tok bort boligbygging fra modellen, ble arbeidsplassvekst signifikant på cnprosentnivå i de andre periodene. Bare perioden 2003-2005 var ikke signifikant, men hadde altså positivt fortegn.

Boligbygging påvirker i tillegg en rekke andre faktorer. Sysselsettingsandel ble i de tre siste periodene signifikant ved fravær av boligbygging, og nettoppendling mindre signifikant i de tre første periodene. Vi kan se at det ikke er de sterkeste korrelasjonsverdiene mellom disse faktorene, men boligbygging påvirker altså allikevel disse to faktorene. Boligpriser ble også noe mer signifikant ved fravær av boligbygging, men det er mer naturlig at boligpris og boligbygging har en sammenheng. Også kulturindikatorerne viste seg å være påvirket av boligbygging. Uten boligbygging i modellen var kafeer signifikant for alle perioder, mens kultur ble negativt signifikant på ulike nivå i alle periodene med unntak av den første. Universitet eller høyskole var ikke lenger signifikant da boligbygging ikke var med i modellen. Disse tre faktorene har rimelig sterk korrelasjon med boligbygging, men er ikke blant de som boligbygging korrelerer mest med. De faktorene boligbygging samvarierer mest med er faktorer som befolkningsstørrelse, tettsteder, innvandring og medianinntekt, men disse ser ikke ut til å bli påvirket i særlig grad. Faktoren gjennomsnittsinntekt i befolk-

ningen ble imidlertid påvirket, selv om den har relativ lav korrelasjon. Den var ikke lenger signifikant i den første perioden, men var blitt det i de to neste periodene.

Det viste seg også at nettoppendling hadde en sterk påvirkning i modellen, spesielt på de faktorene som er relatert til arbeidsmarkedet. Vi ser at disse har en relativ sterk negativ korrelasjon. Da vi tok bort nettoppendling, var alle periodene utenom én signifikante for arbeidsmarkedsintegrasjon. Det er altså pendlingen som er den dominerende faktoren. Nettoppendling påvirker i tillegg faktoren for arbeidsplassvekst i resten av fylket, og disse har også relativ sterk negativ korrelasjon. Dette betyr at vekst i arbeidsplasser i andre deler av fylket samvarierer med økt utpendling og omvendt. Også sysselsettingsandel ble påvirket, den ble mer signifikant ved fravær av nettoppendling. Videre fikk gjennomsnittsinntekt og beliggenhet på Vestlandet og i Nord-Norge mer signifikante verdier. Boligpriser ble mindre signifikant, mens beliggenhet i Trøndelag ikke lenger var signifikant i noen perioder. Ingen av disse faktorene korrelerer imidlertid spesielt sterkt med pendling. Kultur og kafeer har derimot en sterkere samvariasjon med nettoppendling, og disse ble påvirket. Kultur ble signifikant for alle periodene samlet, mens kafeer ikke lenger var signifikant i noen perioder da pendling ble utelatt fra modellen.

Kommuneøkonomi har også en viss påvirkning på modellen, men endrer ikke resultatene i like stor grad. Sysselsetting, befolkning, vekst i arbeidsplasser i resten av fylket, kultursektor, lokal forurensing og beliggenhet i Trøndelag får noe mindre betydning, mens kafé og beliggenhet i Agder og Nord-Norge får mer betydning. Av disse faktorene samvarierer arbeidsplassvekst i resten av fylket rimelig sterkt ned kommuneøkonomi. Det er et negativt forhold, som sier at stede-

ne med høy arbeidsplassvekst i resten av fylket har dårligere kommuneøkonomi, men det er antagelig ikke et direkte årsaksforhold her. De andre faktorene som til en viss grad samvarierer er befolkningsstørrelse, kafeer, kultur og forurensing. Dette er urbane faktorer, og som vi så på kommunenivå, er kommuneøkonomi antagelig påvirket av beliggenhet. Men på kommunenivå så vi at det var et negativt forhold, men korrelasjonsverdiene på regionnivå er positive. Det sier at det er et positivt forhold mellom de urbane faktorene og kommuneøkonomi på regionnivå. Det gir ikke stor mening at dette skal være annerledes på regionnivå, og det er grunn til å være kritisk til resultatene. Det kan være at indikatoren ikke måler det den er tiltenkt. Kanskje er det feil i beregningene eller at det har oppstått problemer ved å skalere kommunedataene opp på regionnivå.

I modellen med medianinntekt i stedet for gjennomsnittsinntekt ble arbeidsmarkedsfaktorene noe forskjellige. Vekst i arbeidsplasser var ikke lenger signifikant for hele perioden, men var signifikant på enprosentnivå i den andre perioden. Den første perioden var fortsatt signifikant negativ. Arbeidsmarkedsintegrasjon var ikke signifikant, mens sysselsetting og nettoppendling var noe mindre signifikant. I tillegg var boligpriser, befolkningsstørrelse. Medianinntekt har også på regionnivå betraktelig større korrelasjon med en rekke faktorer. Dette er spesielt urbane faktorer, men også arbeidsmarkedsfaktorer. Alle de nevnte faktorene samvarierer med medianinntekt. Da medianinntekt ble brukt, ble også beliggenhet på Vestlandet og i Nord-Norge mindre signifikant, mens kommuneøkonomi var noe mer signifikant. Vestlandet har lav korrelasjon, men for de to andre er det en viss korrelasjon.

Da vi tok bort boligbygging og pendling fra modellen med medianinntekt, er effekten ganske likt som da vi brukte gjennomsnittsinntekt og fjernet disse faktorene. Arbeidsplasser i perioden 2003-2005 var ikke lenger signifikant negativ, mens mange av de andre faktorene var mer signifikante. Spesielt var det stor effekt for arbeidsmarkedsintegrasjon og kafeer. De andre arbeidsmarkedsfaktorene, sysselsettingsandel og arbeidsplassvekst i resten av fylket, ble også mer signifikante. Det samme ble innvandring og kultur. Til dels ble også befolkningsstørrelse, boligpriser og lokal luftforurensing mer signifikante. Universitet eller høyskole og beliggenhet i Trøndelag var ikke lenger signifikant, mens beliggenhet på Vestlandet og i Nord-Norge var av mindre betydning. Kommuneøkonomi var ikke lenger signifikant i første periode, men de andre verdiene er uforandret.

4.18 Oppsummering multivariate analyser

Vi vil i dette kapitlet prøve å oppsummere resultatene til de ulike faktorene fra alle de ulike analysene, og om hvorvidt vi tror de kan være sentrale forklaringsfaktorer for flyttestrømmene.

4.18.1 Arbeidsplassvekst

På kommunenivå hadde vekst i antall arbeidsplasser positive og signifikante verdier i alle analysene, og dette resultatet er stabilt. Resultatet på regionnivå var derimot pussig, med en signifikant negativ periode. Det viste seg å være boligbygging som påvirket faktoren for vekst i arbeidsplasser. Uten boligbygging i modellen hadde ikke vekst i arbeidsplasser lenger et negativt fortegn. Det viser seg at boligbygging har en sterk samvariasjon med arbeidsplassvekst. Av alle faktorer testet i denne rapporten, er det bare boligpris som har høyere korrelasjon med arbeidsplasser. Det er vanskelig å forklare hva som er grunnen til dette, men på bakgrunn av de andre resultatene velger vi å anse arbeidsplassvekst som en av de sentrale variablene.

Det er naturlig å tenke seg arbeidsplassvekst som en sentral årsaksfaktor til flytting, dvs at kommuner og regionen med sterkere vekst i antall arbeidsplasser får høyere innflytting på grunn av arbeidsplassveksten. Imidlertid vil det også vært naturlig at høy innflytting også påvirker arbeidsplassveksten positivt, gjennom at det blir høyere etterspørsel etter varer og tjenester lokalt. Det er dette gjensidige dynamiske forholdet som gjør at sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og flytting blir sterkere dess lenger tidsperiode vi analyse-

rer. Det at høyere innflytting pga høyere stedlig attraktivitet på sikt fører til arbeidsplassvekst er dessuten en viktig forutsetning for at attraktivitetsbegrepet blir interessant i en regional utviklingskontekst.

4.18.2 Sysselsettingsandel

I tofaktorsanalysene virket det som at kommuner med høy sysselsettingsandel var mer attraktive enn kommuner med lav sysselsettingsandel, men da sysselsettingsandel ble satt sammen med de andre faktorene, var verdiene ikke lenger signifikante. På regionnivå viste det seg å være motsatt. I utgangspunktet virket det som at det var en positiv sammenheng mellom sysselsettingsandel og flytting, men at sammenhengen ikke var like sterk som på kommunenivå. Faktoren virket i utgangspunktet heller ikke å ha særlig betydning i den multivariate modellen, men hadde signifikant verdi for alle periodene samlet. Da boligbygging ble utelatt fra modellen, fikk sysselsettingsandel flere signifikante verdier.

Sysselsettingsandelen virker ikke å være av de mest sentrale faktorene, men kan ha en viss positiv sammenheng på regionnivå. Vi spekulerte tidligere om det var sysselsettingsandelen som påvirket attraktivitet eller omvendt, og kom frem til at sysselsettingsandelen antageligvis var enten virkning av attraktivitet eller hadde sammenheng med en annen årsaksfaktor. Vi kan fortsatt ikke vite dette sikkert, men resultatene styrker teorien om at sysselsetting har sammenheng med en annen variabel.

4.18.3 Arbeidsmarkedsintegrasjon

Både på kommunenivå og på regionnivå i tofaktoranalysene så det ut til at arbeidsmarkedsintegrasjon var noe som hadde sammenheng med flytting. I den multivariate analysen på kommunenivå virket det som at arbeidsmarkedsintegrasjon hadde fortsatt positive og signifikante verdier, så dette styrket oppfatningen at disse tingene hadde en positiv sammenheng med attraktivitet. På regionnivå så det derimot ikke ut å være like sterk sammenheng. At resultatene var forskjellige på kommunenivå og regionnivå kunne tyde på at dette er noe som først og fremst er viktig for bosetting i kommunene. På regionnivå viste det seg at det var nettoppendling som dominerte effekten av arbeidsmarkedsintegrasjon. Uten pendling i modellen, fikk arbeidsmarkedsintegrasjon en større betydning. Arbeidsmarkedsintegrasjon har derfor en positiv effekt også på regionnivå, men er ikke den mest sentrale faktoren.

Som vi diskuterte i kapitel 4.2 antar vi at arbeidsmarkedsintegrasjon har sterkere påvirkning på attraktivitet enn omvendt. Gode muligheter for pendling er noe som gjør det mulig å bosette seg eller bli boende i et område. Vi mener derfor at arbeidsmarkedsintegrasjon er en årsaksfaktor til attraktivitet.

4.18.4 Nettoppendling

Nettoppendling har klare negativ signifikante verdier i alle analysene, og resultatene er stabile når man tar bort og legger til faktorer i modellen. Ut fra resultatene virker det som nettoppendling er av de mest sentrale og stabile forklaringsfaktorene, men at

det er en viss fare for at denne faktoren påvirker andre faktorer i modellen. På kommunenivå blir det ikke store endringer når nettoppendling utelates i modellen. På regionnivå har den derimot stor påvirkning på andre faktorer, spesielt de som er relatert til arbeidsmarkedet.

I kapitel 4.3 ble det stilt spørsmål om hvorvidt nettoppendling er en årsak til attraktivitet eller virkning av det. Attraktivitetsbarometeret måler innflytting som ikke er forklart av arbeidsplassvekst. Kommuner og regioner med høy utpendling er nettopp steder som over tid har høyere befolkningsvekst enn arbeidsplassvekst, og dermed sannsynligvis også innflytting som ikke er basert på arbeidsplassvekst. Omvendt vil steder med høy netto innpendling være steder som har hatt en historisk arbeidsplassvekst uten tilsvarende innflytting. Nettoppendlingen henger dermed ganske nøyaktig sammen med stedenes historiske attraktivitet slik vi har definert denne. Dermed vil nettoppendlingen vært et klart resultat av attraktivitet, og ikke en årsak.

4.18.5 Arbeidsplassvekst i nabokommuner og i resten av fylket

I tofaktorsanalysene så det ut til å være en sterk og positiv sammenheng mellom flytting og arbeidsplassvekst i nabokommuner. I de multivariate analysene var det fortsatt en positiv sammenheng, men ikke like tydelig. Dette resultatet var rimelig stabilt da ulike alternativ til modellen ble forsøkt.

Arbeidsplassvekst i resten av fylket hadde ikke signifikante verdier i tofaktorsanalysen, og hadde heller ikke det i den multivariate modellen, med unntak av en periode. Det så dermed ut at dette er en faktor som er vikti-

gere for kommuner enn regioner. Uten boligbygging og nettoppendling i modellen, fikk arbeidsplassvekst i resten av fylket større betydning. Det virker derfor å være positiv sammenheng både på kommunenivå og regionnivå, men at det ikke er den mest dominerende faktoren.

Arbeidsplassvekst i naboombråder muliggjør bosetting og har en positiv påvirkning på attraktivitet i egen kommune eller region. Vi antar at arbeidsplassvekst i nabokommuner og i resten av fylket i hovedsak er en årsak til attraktivitet.

4.18.6 Boligpris

I tofaktorsanalysen på kommunenivå virket det som det var et positivt forhold mellom boligpriser og attraktivitet, og i den multivariate modellen hadde faktoren for boligpriser signifikante positive verdier i enkelte perioder. På regionnivå virket det også som at regioner med høy boligpris var systematisk mer attraktive, men i den multivariate modellen var fortegnene blandet og det virket å være en mindre klar sammenheng. Det så ut til at boligpriser hadde en positiv sammenheng med flytting, men at det ikke var en av de mest sentrale faktorene. Etter hvert så vi at boligpris var spesielt dominert av boligbygging i modellen, og til en viss grad av faktorer som har med beliggenhet og befolkning å gjøre. Boligpris virket derfor mer sentral da faktorer som boligbygging var utelatt fra modellen. Men boligpriser er allikevel neppe en årsaksfaktor til attraktivitet, men en virkning av det. Høy attraktivitet fører til høyere etterspørsel og dermed høyere priser.

Her er det helt klart at det er sterke sammenhenger mellom boligprisene og boligbyggingen. Dette er egentlig

et brudd på forutsetningene som er nødvendige for at en slik regresjonsmodell skal gi riktige resultat.

Vi ser kommuner som Oslo, Bærum, Stavanger og Bergen har de høyeste boligprisene, men samtidig lav boligbygging og forholdsvis lav attraktivitet. Her er det naturlig å tenke seg at både de høye boligprisene og den lave boligbyggingen henger nøye sammen med at det er lite tilgjengelig areal for boligbygging i slike kommuner. Vi har ikke med tilgjengelig areal i modellen, og dermed må vi tolke resultatene med stor forsiktighet.

4.18.7 Boligbygging

Boligbygging har en klar positiv effekt i alle modellene. Dette resultatet er stabilt samme hvilke faktorer som er med. Det kan derfor virke som en sentral faktor, men det viser seg at faktoren har stor påvirkning på andre faktorer i modellen. På kommunenivå er det i hovedsak faktorer som har sammenheng med beliggenhet som blir påvirket. Boligbygging har sterkest korrelasjon med boligpris, arbeidsmarkedsintegrasjon, befolkningsstørrelse og arbeidsplasser. Når det er sterk korrelasjon, kan det være litt tilfeldig hvilke faktorer som fremstår som den sentrale.

På regionnivå har boligbygging en spesielt dominerende effekt, og en rekke faktorer blir mer signifikante når boligbygging utelates fra modellen. I tillegg er det usikkert om faktoren for boligbygging er en årsak eller virkning av attraktivitet. Antageligvis går sammenhengen begge veier. Høy attraktivitet fører til høyere etterspørsel etter boliger og dermed mer boligbygging, men samtidig er tilgjengelige boligtomter antagelig også en attraktivitetsfaktor i seg selv. Kommuner kan også gjennom sentrums- og arealplanlegging påvirke hvor attraktivt det er å bygge boliger. Dersom bo-

ligbyggingen kan stimuleres, vil dette være en årsaksfaktor. Dermed vil vi kunne se på boligbygging som både et resultat av attraktivitet og som en av årsakene.

4.18.8 Befolkningsstørrelse

I tofaktorsanalysene på kommunenivå virket det som det var en klar sammenheng mellom befolkning og attraktivitet, men resultatene i den multivariate modellen var fortsatt positive, men virket ikke like sterke. Det viste seg at befolkning var av de faktorene som var mest påvirket av andre faktorer i modellen, men den var også av de faktorene som påvirker andre faktorer. De faktorene som befolkning har sammenheng med er indikatorer som systematisk varierer i forhold til beliggenhet. Siden befolkning er en indikator for sentralitet, demper den betydningen av beliggenhet og har således en viktig funksjon i modellen.

På regionnivå var forskjellen ikke like markant, men regioner med stor befolkning virket fremdeles mer attraktive. I den multivariate modellen hadde derimot befolkningsstørrelse klarere og mer stabile verdier enn det faktoren hadde på kommunenivå.

Flyttemønsteret går i retning steder med en allerede stor befolkning, og befolkningsstørrelse i seg selv kan være en tiltrekkende faktor. Samtidig er befolkningsstørrelse et resultat av at stedet har vært attraktivt. Befolkningsstørrelse er derfor både et resultat av attraktivitet så vel som en årsak.

4.18.9 Tettsted

I tofaktorsanalysene virket det som at det var et positivt forhold mellom

andel som bodde i tettsteder og attraktivitet. Denne effekten forsvinner derimot i den store modellen. Fortegnet er positivt, men verdiene er ikke lenger signifikante. Faktoren virker ikke å ha betydning i noen av modellene. Bosatte i tettsteder har derfor antagelig sammenheng med andre faktorer av større betydning.

4.18.10 Innvandrerbefolkning

Det virket i utgangspunktet ikke som det var stor forskjell i attraktivitet med hensyn til innvandrerbefolkning på kommunenivå, men sammenhengene var positiv. På regionnivå var forskjellene i attraktivitet mye klarere, og attraktiviteten virket mye høyere for regioner med en høy andel innvandrerbefolkning. I de multivariate analysene fikk vi et overraskende resultat, der fortegnet skiftet og resultatene var negative og delvis signifikante på begge nivå.

En høy innvandrerbefolkning kan tenkes å påvirke flyttingen på motstridende måter. Innvandrerbefolkningen flytter ofte. I små kommuner som tar i mot mange flyktninger ser vi at de fleste flytter ut i løpet av kort tid. Når de flytter til en annen norsk kommune blir dette registrert som innenlands flytting, og kommunen får en lavere attraktivitet slik vi måler det. Dermed får vi en negativ sammenheng mellom innvandrerbefolkning og attraktivitet.

På den annen side vil noen steder få høy innvandrerbefolkning fordi mange innvandrere har flyttet dit. Dette ser vi f.eks. i mange kommuner sentralt på Østlandet. Her vil den høye innvandrerbefolkningen være et resultat av at kommunene har vært attraktive for innvandrerbefolkningen i andre norske kommuner,

Innvandrerbefolkningen er ikke en ensartet gruppe, og det ser ut til å være forskjell ut fra innvandringsgrunn. Å ha en høy andel innvandrere fra flyktningland bidrar negativt fordi mange av disse vil flytte til en annen kommune, mens det ikke er slik for innvandrere fra arbeidsinnvandringsland. Det er ellers ingen særlige endringer, så faktoren for innvandrerbefolkning virker ikke å påvirke andre faktorer.

4.18.11 Innvandring

I tofaktorsanalysene virket det som at kommuner med høy innvandring hadde lavere attraktivitet, og at denne forskjellen var signifikant for alle perioder. Disse resultatene holdt seg i de multivariate analysene, verdiene var negativt signifikante og stabile i alle kombinasjoner av modellen. Faktoren for innvandring virker derfor som en av faktorene som har størst betydning i modellen. Faktoren for innvandring dominerer effekten av innvandrerbefolkning. Hvis vi ser disse to indikatorene i sammenheng, tyder det på at det generelt er negativt å ha høy innvandring, men det har betydning hva slags innvandrere som kommer.

På regionnivå så vi i utgangspunktet at det var en klarere forskjell i attraktivitet, der regionene med lav innvandring virket mer attraktive. I regresjonsanalysen var resultatene derimot ikke like signifikante som på kommunenivå. Resultatet var også likt i den multivariate modellen. Dette kunne indikere at det ikke er like stor utflytting fra regionene som enkeltkommuner, og at innvandrere kanskje flytter til en mer sentral kommune i regionen, men ikke i like stor grad ut av regionen. Senere så vi at innvandring ble mer signifikant da nettoppendling og boligbygging ble utelatt fra modellen.

Alt i alt virker innvandring som en klar og uavhengig variabel. Den negative sammenhengen kommer trolig av den høye mobiliteten til de nylig innvandrede. Høy innvandring fører til lav attraktivitet siden de kommunene som tar i mot mange innvandrere ofte har høy utflytting i neste omgang. I denne sammenhengen blir høy innvandring en årsak til lav attraktivitet.

4.18.12 Utdanning

I utgangspunktet så det ut til at kommuner med ansatte ved høyskole eller universitet var mer attraktive, men regresjonsanalysen viste ikke klare sammenhenger. Faktoren så heller ikke ut til å ha stor betydning den utvidede modellen. På regionnivå viste resultatene en noe sterkere positiv sammenheng i tofaktorsanalysen, men fortsatt var resultatene nokså usikre. I den multivariate modellen var fortegnet negativt og delvis signifikant. Disse resultatene forsvinner derimot når boligbygging utelates i modellen. Lite tyder på at faktoren for utdanning har betydning i modellen, og resultatene er usikre.

4.18.13 Kafeer

På kommunenivå virket det i utgangspunktet som at det var noe høyere attraktivitet for kommuner med mange ansatte innenfor kafeer, restauranter og puber, og tofaktorsanalysene viste positive og signifikante verdier i alle perioder. Resultatet var også likt i de multivariate analysene, og resultatet var stabilt. Faktoren virker sentral og uavhengig, og kan ikke være tilfeldig.

På regionnivå virket forskjellene i attraktivitet klarere, og resultatene var

signifikante. I de multivariate analysene var det derimot fortsatt positivt fortegn, men ingen av treårsperiodene var signifikante. Kaféfaktoren var en av de som ble påvirket av boligbygging, og faktoren ble signifikant i modellen uten boligbygging. Det er usikkert hvorfor faktoren for boligbygging har en så dominerende effekt på regionnivå, men de andre resultatene peker mot at kaféfaktoren er en sentral variabel.

Kaféetthet kan tolkes som i hvor stor grad det eksisterer sosiale møteplasser og kulturelle tilbud på et sted. Dette kan være en faktor som tiltrekker og holder på befolkningen, men høy innflytting fører til en ung og antageligvis mer urban befolkning som etterspør og skaper slike tilbud. Dermed vil høy kaféetthet være like mye et resultat av attraktivitet som motsatt.

4.18.14 Kulturnæring

Innledningsvis virket det ikke som det var stor forskjell i attraktivitet med hensyn til andel ansatte i kultursektoren på kommunenivå. Heller ikke i de multivariate analysene virket det som det var noen sammenheng. Indikatoren for kultur næring viste varierende fortegn og stort sett ikke signifikante verdier i ulike varianter av modellen. For enkelte perioder kunne resultatene være både negativ og positiv signifikant. Dette er resultater som ikke gir stor mening, og det er derfor vanskelig å si noe om rollen til kulturfaktoren i modellen.

På regionnivå var det minimal forskjell mellom regioner med en høy og lav andel ansatte i kultur næringer, og ingen av resultatene fra regresjonsanalysen var signifikante. I den multivariate modellen var faktoren heller ikke signifikant i utgangspunktet, men fikk negativ signifikante verdier da boligbygging ble utelatt fra modellen. Dette kan tyde på at det er en

viss sammenheng på regionnivå, men det er ingen åpenbar grunn til hvorfor dette forholdet skal være negativt. Tatt de andre resultatene i betraktning, er det lite som tilsier at det er sammenheng mellom andel ansatte i kulturnæringen og attraktivitet.

4.18.15 Natur

I utgangspunktet virket det ikke som at det var noen forskjell i attraktivitet for kommuner med hensyn til andel av arealet som er vernet, men resultatet fra regresjonsanalysen viste at resultatene var signifikant negative for alle periodene. I den store modellen var indikatoren derimot fortsatt negativ, men ikke lenger signifikant. Da boligbygging og befolkning ble fjernet fra modellen, ble resultatene signifikante for flere perioder. Begge disse to faktorene beskriver i hovedsak urbane trekk, og justerer betydningen av faktorer som har sammenheng med beliggenhet. Mange av kommunene med en høy andel vernede områder er distriktskommuner, der det antagelig er andre faktorer som gjør dem mindre attraktive som bosted. Trolig er det derfor ikke vernestatusen som gjør kommunene mindre attraktive, men kommunene som er mindre attraktive av andre grunner. De kommunene med en høy andel vernet areal er ofte nasjonalparkkommuner. Da vi så bort i fra areal som er vernet som nasjonalpark, var sammenhengen ikke like klar. I tofaktorsanalysen hadde de fleste periodene negativt fortegn og få signifikante verdier, mens de fleste fortegnene var positive og verdiene ikke signifikante i den multivariate modellen.

På regionnivå virket regioner med lavest andel vernet areal noe mindre attraktive, men ingen av verdiene i den multivariate modellen var signifikante. Lite tyder derfor på at

verneområder er en sentral forklaringfaktor.

4.18.16 Lokal luftforurensing

Indikatoren for lokal luftforurensing viste et pussig resultat, da det virket som det var positiv sammenheng mellom utslipp av svevestøv og attraktivitet i kommunene. I den multivariate modellen var derimot resultatene ikke lenger signifikante, og virket ikke å ha betydning for modellen. Det var bare ved fravær av befolkningsindikatoren at noen perioder fikk signifikante verdier. Lokal luftforurensing virker ikke som en sentral variabel, og er antagelig bare et kjennetegn ved attraktive og befolkningstette områder. Resultatene var ganske like på regionnivå.

4.18.17 Personinntekt

Kommunene med høyest gjennomsnittsinntekt i befolkningen virket mer attraktive, og alle periodene var positiv signifikante i tofaktorsanalysene. I den multivariate modellen var faktoren gjennomsnittsinntekt positiv i den siste perioden og alle periodene samlet, og dette resultatet er stabilt. Ut fra dette virket det som det er en positiv sammenheng, men at faktoren ikke var av de mest sentrale. På regionnivå var resultatene i de første analysene like de på kommunenivå, men i de multivariate analysene skiftet fortegnet og verdiene var negativ signifikant i første periode og alle periodene samlet.

Analysene ble gjennomført med medianinntekt, og resultatet virket i utgangspunktet ganske likt som for gjennomsnittsinntekt. I de multivariate analysene var resultatene derimot mer tvetydige, med både negativ og positiv signifikante verdier i forskjel-

lige perioder på kommunenivå. På regionnivå er sammenhengen stort sett positiv, men ikke signifikant.

Mange faktorer blir ulike ettersom man bruker medianinntekt eller gjennomsnittsinntekt i modellen. Gjennomsnittsinntekt er stabil, men har ulike fortegn på kommune- og regionnivå, mens medianinntekt har signifikante verdier med to forskjellige fortegn på kommunenivå og er ikke signifikant på regionnivå. Ingen av faktorene for personinntekt virker sentrale, men påvirker allikevel modellen.

Det viste seg at medianinntekt hadde en rimelig sterk samvariasjon med en rekke faktorer, mens gjennomsnittsinntekt i langt lavere grad hadde det. Det var i hovedsak er faktorer relatert til beliggenhet som var korrelert med medianinntekt. Dette kommer av at medianinntekten er høyere i sentrale strøk og nivået er rimelig stabilt fra år til år, mens gjennomsnittsinntekt antagelig er mer tilfeldig og varierer mer. Medianinntekt er derfor trolig et mer presist mål på personinntekt, men har altså en usikker rolle i modellen. Antagelig samvarierer faktoren for medianinntekt med andre faktorer, der en eller flere av de andre faktorene dominerer effekten av medianinntekt.

4.18.18 Kommuneøkonomi

Det så i utgangspunktet ut som at kommunene med best økonomi hadde systematisk lavere attraktivitet. Dette var et pussig resultat, men de rikeste kommunene er små kraftkommuner i distriktene, og disse kan være lite attraktive av andre grunner. I den multivariate modellen hadde de verdiene som var signifikante derimot positivt fortegn. Det virket altså som at kommuneøkonomi hadde en posi-

tiv effekt i denne modellen, motsatt av slik det virket i utgangspunktet. Disse resultatene viste seg ikke å være stabile, og den første perioden ble negativ signifikant da indikatoren verneområder ble utelatt fra modellen. Det er vanskelig å forklare dette, men antagelig er både faktoren for kommuneøkonomi og verneområder påvirket av en distriktsdimensjon. Også andre faktorer som har sammenheng med beliggenhet påvirket faktoren for kommuneøkonomi. Faktoren for kommuneøkonomi var sterkt korrelert med faktorer som er knyttet til beliggenhet, som befolkningsstørrelse, boligpris, verneområder og arbeidsmarkedsintegrasjon.

For å justere for kommuner som har ”unormalt” høye inntekter på grunn av at de er kraftkommuner eller har innført eiendomsskatt, ble det også sett på kommunenes korrigerede frie inntekter fratrukket eiendomsskatt og konsesjonskraftinntekter. Resultatet ble derimot veldig likt. Fortsatt virket det ut fra tofaktorsanalysene at det var negativ sammenheng, og det var små distriktskommuner som relativt sett var rikest. I de multivariate modellene var ingen av periodene signifikante. Dette kan tyde på at forskjellene i kommuneøkonomi ikke slår ut i like stor grad når kraftinntekter og eiendomsskatt ikke er med. Men vi så samtidig at denne faktoren påvirket faktorene for befolkningsstørrelse og beliggenhet i de ulike landsdelene. Da kommuneøkonomi ble fjernet helt fra modellen, skjedde noe av det samme. Befolkning og andre faktorer som kan være relatert til beliggenhet ble påvirket. Dette styrker oppfatningen om at kommuneøkonomi er nært knyttet til beliggenhet.

På regionnivå virket også regioner som består av kommuner med best kommuneøkonomi å være minst attraktive, og det var et negativt forhold mellom flytting og kommuneøkonomi. I de multivariate regresjonsanalysene hadde kommuneøkonomi også negativ signifikante verdier, og dette resultatet var rimelig stabilt. Ved fravær av indikatoren for kommuneøkonomi i modellen, blir en rekke faktorer påvirket, uten at dette endrer resultatene i stor grad.

Vi så også på regionnivå at kommuneøkonomi samvarierte men en rekke urbane faktorer, men det var et positivt forhold. På kommunenivå var forholdet negativt. Det gir ikke stor mening at dette skal være annerledes på regionnivå, og dette gjør oss kritisk til resultatene.

Disse tingene gjør det vanskelig å tolke sammenhengen mellom kommuneøkonomi og attraktivitet. Lite tilsier i hvert fall at god kommuneøkonomi øker kommunenes attraktivitet. Faktoren for kommuneøkonomi ser ut til å være knyttet til beliggenhet, og antagelig er det andre kvaliteter ved disse kommunene som gjør de mer eller mindre attraktive. Denne tolkningen gjøres med et visst forbehold, på bakgrunn av de varierende sammenhengene.

4.19 Kategorisering av faktorene

I tabell 54 har vi forsøkt å kategorisere alle faktorene. De vi sitter igjen med som mulige forklaringsfaktorer er arbeidsplassvekst, arbeidsmarkeds-

integrasjon, arbeidsplassvekst i nabokommuner, befolkning, innvandring og kafeer. Boligbygging viker også som en sentral faktor, men effekten av denne er forbundet med en viss usikkerhet. Dette er de faktorene vi ser har en sammenheng, og tror kan være forklaringsfaktorer.

Tabell 54: Kategorisering av mulige forklaringsfaktorer på kommunenivå.

Faktor	Betydning i modellen	Fortegn	Årsak/virkning	Mulig forklaringsfaktor
Arbeidsplassvekst	Sterk	Positiv	Begge	Ja
Sysselsettingsandel	Svak	Positiv	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei, har liten betydning
Arbeidsmarkedsintegrasjon	Svak	Positiv	Årsak	Ja
Nettopendling	Sterk	Negativ	Virkning	Nei
Arbeidsplassvekst i nabokommuner	Svak	Positiv	Årsak	Ja
Boligbygging	Sterk	Positiv	Begge	Ja?
Boligpris	Svak	Positiv	Virkning	Nei, er ikke årsaksfaktor
Befolkningsstørrelse	Svak	Positiv	Begge	Ja
Tettsteder	Ingen sammenheng	Positiv	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei, har liten betydning
Innvandrerbefolkning	Svak	Negativ	Virkning	Nei, usikker sammenheng og er ikke en årsaksfaktor
Innvandring	Sterk	Negativ	Årsak	Ja
Utdanning	Ingen	Blandet		Nei
Kafeer	Sterk	Positiv	Begge	Ja
Kulturnæring	Svak og usikker	Blandet		Nei, usikker sammenheng

Faktor		Betydning i modellen	Fortegn	Årsak /virkning	Mulig forklaringsfaktor
Natur		Svak	Negativ	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei, usikker sammenheng
Lokal forurensing		Ingen	Mest positiv, men blandet	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei
Personinntekt	Gjennomsnitt	Svak	Positiv	Virkning	Nei, ikke en årsaksfaktor og påvirker modellen
	Median	Usikker	Blandet	Virkning	Nei, usikker sammenheng, ikke en årsaksfaktor og påvirker modellen
Kommuneøkonomi		Usikker	Positiv	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei, usikker sammenheng

I tabell 55 er det samme gjort på regionnivå, der arbeidsplassvekst og befolkning virker sentrale, mens arbeidsmarkedsintegrasjon, arbeidsplassvekst i resten av fylket, innvand-

ring og kafeer er sentrale når nettoppendling og boligbygging ikke er med. Boligbygging virker sentral, men har en sterk påvirkning på de andre faktorene.

Tabell 55: Kategorisering av mulige forklaringsfaktorer på regionnivå.

Faktor	Betydning i modellen	Fortegn	Årsak/virkning	Mulig forklaringsfaktor
Arbeidsplassvekst	Sterk	Positiv	Begge	Ja
Sysselsettingsandel	Svak	Positiv	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei, har liten betydning og usikker sammenheng
Arbeidsmarkedsintegrasjon	Svak	Positiv	Årsak	Forutsetter at nettoppendlig ikke er i modellen, har ellers ikke sammenheng
Nettoppendling	Sterk	Negativ	Virkning	Usikker, påvirker andre faktorer sterkt
Arbeidsplassvekst i resten av fylket	Svak	Positiv	Årsak	Forutsetter at nettoppendlig og boligbygging ikke er i modellen, har ellers ikke sammenheng
Boligbygging	Sterk	Positiv	Begge	Ja, men har en sterk påvirkning på andre faktorer
Boligpris	Svak	Positiv	Virkning	Nei
Befolkning	Sterk	Positiv	Begge	Ja
Tettsteder	Ingen sammenheng	Positiv	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei, har liten betydning
Innvandrerbefolkning	Svak	Negativ	Virkning	Nei, usikker sammenheng og er ikke en årsakssfaktor

Faktor		Betydning i modellen	Fortegn	Årsak /virkning	Mulig forklaringsfaktor
Innvandring		Sterk	Negativ	Årsak	Forutsetter at nettoppendlig og boligbygging ikke er i modellen, har ellers svak sammenheng
Utdanning		Usikker	Negativ		Nei, usikker sammenheng.
Kafeer		Sterk	Positiv	Begge	Forutsetter at boligbygging ikke er i modellen, har ellers svak sammenheng
Kulturnæring		Moderat men usikker	Negativ		Nei, usikker sammenheng
Natur		Ingen	Blandet	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei, usikker sammenheng
Lokal forurensing		Ingen	Mest positiv,	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei
Personinntekt	Gjennomsnitt	Svak	Negativ	Virkning	Nei, ikke en årsaksfaktor og påvirker modellen
	Median	Ingen	Mest positiv	Virkning	Nei, ikke en årsaksfaktor og påvirker modellen
Kommuneøkonomi		Sterk	Negativ	Har antagelig sammenheng med andre faktorer	Nei, usikker sammenheng

5. Modell for forklaring av bostedsattraktivitet

Vi har etter hvert kommet frem til en modell som vi tror kan forklare en del av variasjonen i attraktivitet. Arbeidsplassvekst, arbeidsmarkedsintegrasjon, befolkning, boligbygging, innvandring, kafeer og beliggenhet fremstår som sentrale faktorer.

Vi har valgt å ta med boligbygging i modellen, selv om det er en viss usikkerhet forbundet med denne. Boligbygging har en sterk samvariasjon med en rekke faktorer, og det kan være nettopp fordi den er sentral at den har så stor effekt i modellen. Når sentrale forklaringsfaktorer samvarierer, kan det være litt tilfeldig hvilke

som har mest effekt og hvordan det slår ut.

Det finnes tall for de utvalgte faktorene fra 2000, derfor kan vi ta med tytterligere perioder i regresjonsanalyse. Tabell 56 viser resultatet fra regresjonsanalysen med data fra seks ulike treårsperioder.

Tabell 56: Endelig modell på kommunenivå.

	Beta	Standardisert koeffisient	Signifikansnivå
Arbeidsplassvekst	0,09	0,23	0,00
Arbeidsmarkedsintegrasjon	0,02	0,23	0,00
Arbeidsplassvekst i nabokommuner	0,02	0,03	0,051
Befolkning	0,80	0,16	0,00
Boligbygging	0,17	0,24	0,00
Innvandring	-1,30	-0,27	0,00
Kafeer	0,70	0,11	0,00
Agder	-0,58	-0,06	0,00
Vestlandet	-0,48	-0,09	0,00
Trøndelag	-0,09	-0,01	0,44
Nord-Norge	-0,58	-0,14	0,00
Konstantledd	-5,21		0,00

Den endelige modellen er:

$$\begin{aligned} \text{Nettoflytting} = & 0,09 * \text{arbeidsplassvekst} \\ & + 0,02 * \text{arbeidsmarkedsintegrasjon} + \\ & 0,02 * \text{arbeidsplassvekst i nabokommuner} + 0,8 * \text{befolkning} + \\ & 0,17 * \text{boligbygging} - \\ & 1,30 * \text{innvandring} + 0,7 \text{ kafeer} - 0,58 \\ & \text{Agder} - 0,48 \text{ Vestlandet} - 0,09 \\ & \text{Trøndelag} - 5,21 \end{aligned}$$

Vi kan av tabellen se at arbeidsplasser i nabokommuner kun er signifikant på enprosentnivået når vi har med færre faktorer. Trøndelag er som tidligere ikke signifikant. Ellers er de andre faktorene signifikante.

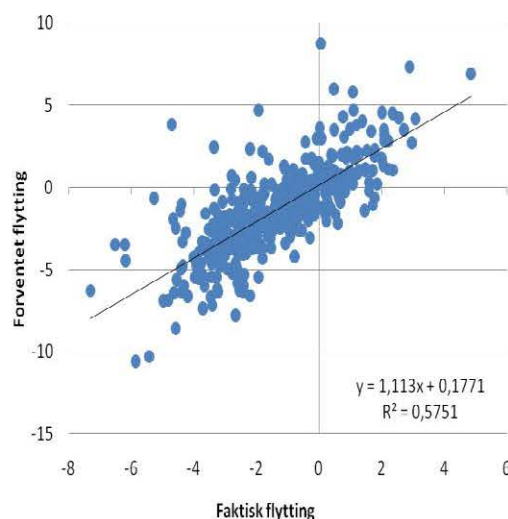
Denne modellen hadde en R^2 på 0,52, det vil si den forklarer hele 52 prosent av den observerte variasjonen i flytting. Dette tyder på at de faktorene vi har valgt ut til sammen har rimelig stor forklaringskraft.

Den standardiserte koeffisienten viser effekten av endring på ett standardavvik, og kan gi et inntrykk av forklaringskraften til de ulike faktorene. Her ser vi at arbeidsplassvekst, arbeidsmarkedsintegrasjon, boligbygging og innvandring har de største verdiene. Disse er sannsynligvis de som i størst grad kan forklare variasjon i flytting. Befolkningsstørrelse virker også å ha rimelig stor forklaringskraft, mens kafeer har noe mindre. Arbeidsplassvekst i nabokommuner har liten forklaringskraft sammenlignet med de andre faktorene, men hadde også et lavere signifikansnivå, som kan tyde på at faktoren varierer mer tilfeldig. I korrelasjonstabellene så vi også at denne faktoren hadde et par ulogiske sammenhenger, som sterk samvariasjon med personinntekt. Dette gjør oss litt usikker på indikatoren, men siden den har såpass liten forklaringskraft det er ingen grunn til å tro den ødelegger modellen selv om den skulle vise seg å være feil.

Dummyvariabler for landsdeler er også brukt i modellen. Som tidligere ser vi at alle landsdeler har negative verdier, som betyr de har en dårligere flyttebalanse sammenlignet med Østlandet. Belliggenhet i Nord-Norge virker å ha en relativt stor forklaringskraft i modellen, mens belliggenhet på Vestlandet og i Agder har noe mindre. Trøndelag skiller seg ikke stort fra Østlandet, betaverdien er lav og ikke signifikant.

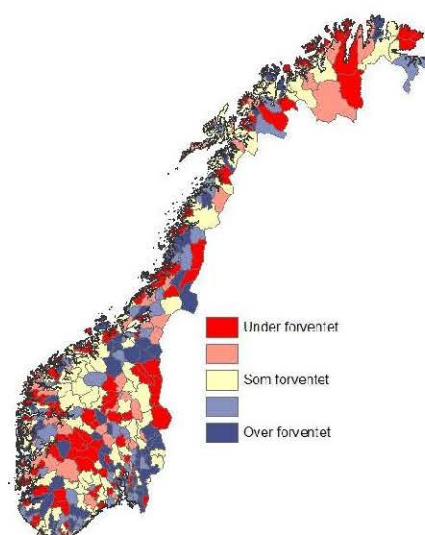
Vi kan bruke denne modellen til å regne ut flyttebalansen en kommune er forventet å ha. Ut fra de enkelte kommunenes arbeidsplassvekst, befolkningsstørrelse, innvandring, belliggenhet etc., kan man finne den forventede nettoflyttingen.

Figur 137 viser sammenhengen mellom den forventede flyttingen som er beregnet, og den faktiske flyttingen i perioden 2006-2008. Her kan vi se at det er rimelig godt samsvar mellom de forventede og de faktiske verdiene, men det er en rekke positive og negative avvik. De kommunene som har store avvik, har mye større eller mye lavere flytting enn forventet.



Figur 137: Sammenheng mellom faktisk og forventet flytting på kommunenivå perioden 2006-2008.

I figur 138 er differansen mellom den forventede og den faktiske flyttingen kategorisert og vist for hver enkelt kommune. Vi har delt inn i fem kategorier; to med kommuner som har lavere nettoflytting enn forventet, to med høyere nettoflytting enn forventet og en med nettoflytting omtrent som forventet. Det er ikke like mange kommuner i hver kategori. De to røde kategoriene viser de kommunene som har lavere nettoflytting enn forventet. De mørkeste kommunene har en nettoflytting som er over en prosent dårligere enn forventet, mens de lysere har en nettoflytting som er mellom en halv og en prosent dårligere enn forventet. På samme måte har kommunene som er markert mørkeblå en nettoflytting som er en prosent bedre enn forventet, og de lyseblå har mellom en halv og en prosent bedre nettoflytting enn forventet. De gule kommunene har en nettoflytting omtrent som forventet. Disse har en nettoflytting som avviker mellom -0,5 og 0,5 prosent fra forventet verdi. Prosenttallene er i av folketallet i kommunen.

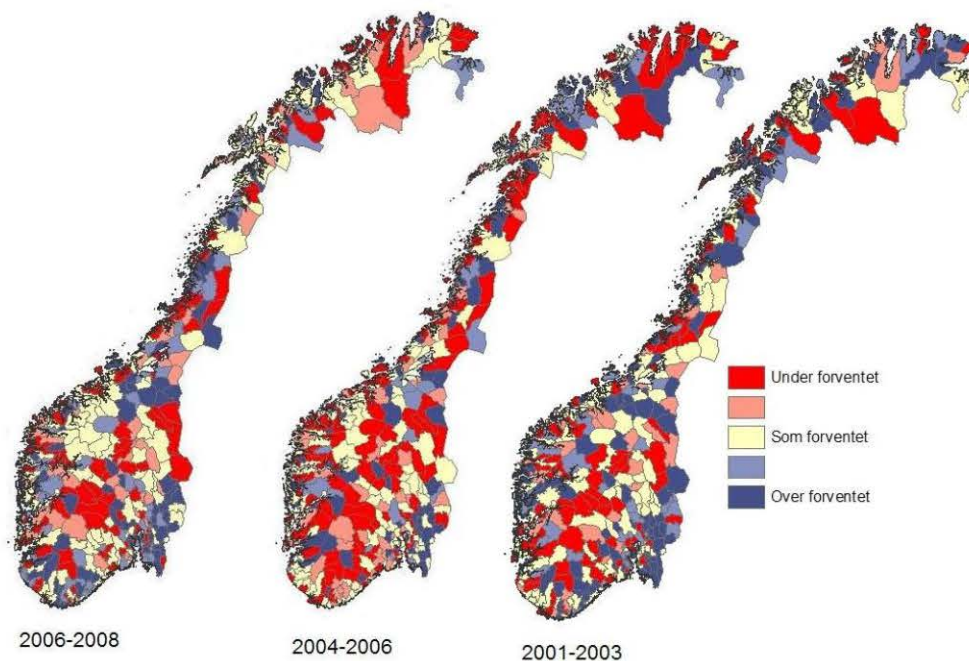


Figur 138: Differanse mellom forventet og faktisk flytting på kommunenivå i perioden 2006-2008.

Hvis det er mønster i hvilken type kommuner som har høyere og lavere nettoflytting enn forventet, kan dette tyde på at det er en forklaringsfaktor som ikke er med i modellen. Figuren viser antydning til noen regionale mønster. Mange sentrale østlands-kommuner, spesielt i Hedmark og Østfold, har bedre nettoflytting enn forventet. Mange kommuner i Nord-Norge og fjellstrøk i Sør-Norge er røde, og har hatt lavere nettoflytting enn forventet. Det er også mange sentrale kommuner som har lavere nettoflytting enn forventet.

De ulike kategoriene består av forskjellige typer kommuner. Dette viser at modellen fanger opp mye av det komplekse forholdet i flyttemønsteret. Allikevel tyder figur 138 på at det er et visst regionalt mønster, og at det kan fortsatt være en distriktsdimensjon som det ikke er korrigert for. Befolkningsindikatoren og landsdelsdummyene bør korrigere for sentralitet og beliggenhet, men figur 138 tyder på at det er noe som disse ikke fanger opp. Vi ser at mange av de kommunene som har størst negativt avvik til forventet nettoflytting, er de som geografisk ligger lengst unna sentrale områder, kanskje kan avstand til mer sentrale områder ha betydning i tillegg.

I figur 139 har vi tatt med ytterligere to perioder, for å se om mønsteret er likt i flere perioder.



Figur 139: Differanse mellom forventet og faktisk flytting tre ulike perioder på kommunenivå.

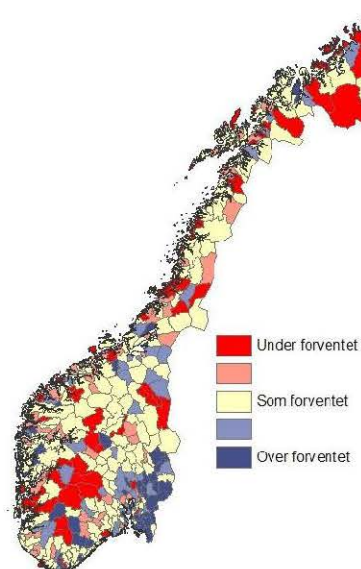
Vi kan se av figuren at alle tre periodene har noe av det samme mønsteret, men det er også mange enkeltkommuner som varierer. Med mange små kommuner, blir det fort tilfeldige utslag.

En annen ting vi ser er at den forventede nettoflyttingen virker å systematisk variere i de enkelte periodene. I perioden 2004-2006 er det flere kommuner som har lavere nettoflytting enn forventet. Vi har satt en fast grense på en halv prosent av folketallet, der vi betegner kommunene som har en differanse mellom faktisk og forventet nettoflytting på over 0,5 prosent at har høyere nettoflytting enn forventet. Antall kommuner som kommer over eller under denne grensen vil variere fra periode til periode.

Verdiene for de ulike indikatorene er beregnet ut fra alle periodene, mens

verdiene i de enkelte treårsperiodene kan variere en del. Nettoflytting og arbeidsplassvekst varierer blant annet i samsvar med konjunktursvingninger. Konsekvensen av dette er at den forventede nettoflyttingen basert på en lengre periode ikke stemmer med den faktiske nettoflyttingen i en kortere periode, og enkelte perioder kan systematisk ha lavere eller høyere nettoflytting enn forventet.

I figur 140 har vi tatt gjennomsnittet av differansen mellom den faktiske og den forventede flyttingen i alle seks periodene. Dette gjennomsnittstallet vil være mindre sårbar for tilfeldigheter og konjunktursvingninger, og gir et bedre bilde av hvilke kommuner som har hatt lavere eller høyere nettoflytting enn forventet.



Figur 140: Gjennomsnittlig differanse mellom forventet og faktisk flytting i seks perioder på kommunenivå.

Vi ser av figur 140 at mange kommuner har innflytting som forventet, men vi ser også noen regionale trekk. Enkelte fjellkommuner og distriktskommuner i Sør-Norge og i Nord-Norge har i gjennomsnitt hatt lavere nettoflytting enn forventet. Halvsentrale Østlandskommuner, spesielt i Hedmark og Østfold, har hatt høyere innflytting enn forventet. Allikevel virker det å være en del tilfeldig variasjon, og det er vanskelig å si om det er sentrale variabler som ikke er med i modellen.

Vi skal se om det er et klarere mønster på regionnivå. Tabell 57 viser resultatet av regresjonsanalysen.

Tabell 57: Endelig modell på regionnivå.

	Beta	Standardisert koeffisient	Signifikansnivå
Arbeidsplassvekst	0,06	0,10	0,00
Arbeidsmarkedsintegrasjon	0,03	0,30	0,00
Arbeidsplassvekst i resten av fylket	0,01	0,01	0,59
Befolkning	0,30	0,36	0,00
Boligbygging	1,24	0,28	0,00
Innvandring	-1,40	-0,25	0,00
Kafeer	0,65	0,10	0,00
Agder	-0,56	-0,08	0,00
Vestlandet	-0,62	-0,15	0,00
Trøndelag	0,01	0,00	0,94
Nord-Norge	-0,96	-0,22	0,00
Konstantledd	-7,96		0,00

Den endelige modellen på regionnivå blir:

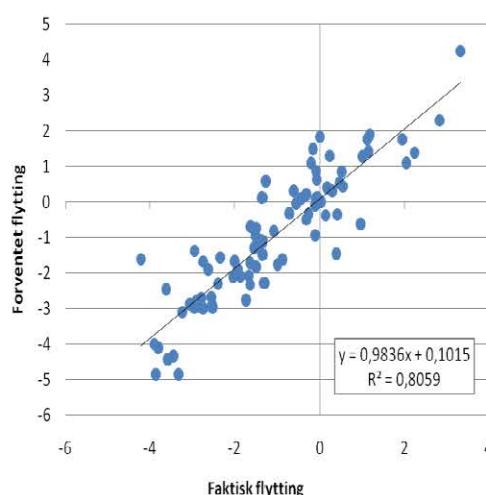
$$\begin{aligned} \text{Nettoflytting} = & 0,06 * \text{arbeidsplassvekst} \\ & + 0,03 * \text{arbeidsmarkedsintegrasjon} + \\ & 0,01 * \text{arbeidsplassvekst i nabokom-} \\ & \text{muner} + 0,3 * \text{befolkning} + \\ & 1,24 * \text{boligbygging} - 1,4 * \text{innvandring} \\ & + 0,65 * \text{Kafeer} - 0,56 * \text{Agder} + \\ & 0,01 * \text{Trøndelag} - 0,96 * \text{Nord-Norge} \\ & - 7,96 \end{aligned}$$

I denne modellen er ikke arbeidsplassvekst i resten av fylket signifikant, og heller ikke beliggenhet i Trøndelag. De andre faktorene er derimot signifikante. R^2 er på hele 0,79, så modellen kan forklare en hel del av variasjonen i nettoflytting.

Den standardiserte koeffisienten viser at arbeidsmarkedsintegrasjon og befolkning har størst forklaringskraft i denne modellen. Boligbygging og innvandring har også rimelig stor forklaringskraft, mens kafeer har noe mindre forklaringskraft. Arbeidsplassvekst hadde stor forklaringskraft på kommunenivå, men er relativt liten på regionnivå sammenlignet med de andre faktorene. Arbeidsplassvekst i resten av fylket har, som på kommunenivå, liten betydning. Beliggenhet i Nord-Norge har rimelig stor forklaringskraft, mens beliggenhet i Vestlandet har noe mindre, men fortsatt betydelig forklaringskraft. Beliggenhet i Agder har en viss negativ betydning, mens beliggenhet i Trøndelag har ingen betydning.

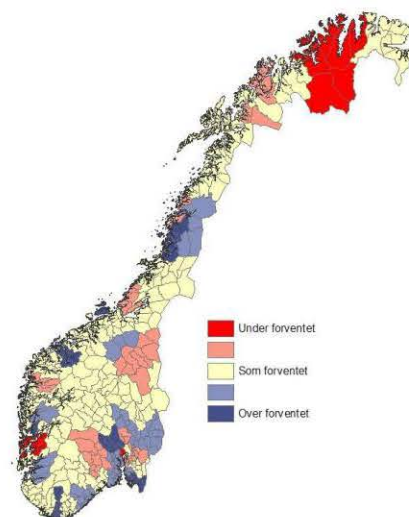
Vi har med denne modellen beregnet den forventede nettoflyttingen til regioner, og sammenlignet det med den faktiske nettoflyttingen. Figur 141 viser resultatet.

Figuren viser at det er stort sett godt samsvar mellom forventet og faktisk nettoflytting, modellen kan forklare 81 prosent av den observerte nettoflyttingen i treårsperioden 2006-2008.



Figur 141: Sammenheng mellom faktisk og forventet flytting på regionnivå i perioden 2006-2008.

I figur 142 er de ulike regionene kategorisert etter differansen mellom faktisk og forventet flytting.



Figur 142: Differanse mellom forventet og faktisk flytting på regionnivå i perioden 2006-2008.

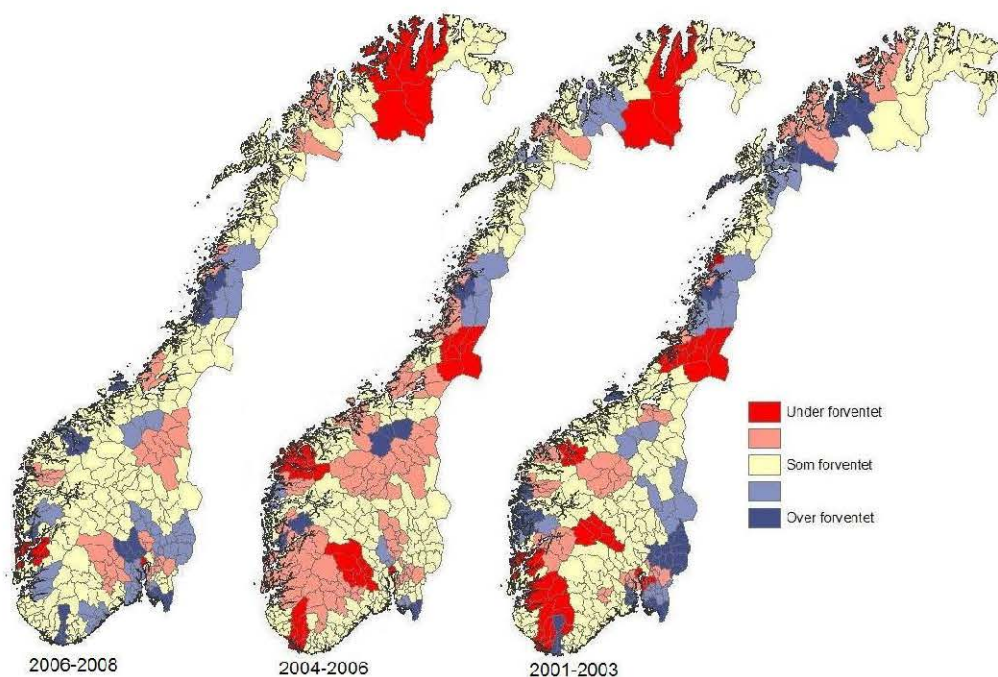
Her ser vi at veldig mange regioner har flytting som forventet, 42 av 82 regioner er markert gule. Dette er nok et tegn på at denne modellen klarer å

forklare nettoflytting bra på regionnivå.

Enkelte områder på Østlandet har høyere nettoflytting enn forventet, men faktisk har flere av de sentrale regionene rundt Oslo lavere nettoflytting enn forventet. Enkelte regioner på Sørlandet, Vestlandet, Trøndelag og i Nordland har også hatt bedre flyttebalanse enn forventet. Fire regioner har lavere enn en prosent nettoflytting enn forventet; Sunnhordland,

Akershus Vest, Midt-Finnmark og Vest-Finnmark. Andre regioner som har lavere nettoflytting enn forventet ligger i Nord-Norge, Trøndelag, Hedmark, Sogn og Fjordane, Telemark og Buskerud. Mer sentrale regioner som har lavere nettoflytting enn forventet er Follo, Hadeland og Nedre Romerike.

I figur 143 kan vi se om dette mønstret er likt i andre perioder.



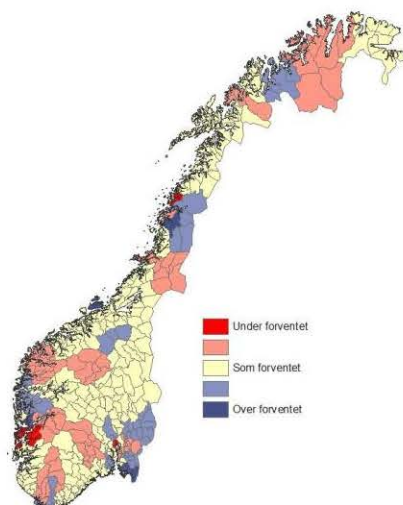
Figur 143: Differanse mellom forventet og faktisk flytting tre ulike perioder på regionnivå.

Kartene ser ganske ulike ut i de tre periodene vist i figur 143, og det kommer ikke fram tydelige regionale mønstre. Dette kan indikere at modellen har med de fleste viktige forklaringsfaktorene, og at det er ganske tilfeldig hvilke type regioner som har under eller over forventet nettoflytting. Som vi så på kommunenivå, virker det også her som at periodene varierer systematisk. Det ser ut til at flere regioner har nettoflytting under forventet i perioden 2004-2006. I antall er det faktisk ikke flere regioner, men det er flere kommuner, og større

regioner. De fleste av disse er store distriktsregioner. Konjunktursvinginger rammer ofte distriktsregioner og sentrale regioner ulikt.

Noen få regioner har over forventet flytting i alle periodene, dette er Halden og Aremark, Nedre Glomma, Vefsn, Indre Helgeland, Voss, og Oppdalsregionen. Regioner som har under forventet nettoflytting i alle periodene er Akershus Vest, Follo, Nedre Romerike, Midt-Telemark, Sunnhordland, Sunnfjord, Ytre Helgeland og HALD.

I figur 144 har vi sett på gjennomsnittet for alle seks periodene.



Figur 144: Gjennomsnittlig differanse mellom forventet og faktisk flytting i seks perioder på regionnivå.

Tre regioner har i gjennomsnitt hatt under en prosent lavere nettoflytting enn forventet. Dette er Akershus Vest, Ytre Helgeland og Sunnhordland. 17 regioner har hatt mellom en

halv og en prosent lavere nettoflytting enn forventet. Disse er både distriktsregioner og mer sentrale regioner som ligger spredt rundt i alle landsdelene. Fem regioner har over en prosent høyere nettoflytting enn forventet, dette er Hitra/Frøya, Halden og Aremark, Bjørnefjorden, Nedre Glomma og Vefsn. 13 regioner har i gjennomsnitt hatt mellom en halv og en prosent høyere nettoflytting enn forventet, og ligger også spredt rundt om i landet. Vi ser noe av det samme trekket som på kommunenivå, men det er ikke like tydelig. De mest sentrale regionene har hatt nettoflytting som forventet eller dårligere enn forventet, mens de halv-sentrale regionene har gjort det bedre enn forventet. Vi kan se spesielt at enkelte områder rundt Oslo og Bergen har hatt høyere vekst enn forventet. Når det gjelder distriktsregioner er det vanskelig å se noen klare trekk. Mye tyder derfor på at modellen i rimelig stor grad er i stand til å fange opp mye av mønsteret i den innenlandske nettoflyttingen.

Referanser

Juvkam, D. (2002). Inndeling i bo- og arbeidsmarkedsregioner, NIBR-rapport 2002:20. Oslo, Norsk institutt for by- og regionforskning. 238 s.

Kommunal- og regionaldepartementet. (2003). *Storbymeldingen: om utvikling av storbypolitikk*. Oslo: Departementet. 163 s.

Kommunal- og regionaldepartementet. (2010). Regionale utviklingstrekk. Oslo. 84 s.

Miljøstatus. (2009). *Lokal luftforurensning*. Tilgjengelig fra: <http://www.miljostatus.no/Tema/Luftforurensning/Lokal-luftforurensning/> (lest 28.10.2009).

Selstad, T. og Arge, N. (2004). Regionenes tilstand: 50 indikatorer for vekstkraftige regioner, 07/2004. Lillehammer, Østlandsforskning. 240 s.

Statistisk sentralbyrå. (2000). Standard for økonomiske regioner, Norges offisielle statistikk C 616. Oslo, Statistisk sentralbyrå. 53 s.

Statistisk sentralbyrå. (2009). *Færre flyttet i 2008*. Tilgjengelig fra: www.ssb.no/emner/02/02/20/flytting/ (lest 6.9.2009).

Sørli, K. (2006). Bosettingspreferanser, flyttemotiver og flytteprosesser. Status og perspektiver omkring den regionale befolkningsutviklingen i Norge. *Notat til Kommunal og regionaldepartementet, 16.02.2006*. Oslo, Norsk institutt for by- og regionforskning.

Sørli, K. (2009). Bolyst og stedsattraktivitet: Motiver for å flytte og bo i distriktene. *NIBR-Notat 2009:11*. Oslo, Norsk institutt for by- og regionforskning.