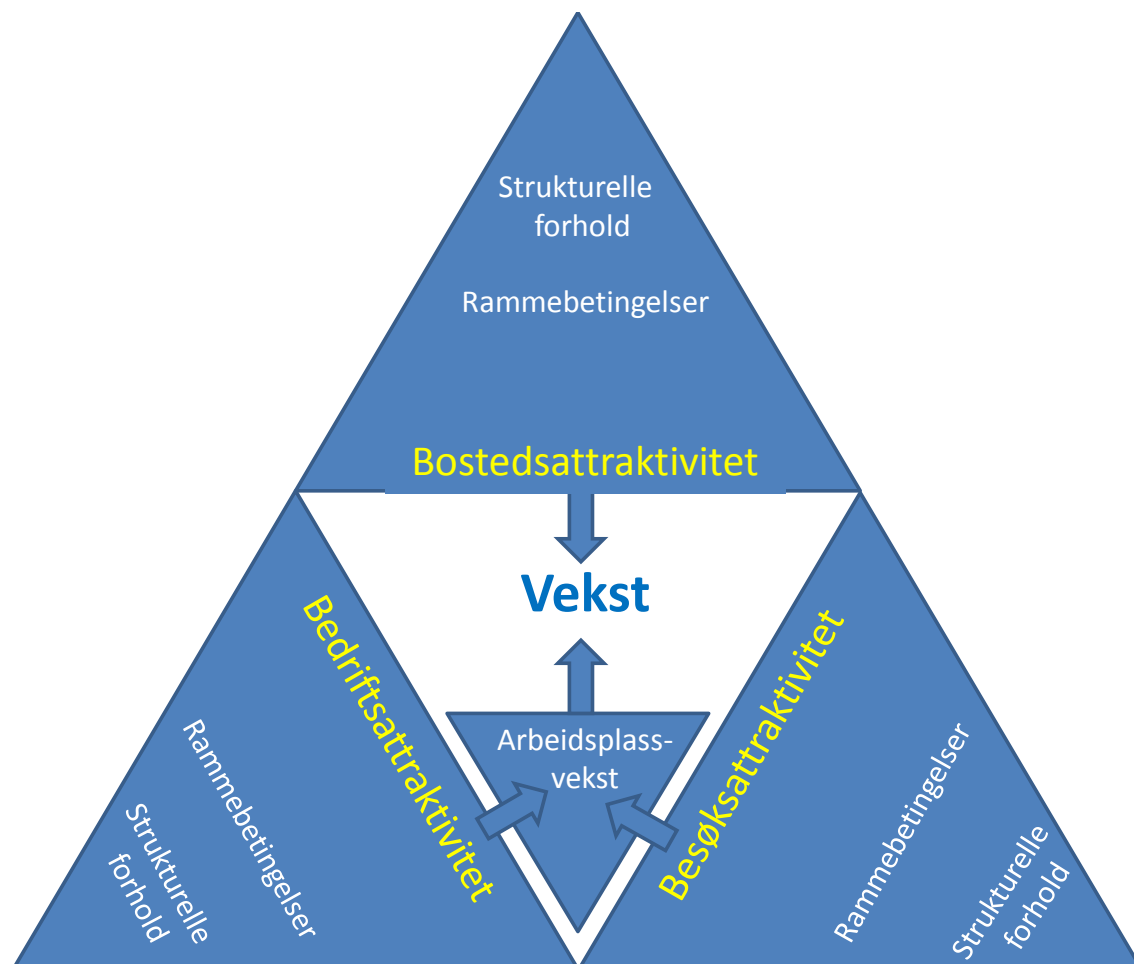




# Måling av attraktivitet

Analyse av attraktivitet i norske regioner og kommuner

KNUT VAREIDE og MARIT O. NYGAARD

TF-notat nr. 32/2014

**Tittel:** Måling av attraktivitet  
**Undertittel:** Analyse av attraktivitet i norske regioner og kommuner  
**TF-notat nr:** 32/2014  
**Forfatter(e):** Knut Vareide og Marit O. Nygaard  
**Dato:** 10.07.2014  
**ISBN:** 978-82-7401-719-1  
**ISSN:** 1891-053X  
**Pris:** 190,- (Kan lastes ned gratis fra [www.telemarksforsking.no](http://www.telemarksforsking.no))  
**Framsidefoto:** Design Knut Vareide  
**Prosjekt:** Attraksjonskraft gjennom stedsinnovasjon  
**Prosjektnr.:** 20130230  
**Prosjektleder:** Knut Vareide  
**Oppdragsgiver(e):** Oslofjordfondet: Telemark, Østfold, Vestfold og Buskerud fylkeskommune

**Spørsmål om dette notatet kan rettes til:**

Telemarksforsking  
Postboks 4  
3833 Bø i Telemark  
Tlf: +47 35 06 15 00  
[www.telemarksforsking.no](http://www.telemarksforsking.no)



**Knut Vareide** er utdannet sosialøkonom (Cand. Oecon.) fra Universitetet i Oslo (1985). Han har arbeidet ved Telemarksforsking siden 1996.



**Marit Owren Nygaard** er utdannet samfunnsøkonom (M.Sc. Economics) fra Universitetet for miljø- og biovitenskap i Ås (2012). Hun har jobbet ved Telemarksforsking siden 2013.

# Forord

Dette notatet oppsummerer den empiriske forskningen som Telemarksforskning har gjennomført i regi av prosjektet «Attraksjonskraft gjennom stedsinnovasjon». Dette prosjektet er eid av Telemark, Vestfold, Buskerud og Østfold fylkeskommuner. Oslofjordfondet har finansiert mesteparten av prosjektet.

«Attraksjonskraft gjennom stedsinnovasjon» er ikke et rent forskningsprosjekt. I prosjektet er det lagt stor vekt på formidling og medvirkning fra 16 kommuner, én region og de fire fylkeskommunene. Prosjektet omfatter også et doktorgradsstudium i samarbeid mellom Telemarksforskning og Copenhagen Business School.

Modellen og analysene som er redegjort for i dette notatet, er foreløpige. Vi regner med å videreutvikle og forbedre både modell og analyser i de neste to årene. Det ser vi fram til. Vi anser den tilnærmingen som Attraktivitetsmodellen representerer som svært lovende både rent forskningsmessig og ikke minst som et nyttig strategisk redskap for kommuner, regioner og fylker.

Bø 27. juni 2014

Knut Vareide

Prosjektleder

# Innhold

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Innledning .....</b>                                                   | <b>5</b>  |
| <b>1. Programteori for attraktivitet .....</b>                            | <b>6</b>  |
| <b>2. Flyttestrømmene .....</b>                                           | <b>7</b>  |
| 2.1 Om flyttestrømmer i Norge.....                                        | 7         |
| <b>3. Flytting og arbeidsplassvekst .....</b>                             | <b>10</b> |
| 3.1 Strukturelle forhold og bostedsattraktivitet.....                     | 13        |
| 3.2 Beregning av effekten av strukturelle effekter på nettoflytting ..... | 18        |
| 3.3 Bostedsattraktivitet for kommuner .....                               | 30        |
| <b>4. Næringsutvikling .....</b>                                          | <b>33</b> |
| 4.2 Andre strukturelle forhold.....                                       | 39        |
| 4.3 Basisnæringer, besøksnæringer, lokale og regionale næringer.....      | 42        |
| <b>5. Hva skaper attraktivitet? .....</b>                                 | <b>66</b> |
| 5.1 Identitet – patriotindeksen.....                                      | 67        |
| <b>6. Vedlegg.....</b>                                                    | <b>80</b> |
| 6.1 Ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon .....                               | 80        |
| 6.2 Intern arbeidsmarkedsintegrasjon.....                                 | 81        |
| 6.3 Relativ nettoflytting .....                                           | 82        |
| 6.4 Vekstimpuls .....                                                     | 84        |
| 6.5 Arbeidsplassvekst og nabovekst.....                                   | 85        |
| 6.6 Tre års gjennomsnitt .....                                            | 86        |
| <b>Sluttnoter .....</b>                                                   | <b>87</b> |

# Innledning

I dette notatet har vi gjort rede for metoder for måling av attraktivitet i norske kommuner og regioner.

Telemarksforskning utarbeidet en ny programteori for attraktivitet for KRD (KMD siden høsten 2013) i begynnelsen av 2013. I denne nye programteorien ble det definert tre typer attraktivitet: Attraktivitet som bosted, som bedriftssted og som besøkssted. Kort fortalt, er det disse tre typer attraktivitet som forklarer steders vekst, når effekten av strukturelle forhold er trukket fra.

I dette notatet har vi brukt det teoretiske rammeverket i denne nye programteorien for å beregne faktiske verdier for strukturelle forhold og for de tre attraktivitetstypene for norske kommuner og regioner. Attraktivitetsmodellen gir et rammeverk for deskriptiv beskrivelse av utviklingen, og samtidig et rammeverk for å måle sammenhengen mellom de sentrale størrelsene med statistiske metoder. Vi har brukt data fra perioden 2000 til 2012, og alle data er hentet fra SSB, enten via statistikkbanken eller gjennom datasett vi har bestilt spesielt for dette formålet.

Dette notatet oppsummerer det empiriske arbeidet vi har gjennomført i det første året av prosjektet «Attraksjonskraft gjennom stedsinnovasjon». Prosjektet startet opp i 2013, og vil bli avsluttet i 2016. Modellen og metodene er langt fra ferdigutviklet. Når dette notatet avsluttes, er vi allerede i gang med å utviklet versjon nummer to av modellen. Vi planlegger å utarbeide et nytt metodenotat på slutten av 2014, og en siste metodenotat ved årsskiftet 2015/2016.

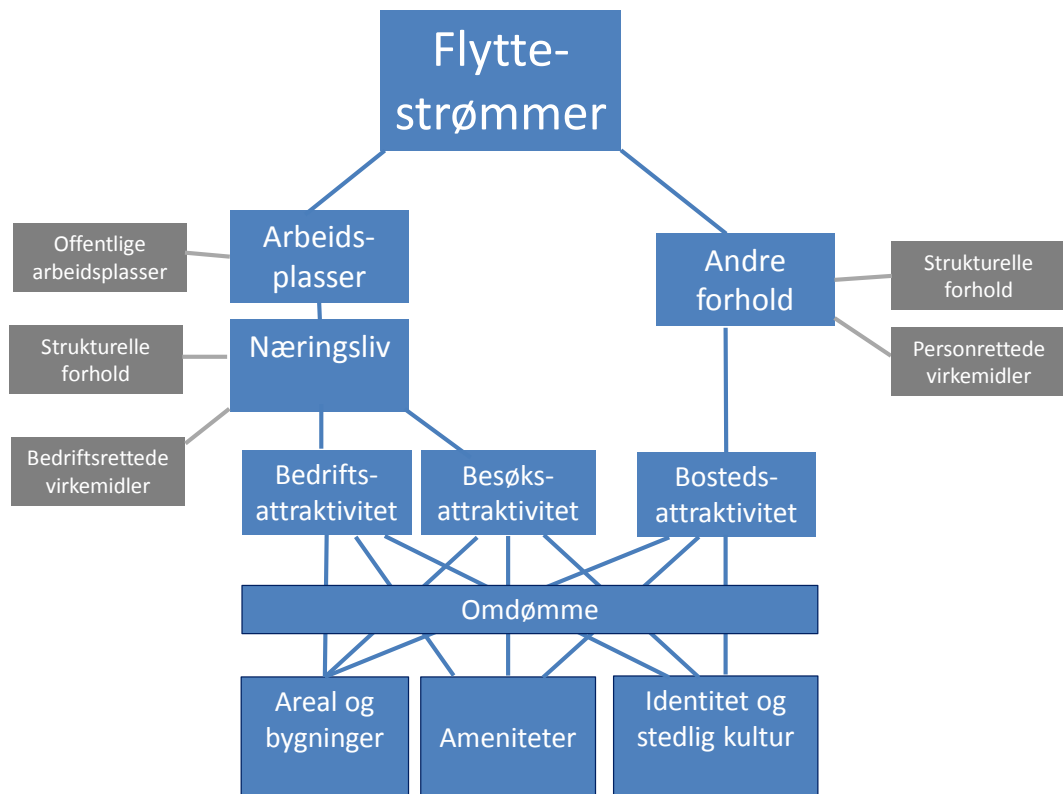
Selv om modell og metoder har et klart forbedringspotensial, har resultatene så langt vært svært interessante, både for oss forskere og for mange av de som driver med regional utvikling i praksis i kommuner, regioner og fylker i Norge. Telemarksforskning har utarbeidet 35 regionale analyser for norske kommuner, regioner og fylker i løpet av dette året, der vi har brukt metoder og resultater som vi gjør rede for i dette notatet.

Attraktivitetsmodellen og de regionale analysene har også blitt presentert på mange seminarer og møter rundt i Norge, og også i Sverige. Modellen er utformet for å være strategisk relevant, slik at modellen, beskrivelsene og sammenhengene kan brukes direkte i utforming av strategier for vekst i kommuner og regioner. Tilbakemeldingene vi har fått viser at Attraktivitetsmodellen oppfattes som svært nyttig i strategiske prosesser.

# 1. Programteori for attraktivitet

Attraktivitet er en stedlig egenskap som påvirker flyttestrømmen til et sted, enten ved at stedet tiltrekker seg næringsliv eller besøkende som skaper arbeidsplassvekst og derigjennom innflytting, eller at stedet er attraktivt som bosted uavhengig av arbeidsplassutviklingen.

Figuren under illustrerer programteorien for attraktivitet. Dette er en modell som viser alle forhold som påvirker flyttestrømmene, både forhold som ligger utenfor og innenfor det politiske virkemiddelapparatet og det stedlige handlingsrommet.



Figur 1: Skisse over programteori for attraktivitet.

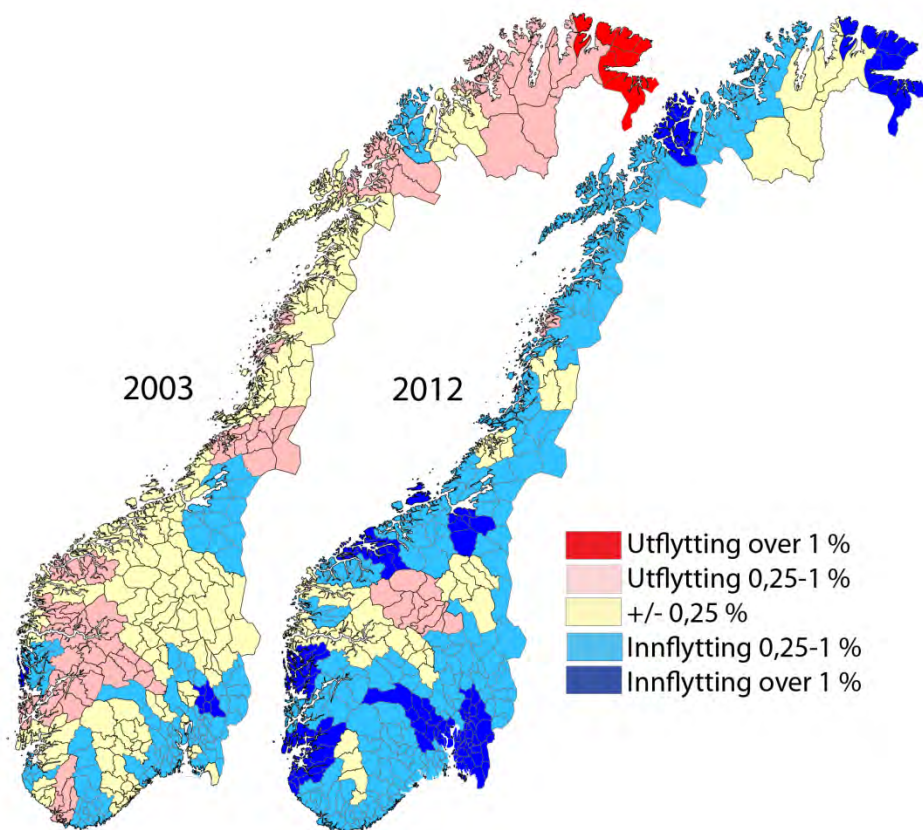
Et steds attraktivitet vil påvirke nettoflyttingen til stedet, enten *indirekte* gjennom arbeidsplassvekst, hvis det er snakk om bedrifts- eller besøksattraktivitet, eller *direkte* gjennom bostedsattraktivitet. For å identifisere steders attraktivitet må vi ha en modell som viser drivkrefter for flyttestrømmene som *ikke* skyldes attraktivitet. Dermed vil programteorien for attraktivitet også være en universell modell som kan forklare flyttestrømmer mellom steder.

## 2. Flyttestrømmene

Modellen er forankret i flyttestrømmene. I de empiriske analysene vil flyttestrømmene være en overordnet avhengig variabel. Det betyr at det er flyttestrømmene vi ønsker å forklare.

### 2.1 Om flyttestrømmer i Norge

Flyttestrømmene i Norge kan deles inn i flytting mellom kommuner og regioner<sup>i</sup>, dvs. innenlands flytting, og flytting mellom norske kommuner og regioner og utlandet, som vi kaller inn- og utvandring. Det er først og fremst samlet *nettoflytting* vi er interessert i å analysere. I den samlede nettoflyttingen inngår både innenlands flytting og inn- og utvandring.

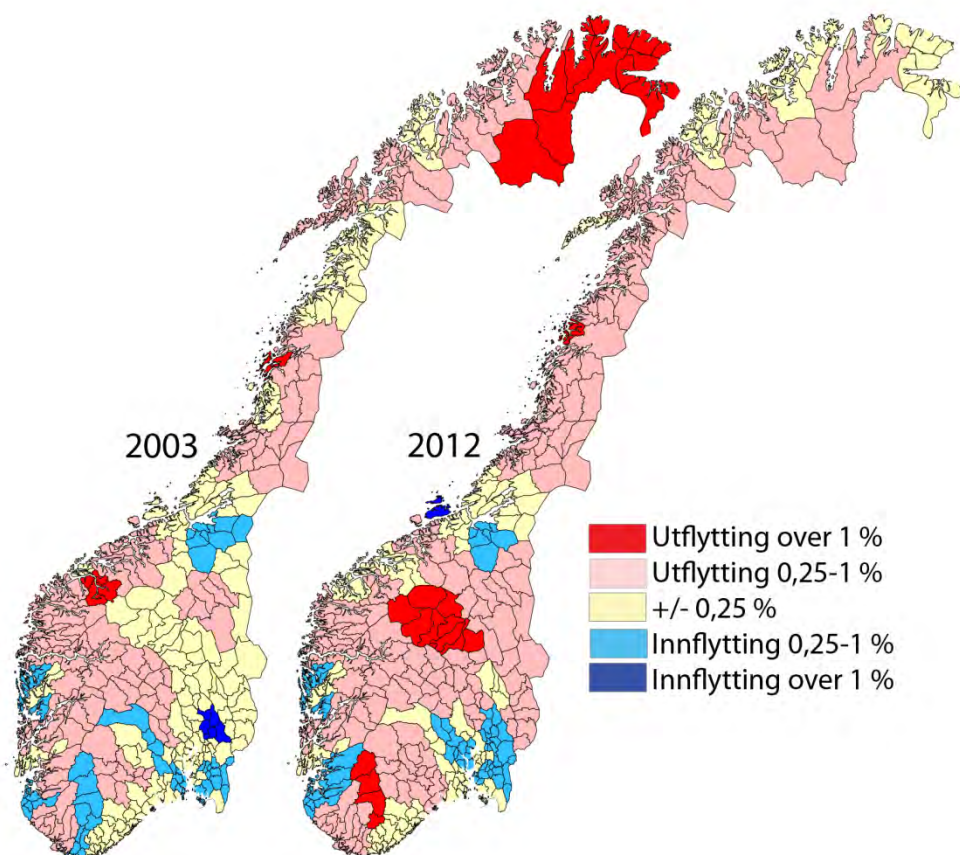


Figur 2: Nettoflytting i norske regioner i 2003 og 2012.

Figuren over illustrerer nettoflyttingen inkludert innvandring regionvis for året 2003 og 2012. Mange regioner hadde netto utflytting i 2003, mens i 2012 var det bare Gudbrandsdalen som hadde netto utflytting på over 0,25 prosent av folketallet. Endringen skyldes den økte innvandringen til Norge. Alle regioner har netto innvandring

i 2012. Den økte innvandringen til Norge skyldes først og fremst økt arbeidsinnvandring fra EU-land, som igjen er en følge av at arbeidsmarkedet i Norge er attraktivt for mange land i Øst-Europa.

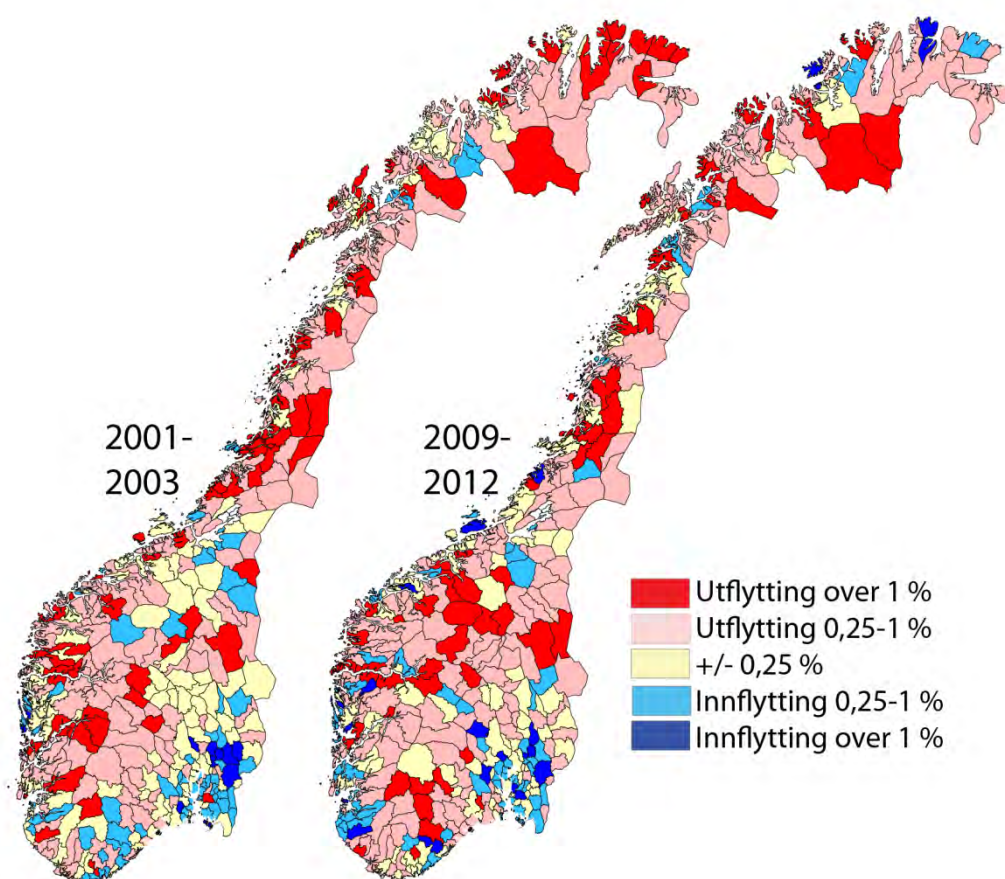
Når vi skal analysere forskjellen i nettoflytting mellom kommuner og regioner, er det mest hensiktsmessig å filtrere vekk effekten av den økte innvandringen til Norge. Denne økte innvandringen skyldes ikke at hver enkelt kommune eller region har blitt mer attraktiv, men er en effekt av at Norge som helhet har et konkurransedyktig arbeidsmarked sammenliknet med land som har fri innvandring til Norge. En slik filtrering kan gjøres gjennom at vi ser på *relativ nettoflytting*, dvs. nettoflytting til hver enkelt kommune eller region, fratrasket nettoflyttingen på landsbasis.



Figur 3: Relativ nettoflytting i norske regioner i 2003 og 2012.

Når vi bruker relativ nettoflytting som mål, får vi fram hvordan ulike områder i Norge varierer relativt til hverandre, og det er lettere å se hvordan det relative styrkeforholdet mellom regioner endrer seg over tid. I figuren over ser vi at områdene rundt Oslo, Stavanger, Bergen og Trondheim har høye verdier for nettoflytting i begge årene. Finnmark har fått en mye bedre flyttebalanse relativt til de andre regionene i 2012, mens Hedmark og Oppland har svakere flyttebalanse i forhold til de andre regionene. I 2012 er det regionen Hitra/Frøya som har høyest nettoflytting, noe som i stor grad skyldes høy innvandring, dvs. innvandring utover den «forventede» innvandringen som følge av generell nettoinnvandring til Norge. Uten arbeidsinnvandring fra utlandet ville det vært

ganske usannsynlig at en region som Hitra/Frøya ville ha høyest netto innflytting. Den økte innvandringen til Norge skaper en ny dynamikk i den regionale utviklingen, og gir muligheter til vekst i områder som tidligere var preget av utflytting og befolkningsnedgang.



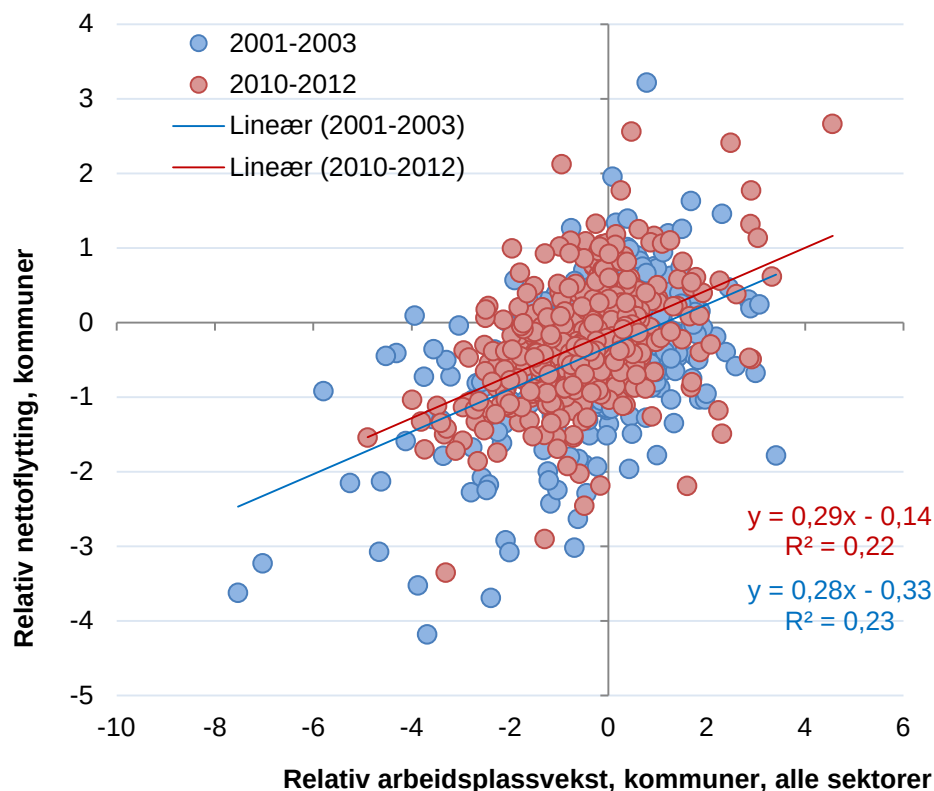
Figur 4: Nettoflytting inklusiv innvandring i norske kommuner i to perioder.

Når vi ser på nettoflyttingen på kommunenivå, er det lettere å se at mønstrene i nettoflyttingen har blitt forandret. I figuren har vi lagt inn nettoflyttingen i to treårsperioder, fordi nettoflyttingen i enkelt-år blir preget av mye statistisk støy, spesielt for små kommuner. I perioden 2001-2003, da innvandringen til Norge var lav, var det en sterk konsentrasjon av kommuner med høy relativ nettoinnflytting på Romerike. I den siste perioden kan vi se at det er kommuner med høyest nivå av nettoflytting i alle landsdeler. I den siste treårsperioden er det ganske overraskende Hasvik i Finnmark som har høyest netto innflytting, og kommuner som Herøy på Helgeland, Gamvik i Finnmark og Flå i Buskerud er med blant de ti kommunene i landet med høyest netto innflytting.

### 3. Flytting og arbeidsplassvekst

Arbeidsplassvekst er den mest nærliggende og åpenbare forklaringsfaktoren for flyttemønsteret. Steder som av ulike årsaker har en vekst i antall arbeidsplasser<sup>ii</sup> vil tiltrekke seg innflyttere, og steder med nedgang i antall arbeidsplasser vil få en tilsvarende tendens til netto utflytting.

For å undersøke forholdet mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst, kan vi illustrere hvordan disse størrelsene henger sammen for kommuner i Norge.



Figur 5: Relativ nettoflytting og relativ arbeidsplassvekst i norske kommuner i to perioder.

I figuren er verdier for alle kommuner plottet inn, og det er vist en regresjonslinje, hvor nettoflyttingen er en lineær funksjon av arbeidsplassveksten<sup>1</sup>.

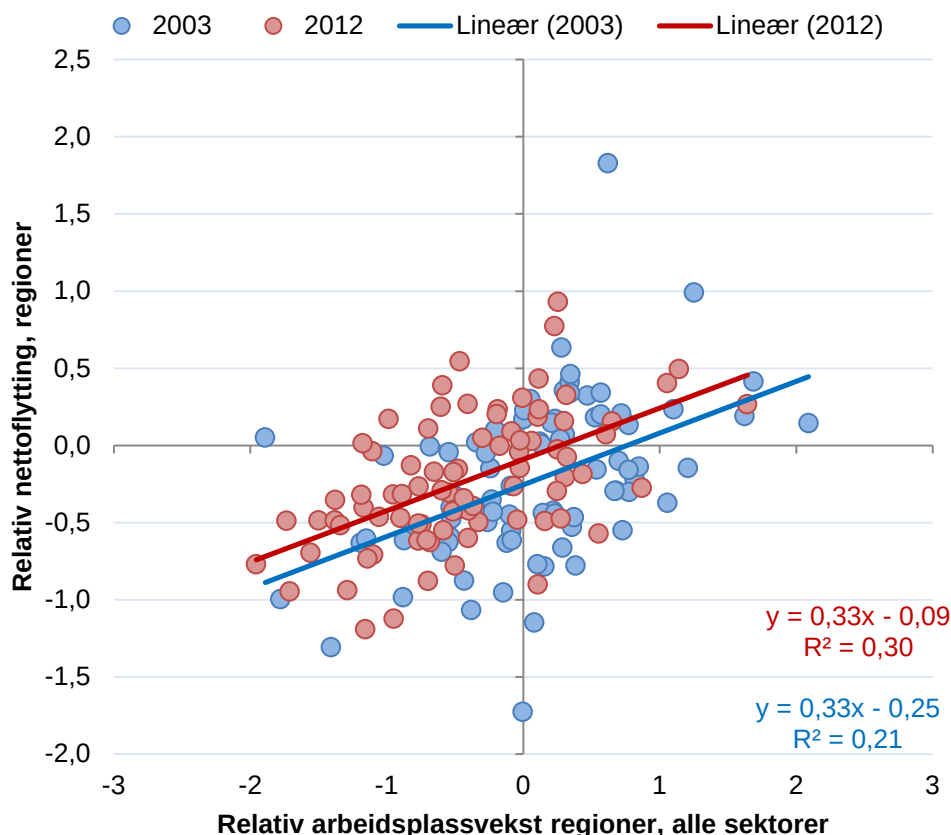
Vi kan se at det er en klar positiv sammenheng mellom nettoflyttingen i en kommune og arbeidsplassveksten. For å kunne sammenlikne mønsteret mellom to ulike perioder, er det viktig at vi har normalisert verdiene, dvs. at kommunens nettoflytting er fratrasket landets nettoflytting, og at kommunenes arbeidsplassvekst er fratrasket landets

<sup>1</sup> Se vedlegget, kapittel 6.5 «Arbeidsplassvekst og nabovekst» for en beskrivelse av hvordan vi har målt arbeidsplassveksten i denne analysen.

arbeidsplassvekst. Når denne normaliseringen er gjort, ser vi at sammenhengen mellom den første perioden vi har tall for, og den siste perioden, er temmelig lik. Vi kan også se at det er en ganske stor spredning og at mange kommuner har en nettoflytting som er langt fra forventningsverdien, linjen i diagrammet.

Kommunens avvik fra forventningsverdien er dels et uttrykk for tilfeldige variasjoner, og dels et uttrykk for at kommunene har egenskaper som enten tiltrekker eller frastøter innflytting. Dersom spredningen bare hadde vært et uttrykk for tilfeldigheter, ville det ikke vært noen sammenheng mellom en kommunes avvik fra forventningsverdien i en periode og i neste periode. Vi ser at det er en ganske sterk sammenheng mellom perioder, som bekrefter at det er snakk om varige egenskaper ved kommunene som fører til avvik i en bestemt retning. Som vi skal se i den videre analysen, finner vi dessuten faktorer som i stor grad forklarer avvikene fra kommunenes nettoflytting og forventet nettoflytting ut ifra arbeidsplassveksten.

Vi kan også se på sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst for regioner.



Figur 6: Relativ nettoflytting og relativ arbeidsplassvekst i norske regioner i to perioder.

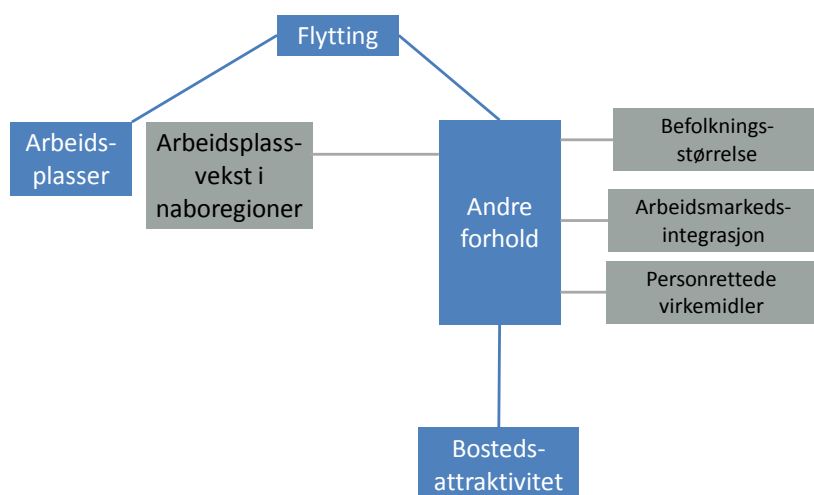
Sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst er noe sterkere for regioner enn for kommuner. Det kan vi se gjennom at betaverdien er noen høyere. Betaverdien er den tallverdien som står foran  $x$  i formlene i diagrammet. For regioner er betaverdien 0,33. Det betyr at dersom antall arbeidsplasser i regionen øker med 1 prosent, så vil dette føre til en økt nettoflytting tilsvarende 0,33 prosent av folketallet i regionen. For kommuner var betaverdien 0,28. Det kommer sannsynligvis av at effekten av en arbeidsplassvekst i en kommune er lavere, fordi noe av effekten av denne arbeidsplassveksten kan føre til innflytting i nabokommuner som pendler inn til kommunen.

I alle plotene vil vi vise de relative størrelsene, dvs. størrelsen på arbeidsplassvekst, befolkningsvekst o.l. fratrasket landsgjennomsnittet. Dette gjør vi for å unngå å få et for høyt konstantledd i grafene. Når vi trekker fra verdien til landsgjennomsnittet, vil origo representere gjennomsnittsverdien. Ellers i dette dokumentet vil vi bruke nettoflytting og relativ nettoflytting om hverandre (og arbeidsplassvekst og relativ arbeidsplassvekst). Når vi ønsker å undersøke innbyrdes forskjeller mellom kommunene eller regionene i landet, har ikke dette noen betydning.

### 3.1 Strukturelle forhold og bostedsattraktivitet

Vi har i de foregående sidene sett at sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst er positiv, men at det er stor spredning mellom kommunene. Den store spredningen kan vi tolke til at «andre forhold» enn arbeidsplassvekst har stor betydning for et steds nettoflytting.

Tidligere ble dette avviket mellom faktisk og forventet nettoflytting ut fra arbeidsplassveksten brukt som en indikator for steders bostedsattraktivitet.



Figur 7: Skisse over modell for å forklare flytting.

Det er imidlertid flere faktorer som påvirker steders nettoflytting, men som kanskje ikke bør inkluderes i attraktivitetsbegrepet. Slike faktorer er steders befolkningsstørrelse (ofte referert til bare som «størrelse»), om stedet inngår i et større arbeidsmarked, som vi måler gjennom arbeidsmarkedsintegrasjonen, og om tilstøtende områder innenfor pendlingsavstand har arbeidsplassvekst. Dette er faktorer som påvirker nettoflyttingen, men som er av mer strukturell art. Steder kan ikke i særlig grad påvirke disse størrelsene selv, og det er derfor mer naturlig å se på disse størrelsene som bakgrunnsvariabler.

Bostedsattraktiviteten blir da en restfaktor. Hvis denne restfaktoren har en høy og positiv verdi, betyr det at stedet har en høy nettoflytting, gitt sin arbeidsplassvekst, vekst i naboområder, befolkningsstørrelse og arbeidsmarkedsintegrasjon. Når alle strukturelle faktorer er korrigert for, og en kommune likevel har overraskende høy innflytting, kan det kanskje avspeile at det er unike egenskaper ved kommunen som har virket tiltrekkende på tilflytting.

Når vi skal over fra modellskissen til å gjøre statistiske beregninger, er det nødvendig å spesifisere sammenhengene nøyaktig.

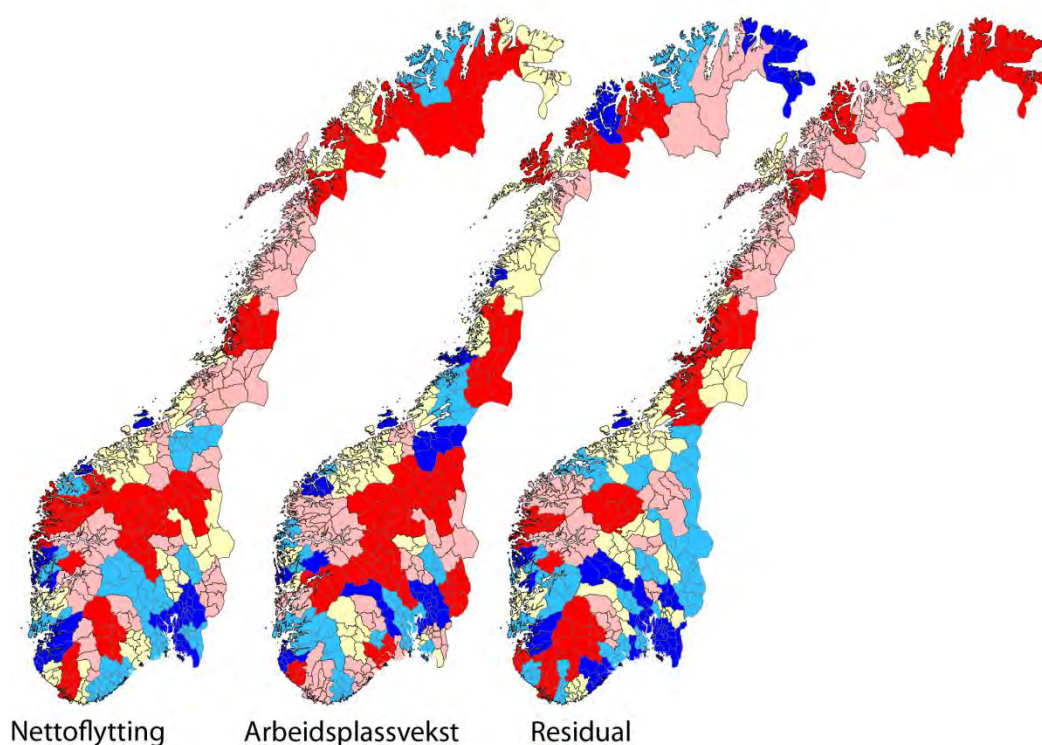
Vi må også ta stilling til hvilken geografisk inndeling vi vil bruke, og hvilke tidsperioder vi måler, og definere størrelsene nøyaktig.

I de videre analysene vil vi analysere både på kommunenivå, og for det vi kaller politiske regioner. Vi vil også bruke perioder på tre år, både for regioner og for kommuner. Gjennom å bruke treårsperioder får vi filtrert bort en del tilfeldig statistisk støy, og samtidig er det naturlig å anta at det vil ta noe tid for at en høy arbeidsplassvekst på et sted vil føre til innflytting. Det er ikke ønskelig å bruke for lange perioder, f.eks. fem- eller ti-års perioder, fordi sammenhenger kan endres over tid. Et eksempel på en slik endring i sammenhenger er den plutselige økningen i innvandring til Norge i 2007.

Et steds nettoflytting, målt i prosent av folketallet, vil da være bestemt av følgende forhold:

$$\text{Nettoflytting} = a * [\text{vekst i antall arbeidsplasser på stedet}] + \text{restledd}$$

Gjennom en regresjonsanalyse, som vist i figur 5, får vi fram verdier for restleddet for alle kommuner. Det vil være det samme som den vertikale avstanden mellom en kommunes faktiske nettoflytting og forventningsverdien. Dette restleddet viser verdier for det vi kaller «andre forhold» i figur 7. Fremover vil vi definere dette restleddet som «Andre forhold».



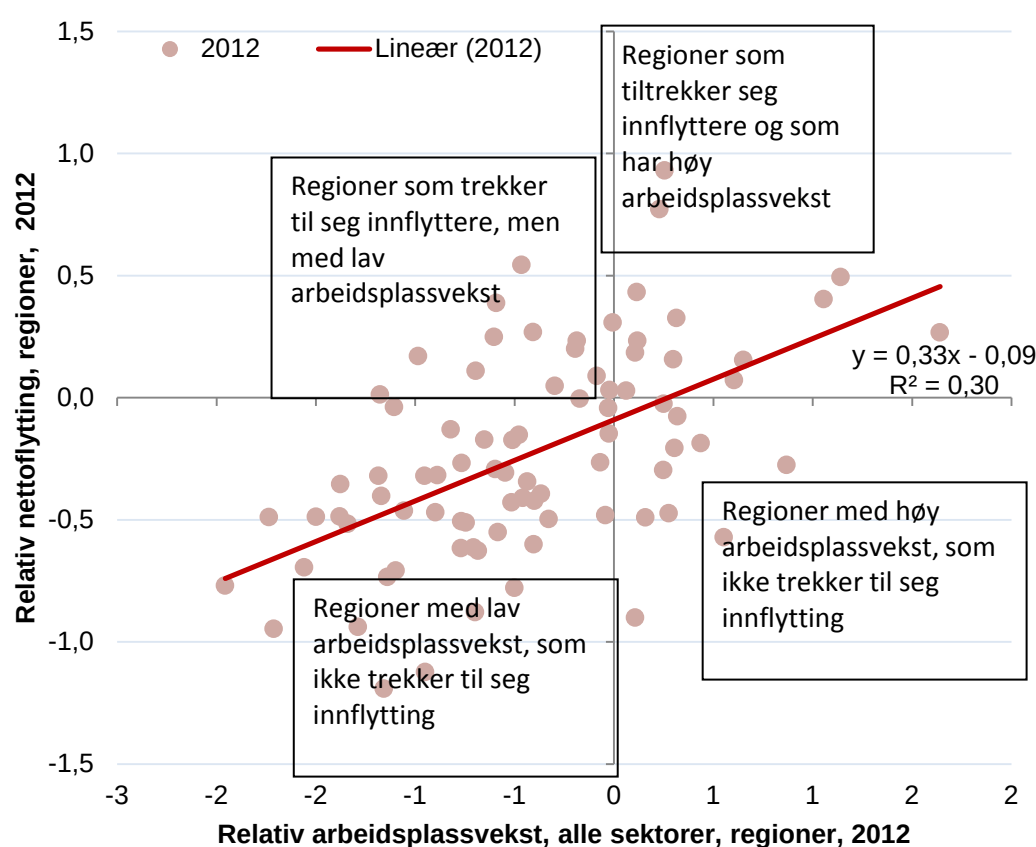
Figur 8: Nettoflytting, arbeidsplassvekst og residual, dvs. «Andre forhold» for regioner i perioden 2010-2012.

I kartet over ser vi at regioner med høy netto innflytting i stor grad er konsentrert rundt Oslo, Stavanger og Bergen. Utenom disse områdene er det Ålesundregionen og Hitra/Frøya som er blant regionene med høyest netto innflytting.

Kartet med arbeidsplassvekst viser at det er mye større spredning i arbeidsplassveksten. Det er regioner med høy og lav arbeidsplassvekst i alle landsdeler.

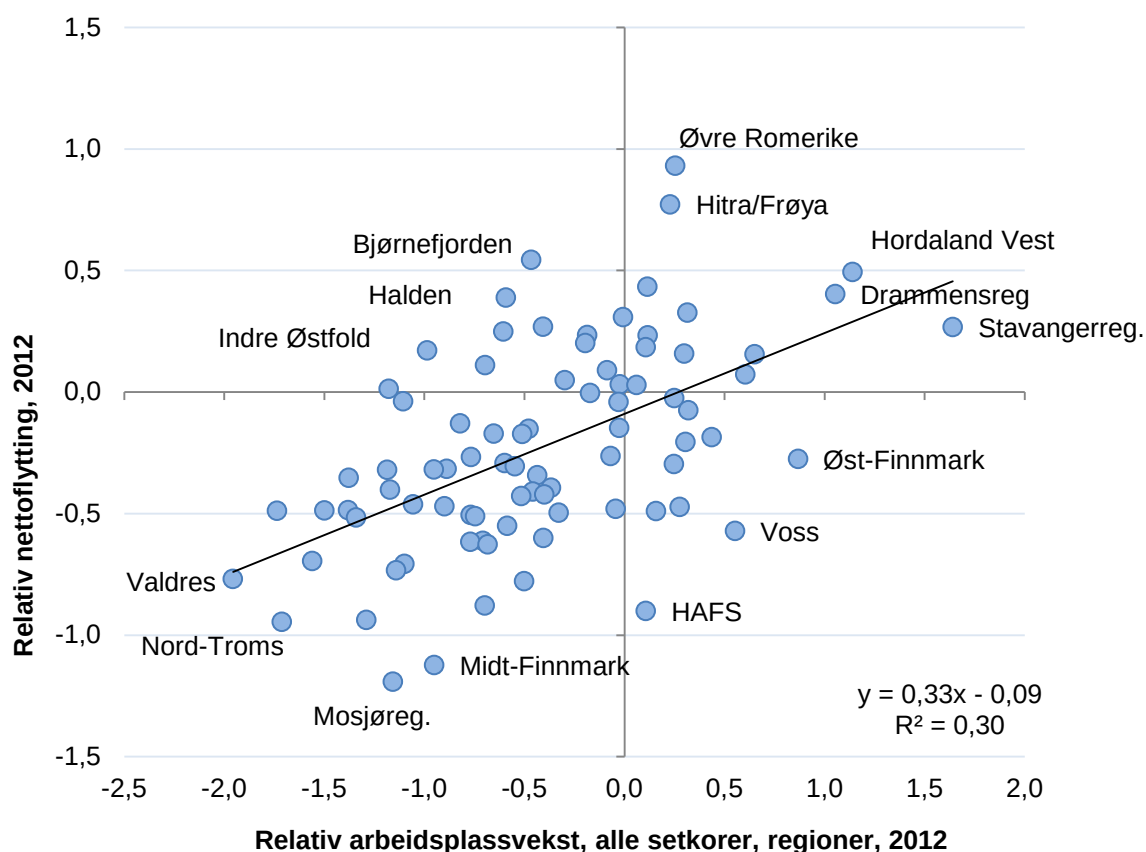
Det siste kartet viser residualen, som vil være et uttrykk for det vi kalte «andre forhold». Det sentrale Østlandet har mange regioner som har høy innflytting i forhold til arbeidsplassveksten. Regioner i nærheten av Stavanger og Bergen har også høy innflytting i forhold til arbeidsplassveksten, mens selve Stavanger og Bergen har ikke høy innflytting. Det kan være et uttrykk for at veksten i disse regionene i stor grad blir presset ut i omlandet til de store byene på grunn av plassmangler i de mest sentrale områdene. Igjen ser vi at Hitra/Frøya er en region som stikker seg ut fra det generelle mønsteret.

Den enkle sammenhengen mellom nettoflytting og arbeidsplassvekst som er brukt i figur 6 og 8, kan brukes til å kategorisere regioner i fire grupper:



Figur 9: Relativ nettoflytting og relativ arbeidsplassvekst, alle sektorer, i regionene i 2012.

Vi kan splitte vekstkraften i regioner i to komponenter. En komponent er arbeidsplassvekst, mens den andre komponenten er *andre forhold* som trekker til seg innflytting. Regioner med sterk innflytting har gjerne den gunstige kombinasjonen høy arbeidsplassvekst og tiltrekningskraft for innflytting. Regioner som både har lav arbeidsplassvekst og liten tiltrekningskraft får sterk utflytting. Det kan være verd å merke seg at regioner med over middels tiltrekningskraft og med lav arbeidsplassvekst som gruppe har generelt bedre flyttebalanse enn den gruppen av regioner som har høy arbeidsplassvekst, men lav tiltrekningskraft.



Figur 10: Noen karakteristiske regioner, 2012.

Det kan være interessant å se på hvilke regioner som skiller seg spesielt ut. Det vil være de regionene som ligger lengst fra origo.

Øvre Romerike, Hitra/Frøya, Hordaland Vest og Drammensregionen er regioner som har både høy arbeidsplassvekst og samtidig en innflytting som er over forventningsverdien.

Stavangerregionen har høyest arbeidsplassvekst av alle regionene, men har ikke spesielt høy netto innflytting, faktisk noe under forventet verdi.

Øst-Finnmark, Voss og HAFS (Ytre Sogn og Ytre Sunnfjord) er regioner med god arbeidsplassvekst, men som likevel har høy utflytting.

Midt-Finnmark, Mosjøregionen og Nord-Troms har den uheldige kombinasjonen av lav arbeidsplassvekst og spesielt høy utflytting.

Valdres, som har hatt kraftigst arbeidsplassnedgang de siste tre årene, har en netto utflytting som står i forhold til arbeidsplassnedgangen.

Indre Østfold, Halden og Bjørnefjorden har lav arbeidsplassvekst, men likevel høy innflytting.

Tabell 1: Regioner med «unormalt» høy innflytting i perioden 2010-2012.

| Region           | År   | Relativ<br>Nettoflytting | Relativ<br>Arbeidsplassvekst | Residual<br>(Andre<br>forhold) |
|------------------|------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Øvre Romerike    | 2012 | 0,9                      | 0,3                          | 1,0                            |
| Bjørnefjorden    | 2012 | 0,5                      | -0,5                         | 0,9                            |
| Hitra/Frøya      | 2012 | 0,8                      | 0,2                          | 0,9                            |
| Halden (Region)  | 2012 | 0,4                      | -0,6                         | 0,8                            |
| Indre Østfold    | 2012 | 0,2                      | -1,0                         | 0,8                            |
| Mosseregionen    | 2012 | 0,2                      | -0,6                         | 0,7                            |
| Ringerike/Hole   | 2012 | 0,0                      | -1,2                         | 0,7                            |
| Nordhordland     | 2012 | 0,3                      | -0,4                         | 0,6                            |
| Hallingdal       | 2012 | 0,0                      | -1,1                         | 0,6                            |
| Drammensregionen | 2012 | 0,4                      | 0,1                          | 0,6                            |

Tabell 1 viser regionene som har høyest avvik mellom den faktiske nettoflyttingen og den forventede nettoflyttingen gitt arbeidsplassveksten. Det er de regionene med størst avstand til forventningslinjen i figuren på forrige side.

## 3.2 Beregning av effekten av strukturelle effekter på nettoflytting

For å kunne komme videre i å forklare variasjonene i disse «andre forhold» kan vi gjøre en ny regresjonsanalyse basert på følgende spesifiserte modell. Restleddet fra analysene over da vi så på nettoflytting som en funksjon av arbeidsplassvekst, kaller vi fra nå av «andre forhold».

$$\text{«Andre forhold»} = a * [\text{vekst i antall arbeidsplasser i pendlingsområdet}] + b * [\text{befolkningsstørrelse}] + c * [\text{arbeidsmarkedsintegrasjon}] + d * [\text{dummy for innenfor tiltakssone}] + \text{restledd}$$

Dette restleddet vil da tolkes om «ekte» bostedsattraktivitet.

Variablene er beregnet slik:

|                                          |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Andre forhold:                           |                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Befolkningsstørrelse</i>              | Ln(Befolkningsstørrelse)                                                                                                                                                                                         |
| <i>Ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon</i> | Summen av den prosentvise andelen av arbeidsplasser på et sted som det pendles inn til og andelen av den sysselsatte befolkningen på et sted som pendler ut. Se vedlegg for formel.                              |
| <i>Intern arbeidsmarkedsintegrasjon</i>  | Arbeidsmarkedsintegrasjonen mellom kommunene internt i regionen, delt på antall kommuner i regionen. Se vedlegg for formel. Den interne arbeidsmarkedsintegrasjonen gjelder kun for regioner, ikke for kommuner. |
| <i>Nabovekst</i>                         | Arbeidsplassvekst i naboregionene vektet mot sysselsettingen i kommunen/regionen vi analyserer. Se vedlegget for beskrivelse.                                                                                    |
| <i>Innenfor tiltakssone</i>              | Dummy =1 for kommuner innenfor tiltakssonen, = 0 ellers                                                                                                                                                          |

**Befolkningsstørrelse:** Den bakenforliggende hypotesen er at steder med høy befolkningskonsentrasjon har en høyere tilbøyelighet for å få netto innflytting, i forhold til små steder. Befolkningskonsentrasjonen måles som den naturlige logaritmen av innbyggertallet i begynnelsen av perioden.

**Ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon:** Steder med høy ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon antas å ha en høyere tilbøyelighet for innflytting enn steder som er isolerte fra arbeidsmarkeder utenfor. Arbeidsmarkedsintegrasjonen måles som prosentvis andel av de sysselsatte som pendler ut av området pluss andelen av arbeidsplassene som det pendles inn til.

**Intern arbeidsmarkedsintegrasjon:** Intern arbeidsmarkedsintegrasjon gjelder for regioner, og er et mål for andelen som pendler mellom kommunene i samme region. Hypotesen er at regioner som har høy intern pendling mellom kommunene er mer attraktive enn regioner bestående av kommuner som har lange pendlingsavstander og som i liten grad er funksjonelle arbeidsmarkedsregioner.

**Nabovekst:** Nabovekst er vekst i antall arbeidsplasser på omkringliggende steder som ligger innenfor pendlingsavstand. Hypotesen er at dersom det er arbeidsplassvekst i nabokommunene, vil dette føre til høyere netto innflytting.

**Innenfor tiltakssone:** Kommunene i Nord-Troms og Finnmark er i en egen tiltakssone, hvor innbyggerne får dobbelt barnetrygd, avskrivning av studielån og lavere skatt. Det må vi anta stimulerer nettoflyttingen til disse områdene. Her vil kommuner innenfor tiltakssonen få en dummyvariabel lik 1, og de andre kommunene får verdien 0.

Resultatet fra regresjonsanalysen på kommunene ble:

Tabell 2: Resultatene fra en regresjonsanalyse i SPSS der avhengig variabel er nettoflytting i kommunene som ikke skyldes arbeidsplassvekst. I regresjonen har vi lagt inn alle treårsperiodene fra 2003 til 2012. Det er dermed ti observasjoner for hver geografiske enhet, dvs. kommune eller region, i dette tilfellet kommune.

| Model                                        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|----------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                                              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Konstantledd)                             | -,050                       | ,010       |                           | -4,821 | ,000 |
| Nabovekst 3-års gjennomsnitt                 | ,325                        | ,035       | ,127                      | 9,315  | ,000 |
| Befolkningsstørrelse 3-års gjennomsnitt      | ,141                        | ,009       | ,219                      | 15,481 | ,000 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,007                        | ,000       | ,281                      | 19,204 | ,000 |
| Innenfor tiltakssone                         | -,309                       | ,042       | -,102                     | -7,379 | ,000 |

Vi får et lite konstantledd i regresjonsanalysen som vi velger å ikke tillegge noen vekt.

Resultatene viser som ventet at vekst i antall arbeidsplasser i nabokommuner påvirker nettoflyttingen positivt, at befolkningsstørrelse virker positivt, og at arbeidsmarkedsintegrasjon også har en positiv effekt på nettoflyttingen. Alle disse faktorene er signifikante.

Lokalisering av kommuner i tiltakssonen, derimot, har en signifikant negativ sammenheng med nettoflyttingen. Den ustandardiserte beta-koeffisienten for tiltakssoner er -0,309. Det betyr at kommuner i tiltakssonen har en netto innflytting som er 0,309 prosentpoeng lavere (av folketallet) enn andre kommuner, når vi samtidig korrejerer for ulikheter i arbeidsplassvekst, størrelse og arbeidsmarkedsintegrasjon. Det er naturligvis urimelig å tenke seg at økonomiske positive incentiver forårsaker utflytting eller redusert innflytting, så denne negative sammenhengen må forklares med at kommuner i tiltakssonen har fått disse incentivene nettopp fordi dette er kommuner preget av stor utflytting. Den negative betakoeffisienten kan da tolkes som at det er de «rette kommunene» som har fått disse incentivene. Det at verdien er negativ betyr at incentivene i tiltakssonen ikke har vært tilstrekkelige til å oppveie for de forholdene som skaper netto utflytting. Regresjonsanalysen forteller dermed ikke noe om incentivene virker eller ikke, vi vet bare at kommunene i sonen er kjennetegnet av stor utflytting uten at det kan forklares av de faktorene vi har analysert for, og at incentivene ikke har vært

tilstrekkelig virkningsfulle til å oppveie for de ulempene kommunene har. Det at koeffisienten til tiltakssonene er så kraftig signifikant negativ svekker antakelse om at incentivene har vært særlig effektive til å motvirke utflytting i kommunene i tiltakssonen.

Ettersom variabelen om lokalisering i tiltakssoner ikke kan brukes, vil vi ta med en regresjonsanalyse som er kjørt uten denne variabelen videre:

$$\text{«Andre forhold»} = a * [\text{vekst i antall arbeidsplasser i pendlingsområdet}] + b * [\text{befolkningsstørrelse}] + c * [\text{arbeidsmarkedsintegrasjon}] + \text{restledd}$$

Tabell 3: Resultatene fra en regresjonsanalyse i SPSS der avhengig variabel er nettoflytting i kommunene som ikke skyldes arbeidsplassvekst. I regresjonen har vi lagt inn alle treårsperiodene fra 2003 til 2012. Det er dermed ti observasjoner for hver geografiske enhet, dvs. kommune eller region, i dette tilfellet kommune

| Model                                        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|----------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                                              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Konstantledd)                             | -,074                       | ,010       |                           | -7,338 | ,000 |
| Nabovekst 3-års gjennomsnitt                 | ,318                        | ,035       | ,125                      | 9,075  | ,000 |
| Befolkningsstørrelse 3-års gjennomsnitt      | ,146                        | ,009       | ,227                      | 15,975 | ,000 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,008                        | ,000       | ,305                      | 21,228 | ,000 |

I regresjonen for regioner tar vi med både intern og ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon. Resultatene fra den samme regresjonen, men der kommunene er aggregert til regioner viser følgende:

$$\text{«Andre forhold»} = a * [\text{vekst i antall arbeidsplasser i pendlingsområdet}] + b * [\text{befolkningsstørrelse}] + c * [\text{ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon}] + d * [\text{intern arbeidsmarkedsintegrasjon}] + \text{restledd}$$

Tabell 4: Resultatene fra en regresjonsanalyse i SPSS der avhengig variabel er nettoflytting i regionene som ikke skyldes arbeidsplassvekst. I regresjonen har vi lagt inn alle treårsperiodene fra 2003 til 2012. Det er dermed ti observasjoner for hver geografiske enhet, dvs. kommune eller region, i dette tilfellet region.

| Model                                                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                                                      | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Konstantledd)                                     | -,126                       | ,013       |                           | -9,619 | ,000 |
| Nabovekst 3-års gjennomsnitt                         | ,483                        | ,100       | ,131                      | 4,845  | ,000 |
| Befolkningsstørrelse 3-års gjennomsnitt              | ,055                        | ,018       | ,118                      | 3,091  | ,002 |
| Ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,012                        | ,001       | ,448                      | 15,990 | ,000 |
| Intern arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt  | ,008                        | ,001       | ,295                      | 7,925  | ,000 |

For regioner har vi også med den interne arbeidsmarkedsintegrasjonen. Vi kan se at betydningen av folketallet er svakere for regioner enn for kommuner, og at den interne arbeidsmarkedsintegrasjonen har høy standardisert betakoeffisient og signifikans.

Betakoeffisientene fra regresjonsanalysen kan vi bruke for å beregne hvor stor effekt de ulike variablene har for nettoflyttingen til kommuner og regioner. Vi kan da se hvilke strukturelle forhold som påvirker nettoflyttingen til en bestemt kommune og region, og samtidig se hvor mye av nettoflyttingen som ikke kan forklares av de strukturelle forholdene. Denne restverdien, eller residualen, er interessant. Dersom et sted har noen unike egenskaper som påvirker attraktiviteten som bosted positivt, vil residualen sannsynligvis være positiv. Dersom et sted gjennomfører tiltak som faktisk påvirker nettoflyttingen i positiv retning, vil det sannsynligvis føre til at residualen blir større over tid, gitt at andre steder ikke innfører tilsvarende tiltak selv. Det er naturligvis et problem at tilfeldigheter og diverse statistisk støy også er en del av residualen.

I regresjonene over har vi lagt inn alle treårsperiodene fra 2003 til 2012. Det er dermed ti observasjoner for hver geografiske enhet, dvs. kommune eller region.

### 3.2.1 Standardiserte betakoeffisienter over tid

Det er interessant å se på hvordan betakoeffisientene varierer over tid.

Tabell 5: Standardiserte betakoeffisienter for kommuner i ulike perioder, avhengig variabel er residual, dvs. «andre forhold»

|                           | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Hele perioden |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| Nabovekst                 | ,057 | ,075 | ,092 | ,161 | ,129 | ,194 | ,154 | ,153 | ,087 | ,164 | ,125          |
| Befolkningsstørrelse      | ,262 | ,307 | ,310 | ,277 | ,233 | ,189 | ,169 | ,177 | ,180 | ,149 | ,227          |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon | ,315 | ,295 | ,311 | ,305 | ,369 | ,322 | ,330 | ,268 | ,290 | ,224 | ,305          |

De standardiserte betakoeffisientene er et mål for hvor viktige de ulike variablene er for nettoflyttingen. Det er en del variasjoner i størrelsen fra år til år, men betakoeffisientene er signifikant positive for alle periodene. Når vi tar med oss betakoeffisientene i de videre analysene, bruker vi koeffisientene for hele perioden. Betakoeffisienten for størrelse har imidlertid en tilsynelatende trend, og synes å ha blitt gradvis mindre over tid. Det kan tolkes som om flyttemønstrene i Norge har blitt annerledes, i den retning at store kommuner har blitt mindre populære som sted å bo i forhold til små steder i løpet av perioden. Det kan være en avspeiling av at innvandrerne har andre preferanser, og at når innvandrere står for en stadig større andel av flyttingen, så endres dynamikken i flyttemønstrene.

Tabell 6: Standardiserte betakoeffisienter for regioner i ulike perioder, avhengig variabel er residual, dvs. «Andre forhold».

|                                           | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Hele perioden |
|-------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| <i>Nabovekst</i>                          | ,292 | ,279 | ,126 | ,029 | ,051 | ,216 | ,105 | ,151 | ,039 | ,265 | ,131          |
| <i>Befolkningsstørrelse</i>               | ,237 | ,211 | ,272 | ,139 | ,140 | ,003 | ,017 | ,058 | ,035 | ,071 | ,118          |
| <i>Arbeidsmarkedsintegrasjon, ekstern</i> | ,591 | ,553 | ,416 | ,424 | ,464 | ,445 | ,475 | ,408 | ,461 | ,337 | ,448          |
| <i>Arbeidsmarkedsintegrasjon, intern</i>  | ,221 | ,251 | ,254 | ,268 | ,329 | ,406 | ,454 | ,350 | ,294 | ,176 | ,295          |

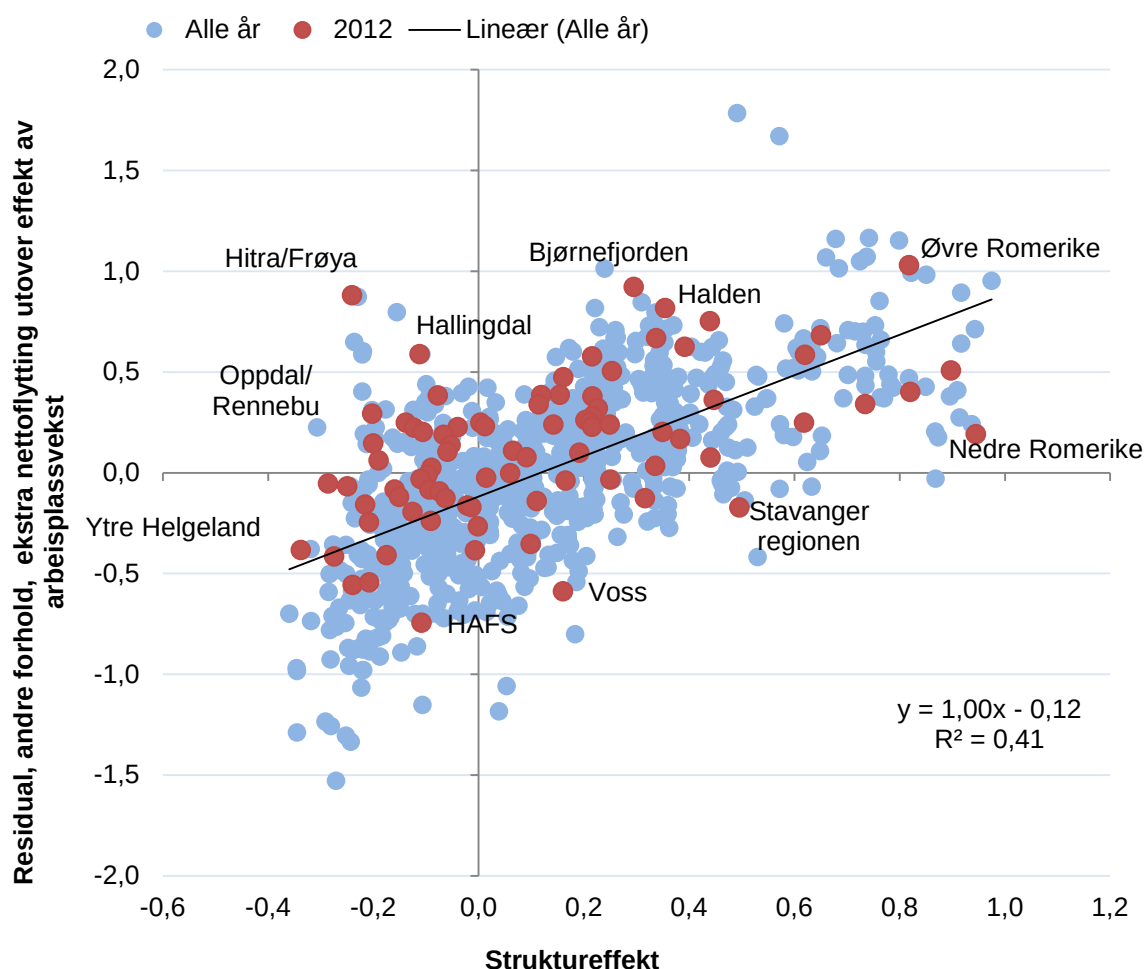
De standardiserte betakoeffisientene for regioner viser et liknende mønster som for kommuner, men med noen forskjeller. Størrelse betyr mindre for regioner enn for kommuner, og er i flere perioder ikke signifikant, men signifikant når vi bruker alle periodene samtidig.

Ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon er klart sterkest, og den interne arbeidsmarkedsintegrasjonen har også en tydelig og sterk effekt.

Hadde vi ikke tatt med den interne arbeidsmarkedsintegrasjonen i modellen, ville koeffisientene for størrelse blitt høyere.

Regresjonsanalysene viser at variablene *befolkningsstørrelse*, *arbeidsmarkedsintegrasjon* og *nabovekst* (arbeidsplassvekst i nabokommuner/regioner) har en signifikant påvirkning på nettoflyttingen, og angir estimat på betakoeffisientene.

Det betyr at vi kan bruke estimatene for betakoeffisientene til å kalkulere forventet verdi på residualen. Denne forventningsverdien vil samtidig også være et estimat for struktureffekten. Struktureffekten er effekten av befolkningsstørrelse, arbeidsmarkedsintegrasjon og nabovekst på nettoflyttingen som ikke skyldes arbeidsplassvekst.



Figur 11: Forklaringen av de strukturelle flyttefaktorene, struktureffekt (nabovekst, befolkningsstørrelse og arbeidsmarkedsintegrasjon) på nettoflyttingen som ikke skyldes arbeidsplassvekst, dvs. «andre forhold». De blå punktene viser regionene i alle periodene, mens de røde punktene viser resultatet fra 2012.

$$\begin{aligned} \text{«Andre forhold»} = & a * [\text{vekst i antall arbeidsplasser i pendlingsområdet}] + \\ & b * [\text{befolkningsstørrelse}] + c * [\text{ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon}] + d * [\text{intern} \\ & \text{arbeidsmarkedsintegrasjon}] + \text{restledd} \end{aligned}$$

Sammenhengen mellom residualen, som er ekstra nettoflytting i regionene utover effekten av arbeidsplassveksten, i likningen over definert som «andre forhold», og den samlede struktureffekten er vist i figuren over. De strukturelle forholdene forklarer ganske mye av variasjonen i nettoflyttingen.

Nedre Romerike hadde de beste strukturelle betingelsene for positiv nettoflytting i 2012. Nedre Romerike har en forventet verdi på nettoflytting korrigert for arbeidsplassvekst på 0,95. Det betyr at nettoinnflyttingen i forhold til samlet folketall i Nedre Romerike er forventet å ligge 0,95 prosentpoeng over det nivå som arbeidsplassveksten tilsier.

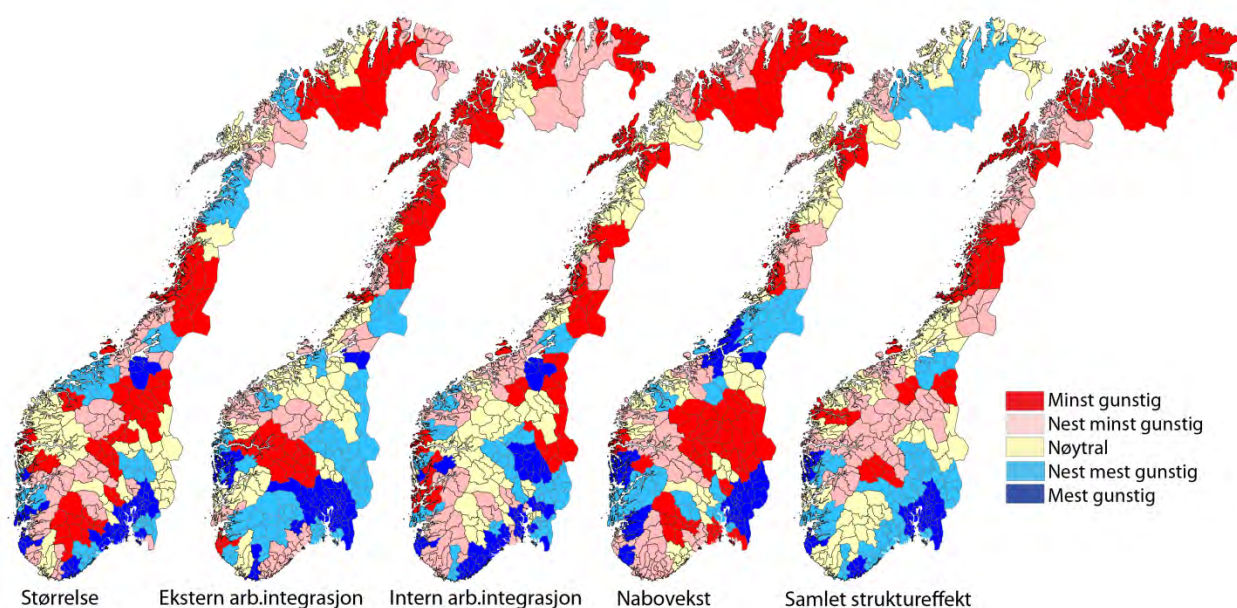
Nedre Romerike er en region med mange innbyggere, som samtidig har gode pendlingsmuligheter til et voksende Oslo i denne perioden, og samtidig god integrasjon mellom de enkelte kommunene i regionen. Det skaper spesielt gode strukturelle

betingelser for å få innflytting. Likevel er ikke nettoinnflyttingen til Nedre Romerike spesielt stor, og regionen underpresterer med hensyn til nettoflytting. Naboregionen Øvre Romerike har nesten like gode strukturelle betingelser som Nedre Romerike, men overpresterer i forhold til forventningen. Som vi skal se senere har boligbygging mye å si for disse forskjellene.

Ytre Helgeland har de dårligste strukturelle betingelsene i 2012, med en forventet årlig nettoflytting som er 0,34 prosentpoeng dårligere enn arbeidsplassveksten skulle tilsi.

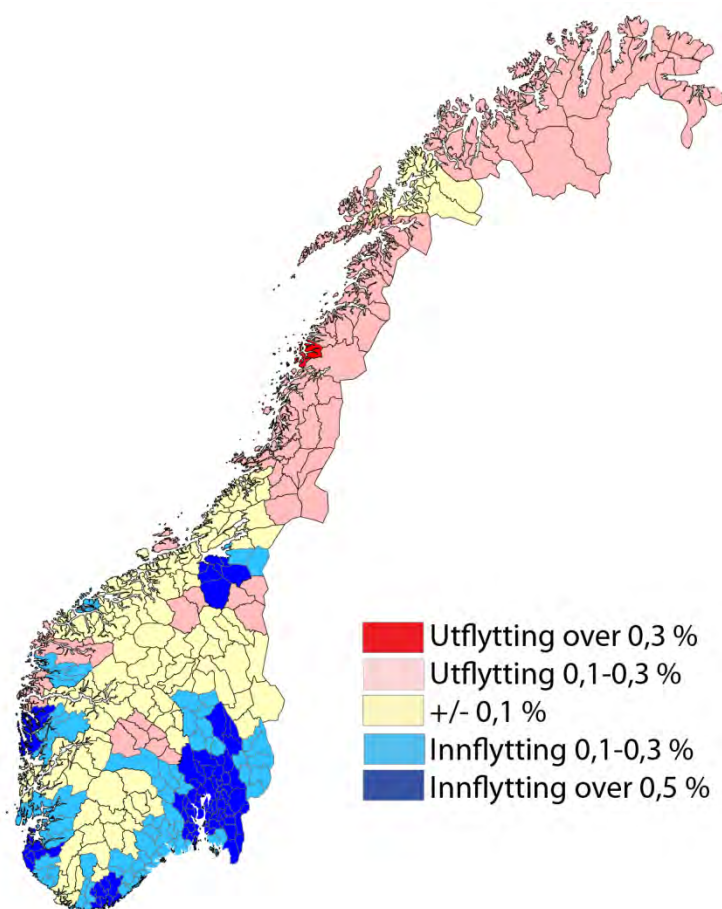
Hitra/Frøya er den regionen som har høyest nettoflytting, gitt sin arbeidsplassvekst og sine strukturelle betingelser. Det ser vi ved at avstanden til forventningsverdien er stor (figuren på forrige side). Vi kan si at Hitra/Frøya har vært mest attraktiv som bosted i denne perioden. Oppdal/Rennebu, Hallingdal, Bjørnefjorden og Halden er andre regioner som har vært spesielt attraktive som bosted i den siste treårsperioden.

Regioner som Stavangerregionen, Voss og HAFS (i Ytre Sogn og Ytre Sunnfjord) er regioner med lav bostedsattraktivitet i den siste perioden.



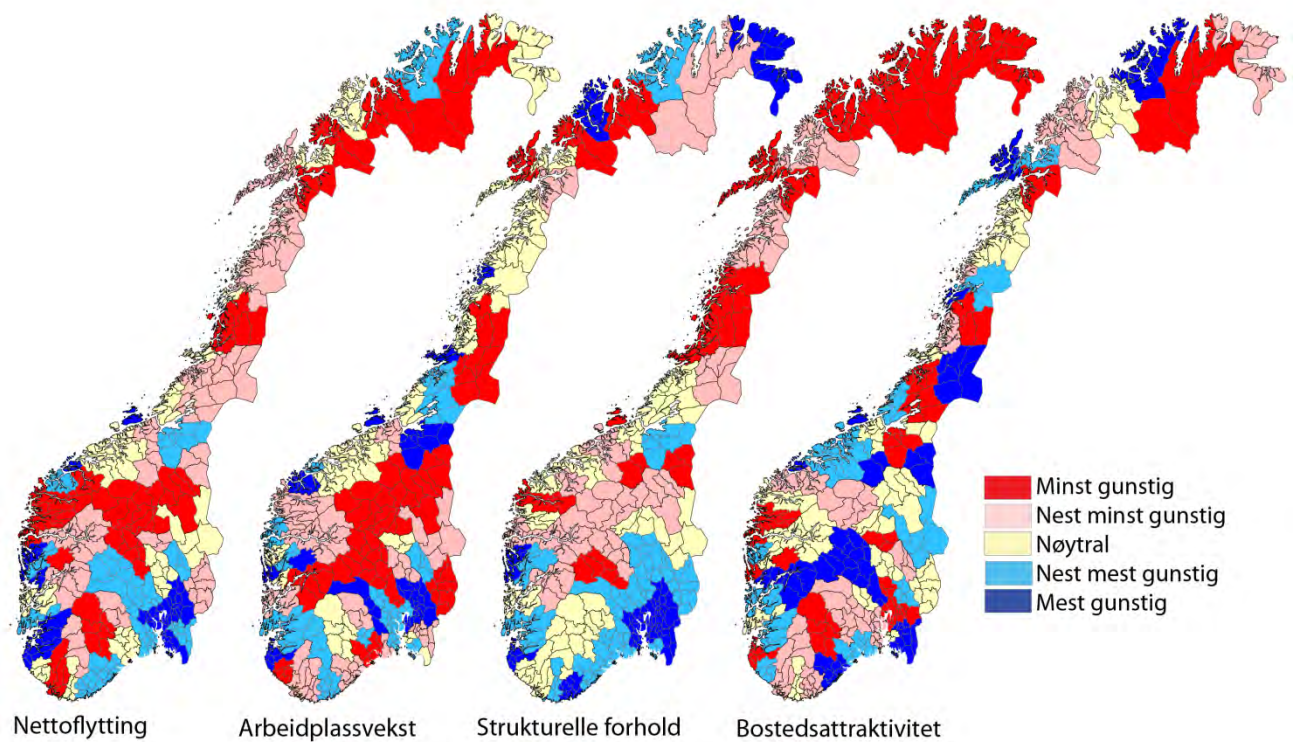
Figur 12: De fire komponentene i struktureffekten, og struktureffekten samlet, i norske regioner, 2010-2012.

I kartene over ser vi hvordan regionene varierer for hver av de fire komponentene som utgjør struktureffekten. I det siste kartet er den samlede effekten av alle de fire enkeltkomponentene samlet. Mønsteret for den samlede struktureffekten er svært tydelig. Det er områdene rundt Oslo, Kristiansand, Stavanger og Bergen som har de beste strukturelle forholdene for innflytting. Mønsteret for struktureffekten likner svært mye på mønsteret for sentraliseringsgrad. Struktureffekten er imidlertid bygget opp av fire konkrete indikatorer som hver for seg påvirker flyttemønstrene, og har således mer innhold enn dimensjonen sentral/usentral.



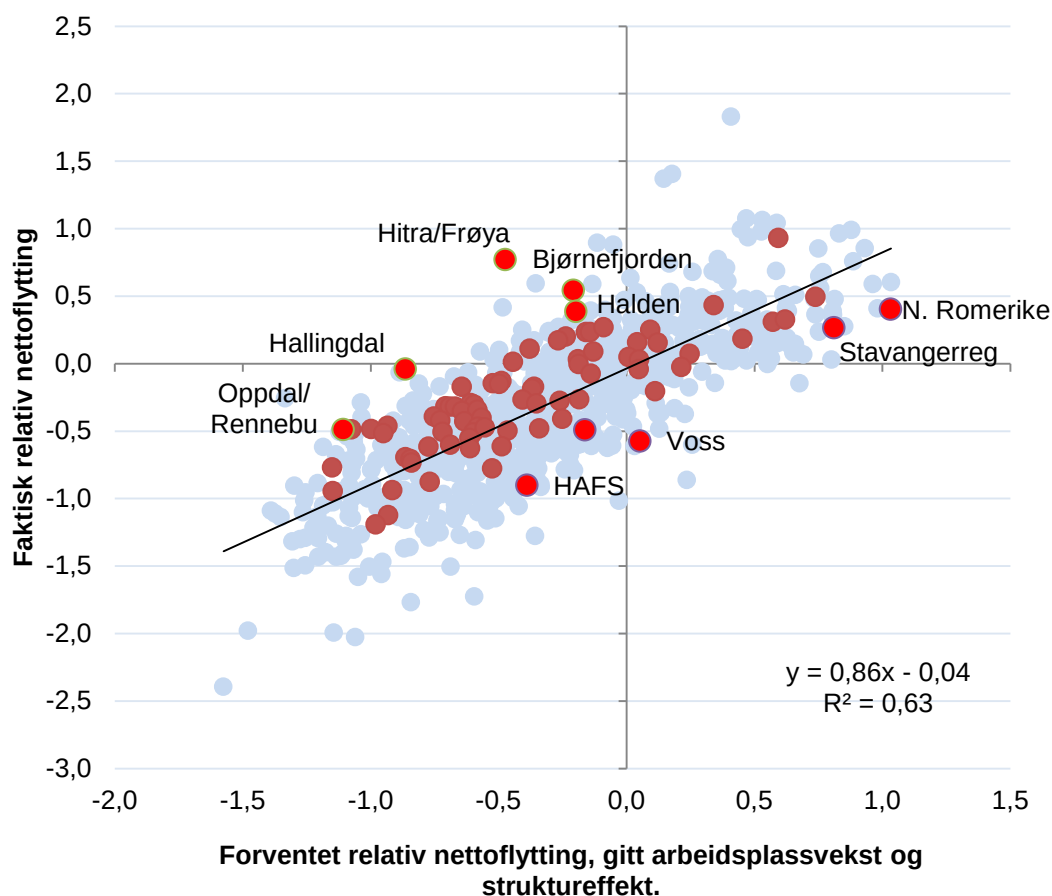
Figur 13: Strukturens effekt på årlig nettoutflytting i norske regioner 2010-2012.

Kartet over er det samme kartet som i figur 12 viste samlet struktureffekt. Men i kartet over angir fargene intervaller for struktureffektens påvirkning på nettoutflytting.



Figur 14: Nettoflytting, arbeidsplassvekst, struktureffekt og bostedsattraktivitet i norske regioner, 2010-2012.

Når vi ser på kartet med nettoflytting, synes det som om det er de strukturelle forholdene som skaper flyttemønsteret, altså nettoflyttingen, ettersom kartet med de strukturelle forholdene er temmelig likt kartet med nettoflytting. Verken arbeidsplassveksten eller bostedsattraktiviteten viser særlig tydelige mønstre.



Figur 15: Nettoflytting i regionene og forventet nettoflytting gitt arbeidsplassvekst og struktureffekter i perioden 2010-2012. De røde prikkene er regionene i siste periode 2010-2012. De blå viser regionene i foregående tidsperioder.

I figuren over har vi beregnet forventet nettoflytting i regionene etter arbeidsplassveksten i egen region og struktureffekten. Når vi kombinerer arbeidsplassvekst og struktureffekt, får vi forklart ganske mye av flyttestrømmene i regionene.  $R^2$  er 0,63, som litt forenklet kan tolkes som at arbeidsplassveksten og struktureffekten forklarer 63 prosent av variasjonene i nettoflytting i regionene i en treårsperiode.

Her ser vi også hvilke regioner som har høyest og lavest avvik, som naturligvis er de samme som vist i figur 11.

Figuren over er ikke en regresjonsanalyse i normal forstand. Den viser et plot. Den horisontale aksens viser summen av effekten av arbeidsplassveksten og effekten av de strukturelle flyttefaktorene på nettoflyttingen. Dette bruker vi som mål på forventet relativ flytting. Den vertikale aksens viser den faktiske relative nettoflyttingen. Trendlinjen viser en betaverdi på 0,86. Den skulle vært 1. Dette kan skyldes uteblitte variabler (missing/omitted variables). Det kan også tenkes at trendlinjen ikke er signifikant ulik 1. Eller det kan være andre faktorer som forårsaker en «underforklaring» av den forventede nettoflyttingen i forhold til den faktiske nettoflyttingen.

## Regioner med høy bostedsattraktivitet over tid

Tabell 7: Regioner med høyest bostedsattraktivitet de siste ti treårsperiodene.

|                   | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Progressivt<br>gjennomsnitt |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------|
| Hitra/Frøya       | 0,0  | 0,4  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,9  | 1,2  | 0,9  | 1,0  | 1,2  | 0,9                         |
| Oppdal/Rennebu    | -0,2 | 0,1  | 0,6  | 1,1  | 0,6  | 0,5  | 0,2  | 0,7  | 0,5  | 0,6  | 0,5                         |
| Øvre Romerike     | 1,4  | 1,2  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,6  | 0,5  | 0,4  | 0,5  | 0,3  | 0,5                         |
| Nedre Glomma      | 0,6  | 0,7  | 0,9  | 0,5  | 0,3  | 0,3  | 0,5  | 0,6  | 0,5  | 0,4  | 0,5                         |
| Halden (Region)   | 0,0  | 0,6  | 0,7  | 0,5  | 0,1  | 0,2  | 0,4  | 0,5  | 0,5  | 0,6  | 0,4                         |
| Hallingdal        | -0,5 | -0,1 | -0,1 | 0,0  | -0,1 | 0,2  | 0,3  | 0,7  | 0,8  | 0,8  | 0,4                         |
| Bjørnefjorden     | 0,1  | 0,5  | 0,3  | 0,3  | 0,4  | 0,3  | 0,2  | 0,4  | 0,5  | 0,7  | 0,4                         |
| Sandefjord/Larvik | 0,4  | 0,2  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,2  | 0,3  | 0,4  | 0,6  | 0,3  | 0,3                         |
| Stjørdalsregionen | 0,4  | 0,4  | 0,3  | 0,6  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,4  | 0,4  | 0,1  | 0,3                         |
| Ringerike/Hole    | 0,0  | -0,1 | 0,0  | 0,4  | 0,5  | 0,4  | 0,2  | 0,0  | 0,3  | 0,5  | 0,3                         |

I tabellen over ser vi hvilke regioner som har hatt høyest bostedsattraktivitet over tid. Regionene er rangert etter såkalt progressivt gjennomsnitt for de siste ti årene, der de siste årene vektes høyere.

Regionen Hitra/Frøya har en ganske suverren førsteplass, og har en gjennomsnittlig verdi på attraktivitet som ligger langt over nummer to. Hallingdal er den andre typiske distriktsregionen med på denne lista.

Tabell 8: Regioner med lavest bostedsattraktivitet de siste ti treårsperiodene.

|                      | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Progressivt<br>gjennomsnitt |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------|
| Øst-Finnmark         | -0,2 | -0,2 | -0,3 | -0,3 | -0,3 | -0,2 | -0,5 | -0,4 | -0,4 | 0,0  | -0,3                        |
| Kristiansandregionen | -0,2 | -0,5 | -0,2 | -0,2 | -0,3 | -0,5 | -0,4 | -0,3 | -0,2 | -0,1 | -0,3                        |
| Nedre Romerike       | 0,1  | -0,2 | -0,2 | -0,1 | 0,1  | 0,1  | -0,2 | -0,4 | -0,6 | -0,6 | -0,3                        |
| Hordaland Vest       | 0,1  | 0,1  | -0,1 | -0,2 | -0,1 | -0,2 | -0,4 | -0,6 | -0,4 | -0,3 | -0,3                        |
| HAFS                 | 0,0  | 0,3  | -0,3 | 0,0  | -0,6 | -0,3 | -0,5 | -0,2 | -0,3 | -0,5 | -0,3                        |
| Sunnfjord            | -0,3 | -0,4 | -0,4 | -0,5 | -0,4 | -0,3 | -0,3 | -0,5 | -0,4 | -0,2 | -0,3                        |
| Voss (Region)        | -0,5 | -0,3 | -0,2 | 0,3  | 0,2  | 0,2  | -0,4 | -0,6 | -0,9 | -0,7 | -0,4                        |
| Stavangerregionen    | -0,4 | -0,1 | -0,1 | -0,4 | -0,4 | -0,5 | -0,3 | -0,3 | -0,5 | -0,6 | -0,4                        |
| Akershus Vest        | -0,8 | -0,5 | -0,2 | -0,5 | -0,6 | -0,8 | -0,6 | -0,5 | -0,4 | -0,3 | -0,5                        |
| Midt-Finnmark        | -0,6 | -0,6 | -0,5 | -0,5 | -1,0 | -0,9 | -0,9 | -0,5 | -0,7 | -0,2 | -0,6                        |

Listen med regioner med lavest bostedsattraktivitet har en del overraskelser. Kommuner som Kristiansandregionen, Stavangerregionen, Hordaland Vest, Akershus Vest og Nedre Romerike er regioner som vi kjenner som utpregede vekstregioner. Disse regionene har høy arbeidsplassvekst og samtidig høy netto innflytting og sterk befolkningsvekst. Når disse regionene kommer på lista over de *minst* attraktive regionene som bosted, er det fordi de alle har sterk arbeidsplassvekst og samtidig de aller beste strukturelle forhold for netto innflytting. De «burde» derfor ha hatt enda større innflytting. Regioner som ligger innenfor samme større arbeidsmarked som i området rundt Oslo og Bergen har en tendens til å enten være spesielt attraktive som bosted, eller spesielt lite attraktive, slik vi måler det her. Antakelig kommer det av at regionene har svært ulik tilgang på areal til

nybygging av boliger. Det fører til at regioner med lite tilgjengelig areal får mye lavere innflytting enn de statistisk sett skulle ha hatt. Regioner med rikelige arealressurser får da ekstra høy nettoinnflytting, fordi veksten presses ut til de regionene hvor det kan bygges flest boliger. I den store Osloregionen er det Øvre Romerike som tilsynelatende har hatt mest tilgjengelig byggeareal de siste årene, mens Bjørnefjorden ser ut til å ha mest arealressurser av regionene innenfor den store Bergensregionen.

Listen over de minst attraktive regionene som bosted inneholder også regioner som Øst- og Midt-Finnmark, HAFS (Ytre Sogn og Ytre Sunnfjord), Sunnfjord og Voss. De første er distriktsregioner som har hatt ganske stor netto utflytting og svak næringsutvikling. Sunnfjord og Voss har vært mer framgangsrike i sin næringsutvikling, men har altså mye lavere nettoutflytting enn modellen forventer. Sunnfjord er ellers kjennetegnet av å ha spesielt høy fødselsbalanse. Kanskje høy fødselsbalanse påvirker attraktiviteten på måter som modellen ikke tar høyde for? Hvis det er relativt mange som trer inn i arbeidsmarkedet av personer som er født i området, vil det kanskje kreve mindre innflytting å fylle de ledige stillingene i regionen.

### 3.3 Bostedsattraktivitet for kommuner

Vi kan bruke den samme metodikken for å analysere bostedsattraktiviteten til kommuner.



Figur 16: Faktisk og forventet nettoflytting til kommunene i perioden 2003-2012. De røde er kommunene i perioden 2010-2012, mens de grå prikkene er kommunene i tidligere perioder. Regresjonslinjen har tatt utgangspunkt i hele perioden fra 2003-2012.

I figuren over er sammenhengen mellom den faktiske nettoflyttingen i kommunene, og den forventede nettoflyttingen vist. Det er den samme figuren som vi viste for regioner i figur 15. Kommunene har mer uforklart flytting enn regionene, som vi ser av at spredningen, og dermed også avstanden fra forventningslinjen, er større.

I figuren er kommunene med størst avvik fra forventet nettoflytting navngitt. Det er ganske typisk at kommuner med høyt avvik er kommuner med liten befolkning, som Modalen, Hasvik, Røst, Bykle og Tjeldsund. For kommuner med få innbyggere vil det være mye større rom for helt tilfeldige variasjoner. En stor familie som flytter inn til Modalen med sine ca. 350 innbyggere vil gi en ekstra innflytting på to prosent av folketallet. Dermed kan Modalens avvik fra forventet nettoflytting skyldes f.eks. en families innflytting.

### 3.3.1 De mest attraktive kommunene

I tabellen under ser vi kommuner med den høyeste gjennomsnittlige bostedsattraktiviteten.

Tabell 9: Kommuner med høyest gjennomsnittlig bostedsattraktivitet.

| Kommune        | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Prog. Snitt |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Rennesøy       | 0,8  | 0,6  | 0,9  | 1,4  | 2,8  | 3,2  | 2,6  | 1,7  | 1,5  | 2,3  | 2,0         |
| Hemsedal       | -2,2 | 0,2  | 1,0  | 1,1  | 0,1  | 0,4  | 1,2  | 2,0  | 2,8  | 1,5  | 1,3         |
| Ullensaker     | 2,7  | 2,5  | 1,7  | 1,2  | 1,3  | 1,6  | 1,6  | 1,5  | 1,1  | 0,6  | 1,3         |
| Træna          | 0,1  | -1,4 | 1,0  | 1,5  | 1,7  | 1,4  | 2,5  | 2,0  | 0,8  | 0,5  | 1,3         |
| Hole           | 0,2  | -0,3 | 0,5  | 0,8  | 1,5  | 2,2  | 1,7  | 1,4  | 1,0  | 1,1  | 1,2         |
| Hvaler         | 1,3  | 1,1  | 1,7  | 1,3  | 1,1  | 0,8  | 1,1  | 1,1  | 1,3  | 1,2  | 1,2         |
| Hitra          | 0,1  | -0,3 | -0,1 | -0,1 | 0,9  | 1,4  | 1,8  | 1,4  | 1,3  | 1,3  | 1,1         |
| Vevelstad      | -1,7 | -1,0 | 0,7  | 1,3  | 0,1  | 1,1  | 1,6  | 2,8  | 1,3  | 0,1  | 1,0         |
| Eidfjord       | -1,7 | 0,0  | 1,0  | 1,3  | 1,5  | 1,9  | 1,9  | 1,3  | 0,6  | 0,0  | 1,0         |
| Gjerdrum       | 0,8  | 0,7  | 1,0  | 1,2  | 0,9  | 0,6  | 0,9  | 1,2  | 1,4  | 0,7  | 1,0         |
| Eidsvoll       | 0,9  | 1,0  | 0,9  | 1,1  | 1,4  | 1,2  | 0,9  | 0,7  | 0,8  | 1,0  | 1,0         |
| Sørums         | 0,7  | 0,5  | 0,8  | 1,3  | 1,9  | 1,9  | 1,5  | 1,0  | 0,3  | -0,1 | 0,9         |
| Aurskog-Høland | 0,9  | 0,4  | 0,6  | 0,7  | 1,3  | 1,3  | 0,9  | 0,8  | 0,7  | 1,1  | 0,9         |
| Meland         | 0,3  | 0,3  | -0,2 | -0,2 | 0,0  | 0,7  | 1,0  | 1,3  | 1,1  | 1,6  | 0,9         |
| Jondal         | -1,1 | -0,6 | -0,3 | 0,1  | 0,1  | -0,1 | 1,1  | 1,1  | 2,2  | 1,3  | 0,8         |
| Frosta         | 0,6  | 1,0  | 0,5  | 0,7  | 0,0  | 0,5  | 0,5  | 0,8  | 1,3  | 1,4  | 0,8         |
| Frøya          | 0,1  | 1,1  | 0,8  | 0,7  | 0,3  | 0,5  | 0,9  | 0,7  | 0,9  | 1,2  | 0,8         |
| Etnedal        | 0,3  | 0,0  | -0,1 | 1,5  | 1,0  | 0,8  | -0,5 | 0,3  | 1,4  | 1,6  | 0,8         |
| Sandøy         | -0,1 | -0,3 | 0,3  | 0,5  | 0,4  | 1,1  | 0,8  | 1,7  | 1,1  | 0,3  | 0,8         |
| Os (Hordaland) | 0,4  | 0,9  | 0,7  | 0,7  | 0,8  | 0,7  | 0,6  | 0,7  | 0,7  | 1,0  | 0,8         |

Rennesøy, som ligger i pendlingsavstand til Stavanger, har hatt den høyeste bostedsattraktiviteten de siste årene. Rennesøy er en forholdsvis liten kommune, som er lokalisert i et større funksjonelt arbeidsmarked som er i vekst. Det er flere kommuner på denne lista som er i samme kategori. Ullensaker, Hole, Gjerdrum, Eidsvoll, Sørums og Aurskog-Høland er kommuner i den funksjonelle Osloregionen. Meland og Os er kommuner i den funksjonelle Bergensregionen. Hvaler er en typisk pendlerkommune, og er nabo til Fredrikstad. Frosta er en typisk pendlerkommune til Trondheim. Det betyr at over halvparten av de 20 kommunene med høyest bostedsattraktivitet er pendlerkommuner til en større by.

Kommuner som Hemsedal, Træna, Hitra, Frøya og Sandøy har til felles at bostedsattraktiviteten er knyttet til innvandring. Det er distriktskommuner som har vært attraktive å flytte til fra utlandet. Vi finner mange distriktskommuner som har blitt attraktive som bosted de siste årene, og mange av disse hadde lav bostedsattraktivitet tidligere, da innvandringen til Norge var lavere. Ofte er det distriktskommuner med god næringslivsvekst og arbeidsplasser å tilby som opplever ny attraktivitet de siste årene.

Noen av kommunene, som Vevelstad, Eidfjord og Jondal er kommuner med få innbyggere, og som har varierende bostedsattraktivitet. Kanskje er den høye bostedsattraktiviteten i disse kommunene mer en tilfeldighet.

### 3.3.2 De minst attraktive kommunene

Tabell 10: Kommuner med lavest gjennomsnittlig bostedsattraktivitet.

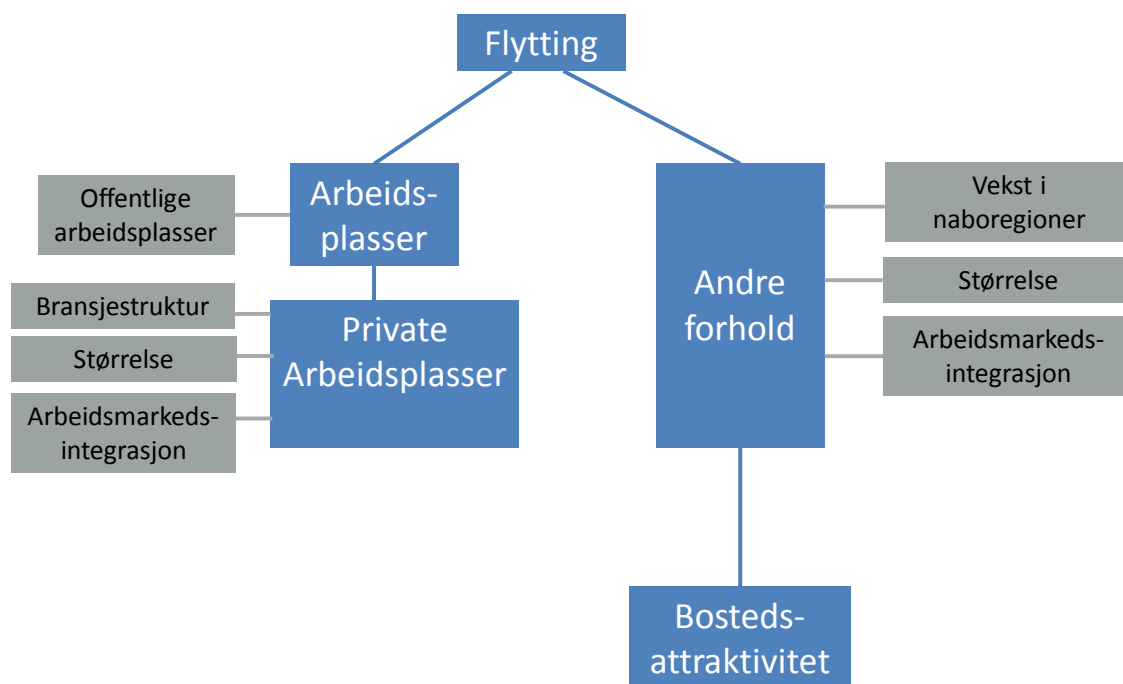
| Kommune    | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Prog. Snitt |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Fitjar     | -1,9 | -1,4 | -0,9 | -0,4 | -0,2 | -0,5 | -0,9 | -0,7 | -0,6 | -0,4 | -0,6        |
| Bamble     | -0,4 | -0,5 | -0,7 | -0,9 | -0,7 | -0,7 | -0,4 | -0,6 | -0,5 | -0,8 | -0,6        |
| Lyngen     | -0,1 | 0,3  | 0,3  | 1,4  | 1,1  | 0,2  | -0,8 | -1,7 | -1,6 | -1,6 | -0,6        |
| Hof        | 0,5  | -0,1 | 0,2  | 0,0  | -0,8 | -1,0 | -1,1 | -0,6 | -0,8 | -0,7 | -0,6        |
| Ski        | 0,1  | 0,0  | -0,4 | -0,8 | -0,9 | -1,0 | -0,9 | -0,6 | -0,4 | -0,6 | -0,7        |
| Gulen      | 0,2  | 0,0  | -0,3 | -0,1 | -0,6 | -1,1 | -1,3 | -0,9 | -0,1 | -0,8 | -0,7        |
| Vanylven   | -0,4 | -0,6 | -1,5 | -1,7 | -1,4 | -0,7 | -0,4 | -0,4 | -0,2 | -0,6 | -0,7        |
| Fedje      | 0,5  | 0,2  | 0,5  | -0,7 | -2,1 | -1,3 | -0,3 | 0,6  | -0,7 | -1,5 | -0,7        |
| Naustdal   | -1,0 | -1,4 | -1,0 | -0,9 | -0,4 | -0,7 | -0,6 | -1,0 | -0,5 | -0,6 | -0,7        |
| Porsanger  | -0,4 | -0,6 | -0,6 | -1,1 | -1,6 | -1,4 | -1,0 | -0,4 | -0,6 | 0,0  | -0,7        |
| Inderøy    | -0,2 | -0,1 | 0,1  | 0,2  | -0,7 | -1,2 | -1,2 | -0,9 | -0,8 | -0,8 | -0,7        |
| Lørenskog  | -0,2 | -0,4 | -0,7 | -0,7 | -0,6 | -0,5 | -0,7 | -0,8 | -1,0 | -0,9 | -0,7        |
| Karasjok   | -0,9 | -0,6 | 0,6  | 0,2  | -0,5 | -1,5 | -1,3 | -1,2 | -0,5 | -0,7 | -0,8        |
| Berg       | 1,5  | 0,5  | 0,4  | -1,6 | -1,4 | -1,6 | -0,8 | 0,1  | -1,8 | -0,6 | -0,8        |
| Randaberg  | -0,3 | -0,7 | -0,8 | -1,0 | -1,0 | -0,7 | -0,9 | -0,8 | -1,0 | -0,8 | -0,9        |
| Rælingen   | -1,2 | -1,0 | -1,2 | -1,0 | -1,3 | -0,9 | -1,0 | -0,6 | -0,8 | -0,7 | -0,9        |
| Tjeldsund  | 0,0  | -1,0 | -0,1 | -0,7 | -0,9 | -0,5 | 0,1  | 0,0  | -2,3 | -2,2 | -1,0        |
| Malvik     | -0,1 | 0,2  | -0,3 | -0,3 | -0,8 | -1,1 | -1,2 | -1,5 | -1,3 | -1,1 | -1,0        |
| Kautokeino | -2,2 | -1,9 | -1,6 | -1,2 | -1,3 | -0,7 | -1,1 | -1,1 | -1,3 | -0,4 | -1,1        |
| Gjemnes    | -0,1 | 0,6  | -0,3 | -0,2 | -1,0 | -0,7 | -1,0 | -2,7 | -2,8 | -1,3 | -1,4        |

Listen med de minst attraktive kommunene inneholder også en del kommuner som ligger innenfor de funksjonelle arbeidsmarkedene rundt de største byene. Ski, Lørenskog, Randaberg, Rælingen og Malvik er kommuner som ligger nært Oslo, Stavanger eller Trondheim. Disse kommunene har gode strukturelle forhold for å få høy netto innflytting, men har ikke fått utnyttet dette potensialet. Ofte ligger forklaringen i forhold knyttet til boligmarkedet. Når to kommuner innenfor samme arbeidsmarked er svært forskjellige med hensyn til bostedsattraktivitet, er tilgjengelighet på areal til boligbygging ofte forklaringen. Det er vekst i regionen som helhet, og veksten presses inn i de områdene hvor det er mulig med nybygging av boliger.

Det er også en del små distriktskommuner med blant de med lavest bostedsattraktivitet.

## 4. Næringsutvikling

Vi har så langt vist hvordan vi analyserer drivkreftene bak flytting som ikke skyldes arbeidsplassvekst i egen region. Som vi viste innledningsvis, er arbeidsplassvekst en viktig faktor, og det er på tide å fokusere på denne faktoren.



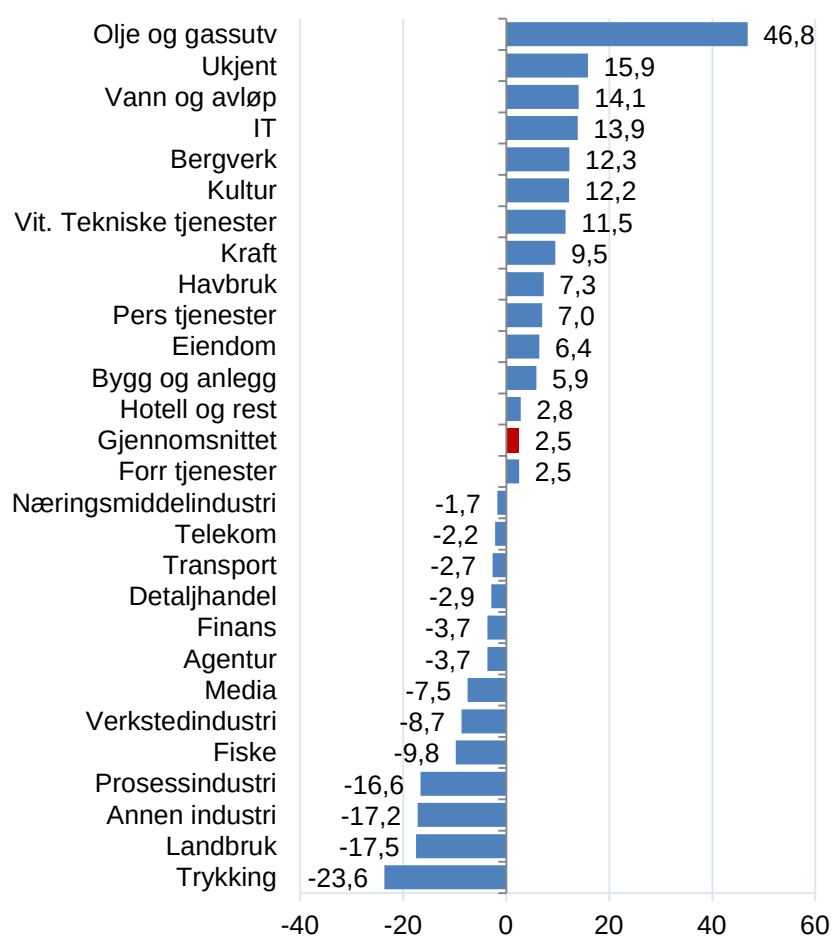
Figur 17: Modell med arbeidsplassvekst.

Arbeidsplassene kan tilhøre offentlig sektor, dvs. kommuner, fylkeskommuner og staten, eller privat sektor. Det er den samlede arbeidsplassveksten i alle sektorer som påvirker flyttemønstrene, og i så måte, er offentlige og private arbeidsplasser like gode. I regional utvikling er fokus stort sett rettet mot utviklingen i privat sektor. Hvor arbeidsplassene i fylkeskommunal og statlig virksomhet er lokalisert, er et resultat av politiske beslutninger. Antall arbeidsplasser i kommunal sektor er hovedsakelig et resultat av størrelsen på de kommunale budsjettene, som igjen i stor grad er påvirket av inntektssystemet til kommunene, som også er et resultat av politiske beslutninger. Det gjør at vi vil behandle utviklingen i antall arbeidsplasser i offentlig sektor som en eksogen faktor i modellen. Vi registrerer utviklingen, men analyserer ikke drivkreftene bak den, eller forsøker å forklare variasjonene. Vi retter heller fokuset på utviklingen i næringslivet.

Næringslivets utvikling, her målt som utviklingen i antall arbeidsplasser i privat sektor, er også et resultat av noen strukturelle faktorer, som bransjestruktur, størrelse og arbeidsmarkedsintegrasjon. De er strukturelle fordi de endres langsomt, og fordi de i liten

grad kan påvirkes lokalt. Bransjestrukturen, eller næringsstrukturen, kan riktignok tenkes å bli påvirket, og er i mange tilfeller et tema i regionale næringsutviklingsstrategier. I slike næringsstrategier uttrykkes i mange tilfeller mål eller ønsker om å vri næringsstrukturen over i bransjer som er fremtidsrettede, kompetanseintensive, innovative, eller i vekst. Endringer i bransjestrukturen er imidlertid noe som i beste fall tar svært lang tid, og som en som oftest ikke har effektive virkemidler for å få til. I praksis ønskes stort sett alle typer etableringer velkommen på de fleste steder, og vekst i næringslivet feires uansett bransje.

Bransjestrukturen påvirker imidlertid veksten i næringslivet i ganske stor grad, som vi skal se i den videre analysen. Men først skal vi beskrive hvordan vi har gått fram for å måle effekten av bransjestrukturen.



Figur 18: Vekst i antall arbeidsplasser fra 2008 til 2012 i ulike bransjer i Norge.

For det første viser figuren hvordan vi har gruppert næringslivet i bransjer. Vi ønsker å ha en passe detaljert bransjeinndeling, der vi kan skille mellom vekstbransjer og nedgangsbransjer. Bransjeoppdelingen bør imidlertid ikke være for detaljert, fordi da risikerer vi at en bransje bare er representert i noen få regioner. Vi havnet da på den bransjeinndelingen som er vist i figuren. Figuren viser også at veksten i de ulike bransjene

varierer svært mye, fra olje og gassutvinning, som har vokst med 46,8 prosent, til trykkeribransjen som har hatt en nedgang på 23,6 prosent.

Gjennom å se på næringslivets sammensetning av bransjer på de ulike stedene, kan vi gi et estimat på hvilken samlet vekst stedet ville ha hatt, dersom utviklingen i alle bransjene har en utvikling lik landets utvikling. Dette kalles *shift-share analysis* på engelsk, og er en metode som er mye brukt i regional utvikling i USA<sup>iii</sup>.

Hvis vi tenker oss et sted der alt næringsliv er i bransjen olje og gassutvinning, vil vi forvente at stedet har hatt en ganske sterk vekst i antall arbeidsplasser i næringslivet de siste årene. Det mest nærliggende tipset er at veksten har vært lik veksten på landsbasis, som vi av figur 18 så at var 46,8 prosent. Et sted som er helt spesialisert på trykking, vil vi forvente får en nedgang i størrelsesorden 23,6 prosent. Alle steder har naturligvis en miks av mange ulike bransjer, men denne miksen, eller bransjestrukturen, vil da føre til at vi forventer forskjellig vekst på ulike steder.

Vi kan da måle det vi vil kalle for *bransjeeffekten*, som er avviket mellom den forventede veksten vi får ut fra bransjestrukturen og den gjennomsnittlige veksten i næringslivet.

Tabell 11: Bransjeeffekten i fylkene i ulike treårsperioder.

| Fylke            | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Østfold          | -0,2 | -0,1 | -0,1 | -0,3 | -0,3 | -0,4 | -0,4 | -0,5 | -0,5 | -0,5 |
| Akershus         | 0,2  | 0,1  | 0,1  | 0,0  | 0,1  | 0,1  | 0,3  | 0,1  | 0,1  | 0,0  |
| Oslo (Fylke)     | 0,3  | 0,1  | 0,1  | 0,3  | 0,2  | 0,3  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,2  |
| Hedmark          | -0,2 | 0,0  | 0,1  | -0,3 | -0,4 | -0,6 | -0,6 | -0,5 | -0,6 | -0,8 |
| Oppland          | -0,1 | 0,0  | 0,1  | -0,1 | -0,2 | -0,4 | -0,4 | -0,5 | -0,6 | -0,7 |
| Buskerud         | 0,0  | 0,0  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,0  | -0,1 | -0,5 | -0,5 | -0,4 |
| Vestfold         | -0,1 | 0,0  | 0,0  | -0,1 | -0,1 | -0,2 | -0,3 | -0,5 | -0,4 | -0,4 |
| Telemark         | -0,3 | -0,1 | -0,1 | -0,2 | -0,3 | -0,3 | -0,4 | -0,4 | -0,4 | -0,5 |
| Aust-Agder       | -0,2 | -0,3 | -0,1 | 0,1  | 0,1  | -0,1 | -0,2 | -0,4 | -0,4 | -0,4 |
| Vest-Agder       | -0,2 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,2 | -0,4 | -0,7 | -0,6 | -0,5 |
| Rogaland         | 0,0  | -0,1 | 0,0  | 0,3  | 0,4  | 0,5  | 0,4  | 0,7  | 0,7  | 1,0  |
| Hordaland        | 0,1  | 0,0  | 0,0  | 0,2  | 0,2  | 0,3  | 0,2  | 0,0  | 0,0  | 0,1  |
| Sogn og Fjordane | -0,5 | -0,4 | -0,4 | -0,7 | -0,7 | -0,8 | -0,8 | -0,7 | -0,8 | -0,8 |
| Møre og Romsdal  | -0,7 | -0,6 | -0,5 | -0,5 | -0,5 | -0,6 | -0,7 | -0,9 | -0,8 | -0,6 |
| Sør-Trøndelag    | 0,1  | 0,2  | 0,1  | 0,0  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,0  | 0,0  | -0,1 |
| Nord-Trøndelag   | -0,2 | -0,1 | 0,0  | -0,4 | -0,4 | -0,6 | -0,5 | -0,4 | -0,6 | -0,7 |
| Nordland         | -0,2 | 0,0  | -0,2 | -0,6 | -0,7 | -0,8 | -0,6 | -0,4 | -0,3 | -0,5 |
| Troms            | 0,2  | 0,3  | 0,1  | -0,2 | -0,3 | -0,4 | -0,2 | -0,1 | 0,0  | -0,2 |
| Finnmark         | 0,0  | 0,2  | -0,1 | -0,5 | -0,7 | -0,7 | -0,6 | -0,2 | 0,0  | -0,1 |

I tabellen over ser vi hvordan bransjeeffekten har utviklet seg i de ulike fylkene i de ti siste treårsperiodene. Rogaland hadde en positiv bransjeeffekt på 1,0 prosentpoeng i siste periode. Det betyr at dersom Rogaland har hatt en vekst i hver enkelt bransje lik landet ellers, ville veksten ha vært 1 prosentpoeng høyere pr år enn landets vekst. Rogaland har den høyeste andelen av olje- og gassutvinning blant fylkene, og det har naturligvis bidratt mye til dette. En kommune som Hedmark har imidlertid en negativ bransjeeffekt på 0,8 i siste periode. En høy andel av arbeidsplassene i landbruket er med på å bidra til det.

Tabellen viser også at bransjeeffekten varierer over tid. Rogaland har fått en sterk forbedring av sin bransjeeffekt, fordi avstanden mellom veksten i olje og gassutvinning og andre bransjer har økt, og fordi denne vekstbransjen har fått en stadig høyere andel av næringslivet i fylket.

Mange av fylkene fikk et negativt skift i bransjeeffekten etter 2009. Det avspeiler at mange tradisjonelle bransjer, særlig i industrien, har hatt en negativ utvikling etter finanskrisen, som følge av redusert etterspørsel fra utlandet. Rogaland fikk et positivt skift. Dette er det samme fenomenet som kalles «todelingen i næringslivet i Norge». Én del av næringslivet er knyttet til olje og gass, og vokser. Den andre delen er knyttet til eksport og sliter. Denne polariseringen har blitt stadig sterkere. Vi kan si at bransjestrukturen har blitt stadig viktigere de siste årene, men det kan naturligvis forandre seg de neste årene.

### 4.1.1 Bransjejustert vekst

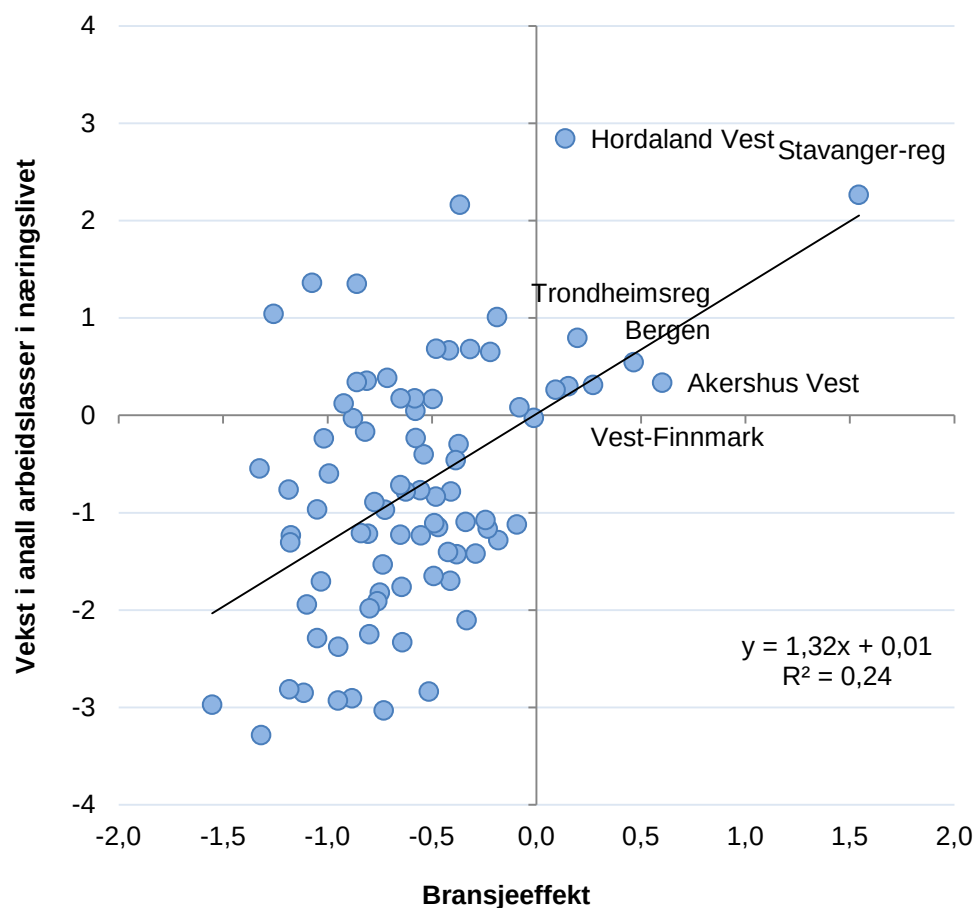
Vi ønsker å se på hvor stor veksten har vært i ulike områder, etter at vi har trukket fra effekten av bransjestrukturen. Det kaller vi for *bransjejustert vekst*, og er ganske enkelt veksten fratrasket bransjeeffekten. Vekst som skyldes bransjestrukturen alene, er ikke et tegn på at et område har vært spesielt dyktige i sin næringsutvikling, eller at de har vært spesielt attraktive for næringsliv. Det er et heldig utslag av at området har en stor andel av næringslivet i bransjer som har hatt en generell vekst.

Tabell 12: Bransjejustert vekst.

| Fylke            | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Vest-Agder       | 1,5  | 1,8  | 1,1  | 1,1  | 1,3  | 1,8  | 1,7  | 1,3  | 0,3  | -0,3 |
| Rogaland         | 1,4  | 0,5  | 0,4  | 1,0  | 1,4  | 1,5  | 0,9  | 0,3  | 0,7  | 0,5  |
| Møre og Romsdal  | 0,0  | 0,0  | 0,2  | 0,5  | 0,8  | 0,6  | 0,9  | 1,1  | 0,7  | 0,2  |
| Akershus         | 1,6  | 1,5  | 0,4  | 0,3  | 0,0  | 0,2  | 0,3  | 0,8  | 0,8  | 0,9  |
| Nord-Trøndelag   | 1,1  | 1,3  | 1,1  | 0,2  | 0,5  | 0,2  | 0,5  | 0,1  | 0,7  | 0,4  |
| Finnmark         | 0,1  | 0,2  | 0,3  | 0,1  | 0,3  | -0,1 | 0,5  | 0,4  | 0,9  | 0,4  |
| Hordaland        | 0,9  | 0,8  | 0,7  | 0,6  | 0,6  | 0,3  | 0,3  | 0,2  | 0,4  | 0,1  |
| Buskerud         | 0,8  | 0,9  | 0,6  | 0,0  | -0,2 | 0,3  | 0,0  | 0,5  | 0,3  | 0,7  |
| Aust-Agder       | -0,9 | 0,1  | 0,5  | 1,0  | 0,8  | 0,9  | 0,4  | 0,4  | -0,2 | -0,5 |
| Sør-Trøndelag    | 1,0  | -1,2 | 0,2  | -0,1 | -0,1 | -0,4 | -0,2 | 0,1  | 0,1  | 0,4  |
| Nordland         | 0,0  | 0,1  | -0,4 | -0,3 | 0,0  | 0,2  | 0,1  | -0,1 | -0,2 | -0,5 |
| Vestfold         | 0,2  | 0,6  | -0,1 | 0,0  | -0,1 | 0,0  | -0,1 | -0,2 | -0,7 | -0,6 |
| Sogn og Fjordane | 0,1  | -0,3 | -0,6 | -1,3 | -1,0 | -1,0 | -0,3 | 0,3  | 0,3  | -0,2 |
| Østfold          | 0,4  | -0,1 | -0,7 | -0,2 | 0,1  | -0,2 | -0,5 | -0,7 | -0,5 | -0,6 |
| Oslo (Fylke)     | -2,7 | -2,1 | -0,9 | -0,4 | -0,5 | -0,6 | -0,6 | -0,5 | -0,3 | 0,1  |
| Oppland          | 0,1  | 0,3  | -0,2 | -0,8 | -0,7 | -1,1 | -0,8 | -0,7 | -0,3 | -0,9 |
| Telemark         | -0,6 | -0,4 | -0,7 | -0,4 | -0,8 | -0,6 | -0,8 | -0,4 | -1,0 | -0,9 |
| Hedmark          | 0,2  | 0,3  | -0,6 | -0,9 | -1,3 | -0,7 | -0,7 | -0,7 | -0,9 | -0,5 |
| Troms            | 0,3  | 0,5  | -0,3 | -1,2 | -1,3 | -1,1 | -0,6 | -0,8 | -0,7 | -0,6 |

Når vi ser på utviklingen i den bransjejusterte veksten, vil fylker som Møre og Romsdal og Nord-Trøndelag komme godt ut. Det er fylker med svak befolkningsutvikling, som også er en faktor som påvirker næringsutviklingen positivt. Telemark på sin side, har en ubrutt rekke av perioder der veksten har vært svakere enn bransjestrukturen skulle tilsi.

La oss se på bransjeeffekten på regionnivå. Regionene har større spredning i bransjestruktur enn fylkene.



Figur 19: Bransjeeffekt og vekst i regionene i perioden 2010-2012.

Det er en ganske klar sammenheng mellom veksten i antall arbeidsplasser i næringslivet i regionene i den siste treårsperioden og bransjeeffekten.  $R^2$  på 0,24 betyr at nesten en fjerdedel av variasjonen mellom regionenes arbeidsplassvekst kan forklares av bransjeeffekten. Et litt pussig forhold er at betaverdien er 1,32. En skulle tro at en bransjeeffekt på 1,0 betyr at veksten tenderer til å bli 1,0 prosent høyere, men bransjeeffekten på 1,0 ser ut til å føre til en vekst som er 1,32 prosent høyere. Det kan muligens komme av at mange av de regionene som har en positiv bransjeeffekt er store byregioner, som også har mange andre fortrinn i å få vekst i næringslivet.

## 4.2 Andre strukturelle forhold

Vi har nå slått fast at bransjestrukturen er et strukturelt forhold som har mye å si for arbeidsplassveksten i næringslivet i et område. Vi ønsker også å se om de andre strukturelle forholdene har en signifikant sammenheng med arbeidsplassveksten, og da ønsker vi å studere variasjoner i den bransjejusterte veksten.

$$\text{Bransjejustert vekst i næringslivet} = a * [\text{Størrelse}] + b * [\text{Arbeidsmarkedsintegrasjon}] + c * [\text{Arbeidsgiveravgift}]$$

Tabell 13: Resultat av en regresjonsanalyse på kommunenivå, siste ti treårsserier, med bransjejustert vekst i antall arbeidsplasser i næringslivet som den avhengige variabelen.

| Model                                        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|----------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                                              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Konstantledd)                             | ,067                        | ,458       |                           | ,146   | ,884 |
| Størrelse 3-års gjennomsnitt                 | -,046                       | ,049       | -,017                     | -,952  | ,341 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,010                        | ,002       | ,085                      | 4,163  | ,000 |
| Arbeidsgiveravgift                           | -,165                       | ,157       | -,025                     | -1,052 | ,293 |

**Størrelse:** Kommunens størrelse, målt som den naturlige logaritmen til antall arbeidsplasser i privat sektor i kommunen, har tilsynelatende ingen sammenheng med den bransjejusterte veksten i antall arbeidsplasser i næringslivet. Kommuner med få arbeidsplasser har dermed samme prosentvise vekst som store. Det er kanskje noe overraskende. Vi hadde kanskje forventet at store kommuner skulle ha bedre arbeidsplassvekst enn små. Store kommuner har gjennomgående mye bedre bransjeeffekt enn små kommuner. Hvis vi hadde målt arbeidsplassveksten uten bransjejustering, ville vi kanskje ha funnet at størrelse hadde hatt betydning. Dette kan bety at store kommuner har bedre arbeidsplassvekst enn små, men at forklaringen er at store kommuner har en mer gunstig sammensetning av bransjer (og ikke at de drar fordel av å være store).

**Arbeidsmarkedsintegrasjon:** Arbeidsmarkedsintegrasjonen har imidlertid en signifikant og positiv sammenheng med den bransjejusterte veksten. Kommuner som er integrert i et større arbeidsmarked har dermed en tilbøyelighet til å få bedre vekst i næringslivet enn kommuner som er mer isolerte.

**Arbeidsgiveravgift:** Vi har også lagt inn arbeidsgiveravgiften som en dummyvariabel for om kommunen har redusert arbeidsgiveravgift (Verdi = 1 dersom kommunen har redusert arbeidsgiver avgift, 0 ellers). Kommuner med redusert arbeidsgiveravgift tenderer mot å ha lavere vekst, men langt fra signifikant. Kommuner med lavere arbeidsgiveravgift har fått dette fordi en antar at de har vanskeligere kår. Da kan vi bare slå fast at dersom lavere arbeidsgiveravgift eventuelt virker, så har de ikke gitt de aktuelle kommunene noe permanent løft i arbeidsplassveksten.

Vi ser nærmere på effekten av arbeidsmarkedsintegrasjonen på den bransjejusterte veksten enkeltvis for hver treårsperiode siden 2003.

$$\text{Bransjejustert vekst i næringslivet} = a + b * [\text{Arbeidsmarkedsintegrasjon}]$$

Der  $a$  er et konstantledd vi ikke legger så mye vekt på.

Tabell 14: Resultat av en regresjonsanalyse med bransjejustert arbeidsplassvekst i næringslivet som avhengig variabel og arbeidsmarkedsintegrasjon som uavhengig variabel for de siste ti treårsperiodene enkeltvis.

| År                                           | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|----------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                                              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 2003 1 (Konstantledd)                        | -,423                       | ,398       |                           | -1,064 | ,288 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,019                        | ,007       | ,138                      | 2,867  | ,004 |
| 2004 1 (Konstantledd)                        | -,854                       | ,421       |                           | -2,028 | ,043 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,026                        | ,007       | ,179                      | 3,755  | ,000 |
| 2005 1 (Konstantledd)                        | -,863                       | ,373       |                           | -2,313 | ,021 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,020                        | ,006       | ,155                      | 3,228  | ,001 |
| 2006 1 (Konstantledd)                        | -,624                       | ,351       |                           | -1,776 | ,076 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,012                        | ,006       | ,102                      | 2,108  | ,036 |
| 2007 1 (Konstantledd)                        | -,022                       | ,389       |                           | -,057  | ,954 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,002                        | ,006       | ,018                      | ,382   | ,703 |
| 2008 1 (Konstantledd)                        | -,043                       | ,349       |                           | -,124  | ,901 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,003                        | ,005       | ,028                      | ,574   | ,566 |
| 2009 1 (Konstantledd)                        | -,115                       | ,345       |                           | -,333  | ,739 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,005                        | ,005       | ,047                      | ,977   | ,329 |
| 2010 1 (Konstantledd)                        | -,179                       | ,343       |                           | -,521  | ,603 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,010                        | ,005       | ,088                      | 1,828  | ,068 |
| 2011 1 (Konstantledd)                        | -,598                       | ,357       |                           | -1,675 | ,095 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,012                        | ,005       | ,102                      | 2,115  | ,035 |
| 2012 1 (Konstantledd)                        | -,787                       | ,362       |                           | -2,173 | ,030 |
| Arbeidsmarkedsintegrasjon 3-års gjennomsnitt | ,014                        | ,005       | ,127                      | 2,649  | ,008 |

Signifikansnivået til arbeidsmarkedsintegrasjonen i de ulike periodene er markert med gult.

Effekten av arbeidsmarkedsintegrasjonen varierer ganske mye mellom de ulike periodene. I flere av periodene er sammenhengen ikke på noen måte signifikant. I perioden 2002-2004 er sammenhengen mest signifikant. Sammenhengen er kanskje ikke sterk nok til at vi kan bruke arbeidsmarkedsintegrasjonen på samme måte som bransjeeffekten.

### 4.3 Basisnæringer, besøksnæringer, lokale og regionale næringer

---

Vi har dermed kommet til at næringslivsveksten påvirkes klart av bransjestrukturen, men ikke særlig klart av de andre strukturelle forholdene vi har testet.

Målet med analysene er å finne ut hva som forklarer forskjeller i næringslivets vekst, og spesielt forhold som er knyttet til stedlige kvaliteter som kan påvirkes gjennom stedsutvikling.

I den sammenhengen vil vi bringe inn noen nye dimensjoner i beskrivelsen av næringslivet i regionene, som kan være nyttige i denne sammenhengen. Vi har da definert alt næringsliv inn i fire næringstyper: Basisnæringer, besøksnæringer, lokale næringer og regionale næringer.

Noen deler av næringslivet kan vi karakterisere som *basisnæringer*. Basisnæringer er et begrep som ble flittig brukt for noen tiår siden. Basisnæringer er de delene av næringslivet som genererer inntekter utenfra. Eksportnæringer er basisnæringer, men vi kan også legge til næringer som selger sine produkter eller tjenester ut av regionen, selv om salget ikke er til andre land. Alle primærnæringene og stort sett all industri kan regnes som basisnæringer. Vi kan også ta med noen tjenester som konkurrerer i et nasjonalt eller internasjonalt marked. Basisnæringene er stort sett konkurranseutsatte bransjer. I mange tilfeller vil man ikke regne norsk jordbruk som konkurranseutsatt, men jordbrukets produksjon blir i hovedsak omsatt i et nasjonalt marked, og ikke konsumert av regionens egen befolkning, så vi regner derfor også jordbruket for å være basisnæringer.

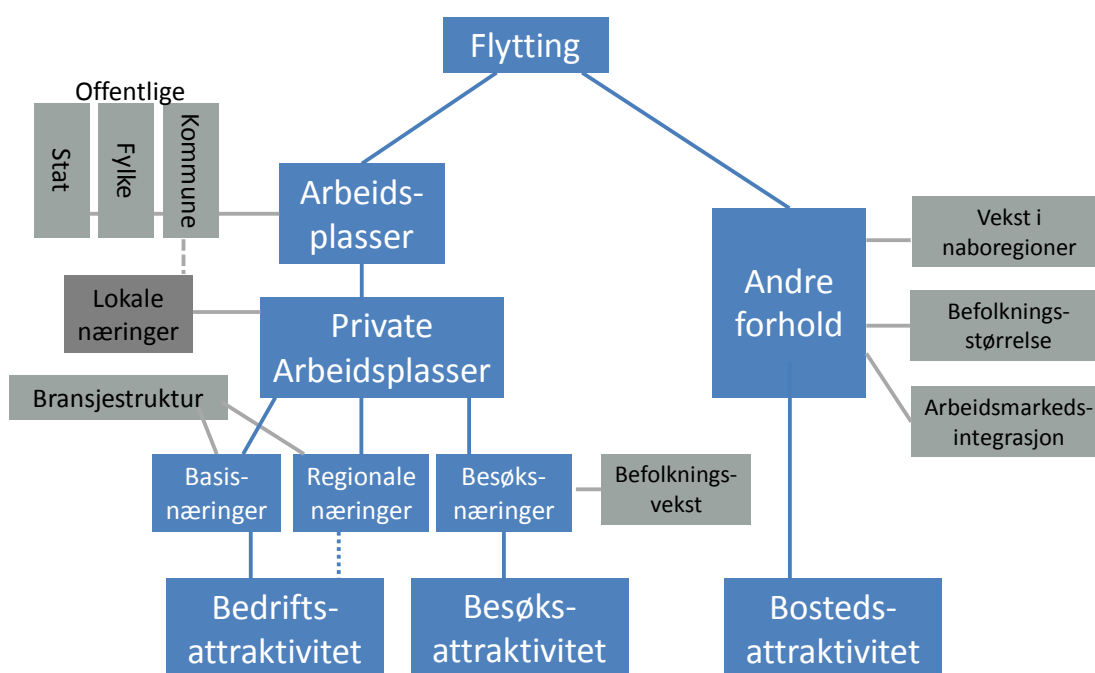
*Besøksnæringer* er de delene av næringslivet hvor kunden må være personlig til stede. Butikkhandel (men ikke internetthandel), servering, overnatting, opplevelser og personlige tjenester er bransjer som vi regner som besøksnæringer. Årsaken til at vi ønsker å isolere besøksnæringene, er at de vil reflektere om et område er attraktivt å besøke. Områder som trekker til seg besøkende fra andre områder vil normalt få høyere etterspørsel, og dermed også flere arbeidsplasser i besøksnæringene. Det vil antakelig være helt ulike stedskvaliteter som gjør et område attraktivt for besøk og for bedrifter i basisnæringene.

Til *lokale næringer* regner vi privat virksomhet innenfor primærhelsetjenester, skoler, avfallshåndtering og barnehager. Dette er tjenester som er knyttet til lokalbefolkningen, og som i mange tilfeller er substitutter til de kommunale tjenestene. Dersom en kommune privatiserer barnehager vil vi se en vekst i disse næringene, men en tilsvarende reduksjon i antall kommunalt ansatte. Vekst og størrelse på de lokale bransjene vil derfor avspeile i hvilken grad kommunen setter ut slike tjenester til private.

Den siste gruppen kaller vi *regionale næringer*. Denne kategorien inneholder bransjer som bygg og anlegg, engros- og agenturhandel, transport og forretningsmessige tjenester. Dette er store bransjer, hvor bedriftene ofte er knyttet til et regionalt marked, men hvor

bedrifter og sysselsatte er ganske ujevnt fordelt mellom enkeltkommuner. På landsdelsnivå kan disse bransjene regnes som skjermede, men på kommunalt nivå vil det være konkurranse om å få lokalisert bedriftene til egen kommune, og kommunene vil ha ulik attraktivitet til slike bransjer.

Hensikten med denne oppdelingen er å få delt opp næringslivet etter noe strategiske dimensjoner, der de ulike delene er påvirket av forskjellige drivkrefter. Dette er illustrert i modellen under:



Figur 20: Attraktivitetsmodellen.

Utviklingen i næringslivet, målt i antall arbeidsplasser, er en helt sentral del av modellen. De lokale næringene, hvor endringer i stor grad skyldes befolkningsutvikling og organisatoriske endringer, som privatisering, blir betraktet som en eksogen faktor, og blir ikke gjenstand for analyse.

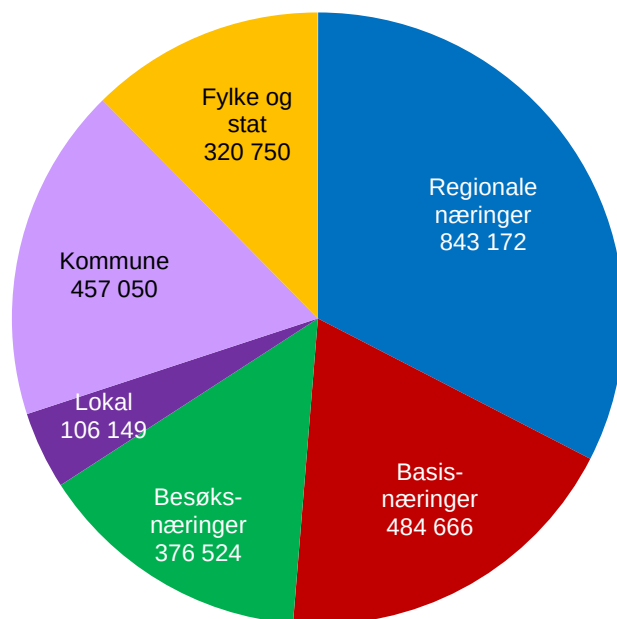
Det er dermed basisnæringene, besøksnæringene og de regionale næringene som blir gjenstand for analyse og fokus for det videre arbeidet. Besøksnæringene blir satt i sammenheng med besøksattraktivitet, mens basisnæringene og de regionale næringene blir satt i sammenheng med bedriftsattraktivitet. Befolkningsutviklingen antas å ha stor betydning for utviklingen av besøksnæringene på et sted. For basisnæringer og regionale næringer antas bransjestrukturen å være en viktig strukturell faktor.

### 4.3.1 Størrelse og utvikling av næringstypene

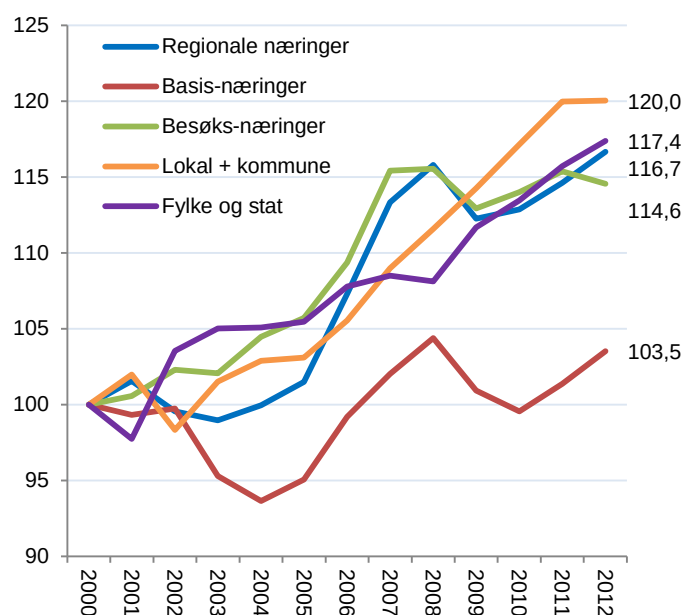
Utviklingen i basisnæringene er kjennetegnet av to forhold: For det første at disse næringene er langt mer følsomme for økonomiske konjunkturer enn de andre næringene, og at utviklingen dermed går i bølger. For det andre øker ikke basisnæringenes sysselsetting over tid i Norge. Det skyldes for en stor del at basisnæringene har kunnet rasjonalisere vesentlig, og dermed produsere mer og mer per sysselsatt, men også at basisnæringene har blitt fortrent av at andre sektorer har vokst.

Besøksnæringene og de regionale næringene er noe påvirket av konjunkturer, som vi kan se av at begge disse næringstypene fikk en nedgang etter finanskrisen i 2008, men langt mindre konjunkturfølsomme enn basisnæringene.

De lokale næringene og offentlig sektor har vært lite preget av konjunkturer i Norge, som følge av at den finansielle situasjonen har vært god i hele perioden. Det er også verd å merke seg at de lokale næringene og kommunal sektor i sum har høyest vekst. Det betyr at økt befolkning gir en større vekstimpuls i dag enn tidligere, noe som igjen betyr at bostedsattraktivitet blir viktigere for veksten i arbeidsplasser.



Figur 21: Antall arbeidsplasser i Norge, fordelt på offentlig sektor og de fire næringstypene i privat sektor.



Figur 22: Utvikling av antall arbeidsplasser i offentlig sektor og de ulike næringstypene i privat sektor, indeksert slik at nivået i 2000=100.

### 4.3.2 Basisnæringer

Basisnæringene kan deles opp i tre ganske forskjellige næringer: Industri, teknologiske tjenester og naturbaserte næringer.

Vareproduserende industri er den klart største næringen, som sysselsatte 264 217 personer på landsbasis i 2012. Industrisyssetningen var på nesten 300 000 i 2000. Antallet arbeidsplasser i industrien har vært nedadgående i flere tiår. Denne nedgangen skyldes i stor grad at industrien har hatt muligheter til rasjonalisering, og dermed har verdiskapingen per sysselsatt kunnet øke ganske mye. Noe av dette skyldes også såkalt strukturrasjonalisering, ved at industribransjer med lav verdiskaping per sysselsatt har blitt lagt ned som følge av økt internasjonal konkurranse.

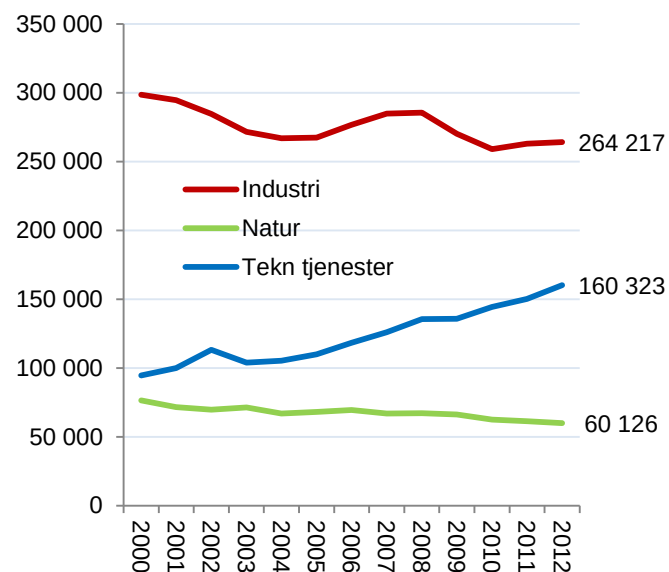
Naturbaserte næringer er primærnæringer som landbruk, fiske og gruvedrift. Antallet arbeidsplasser i primærnæringene har falt jevnt de siste årene, og utgjør 60 126 arbeidsplasser på slutten av 2012.

De teknologiske tjenestene har etter hvert vokst seg store. Det er tjenester som IT, telekom, engineering, teknisk konsulentarbeid og forskning. Dette er bransjer som konkurrerer nasjonalt og internasjonalt. I 2000 var det under 100 000 arbeidsplasser i de teknologiske næringene i Norge, i 2012 hadde antallet økt til 160 323 arbeidsplasser.

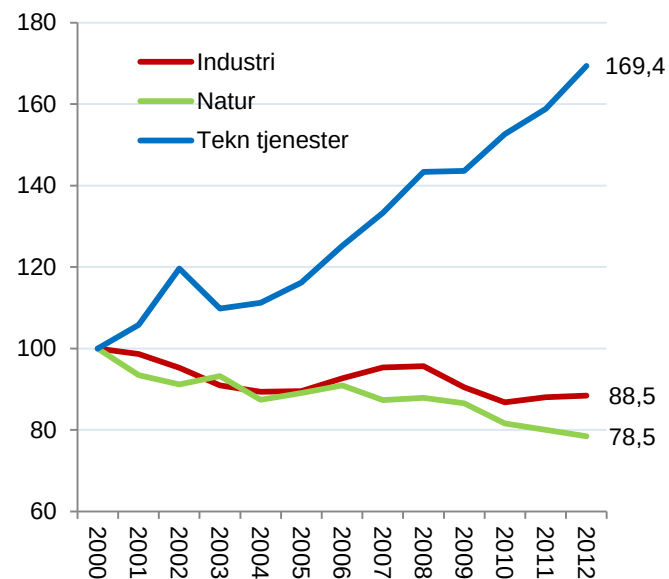
Vi kan se den indekserte utviklingen i de tre basisnæringene i figur 24. De teknologiske næringene har vokst med nesten 70 prosent siden 2000, og veksten ser ikke ut til å avta.

Industrien har hatt en nedgang på 11,5 prosent siden 2000. Nedgangen har ikke vært jevn, men fulgt konjunktorene.

De naturbaserte næringene har hatt en nedgang på 21,5 prosent av arbeidsplassene siden 2000. Nedgangen er jevn og sterk, og viser ingen tegn til å avta.



Figur 23: Antall arbeidsplasser i tre underkategorier av basisnæringer.



Figur 24: Indeksert utvikling i underkategoriene av basisnæringene.

### 4.3.3 Besøksnæringer

Besøksnæringene kan vi dele opp i fire ulike næringer. Den første og desidert største er handel, og da har vi tatt med butikkhandel, men ikke f.eks. internetthandel som ikke er avhengig av personlig tilstedeværelse.

Det var 246 808 arbeidsplasser i butikkhandelen i 2012. Antallet har gått ned siden 2008, da det var over 254 000 arbeidsplasser i handelen. Antallet arbeidsplasser i handelen har gått spesielt mye tilbake i de største byene, mens distriktene har hatt en vekst. Overgang fra butikk- til internetthandel kan ha vært en faktor i denne utviklingen, samtidig som det har blitt flere kjøpesentra med kjedebutikker i distriktene. Det har kanskje blitt mindre behov for å «dra til byen» for å handle?

Aktivitetsnæringene består av forskjellige bransjer innen underholdning, kultur, fritidsaktiviteter og sport, og inkluderer også bransjer som frisører og drosjer. Aktivitetsnæringene har samlet 57 877 arbeidsplasser i 2012.

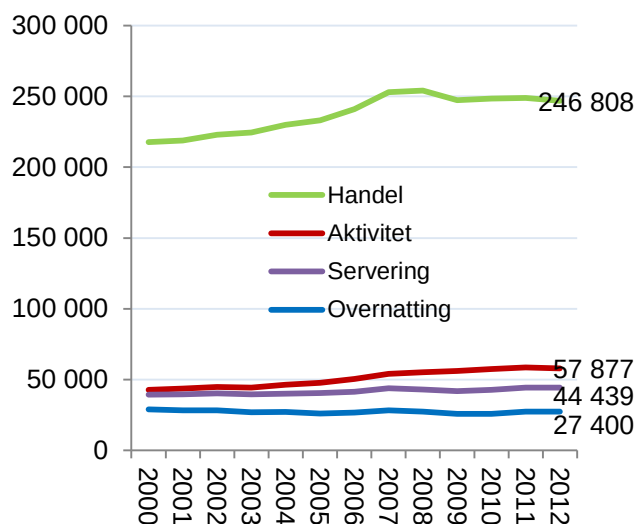
Serveringsnæringen, dvs. kaféer, restauranter og barer, hadde 44 439 arbeidsplasser i 2012, mens overnattingsnæringene, hoteller, hytteutleie og campingplasser, hadde 27 400 arbeidsplasser.

Figur 26 viser at aktivitetsnæringene har hatt en kraftig vekst, med 35,4 prosent økning i antall arbeidsplasser siden 2000. Det siste året var det imidlertid en noe overraskende nedgang.

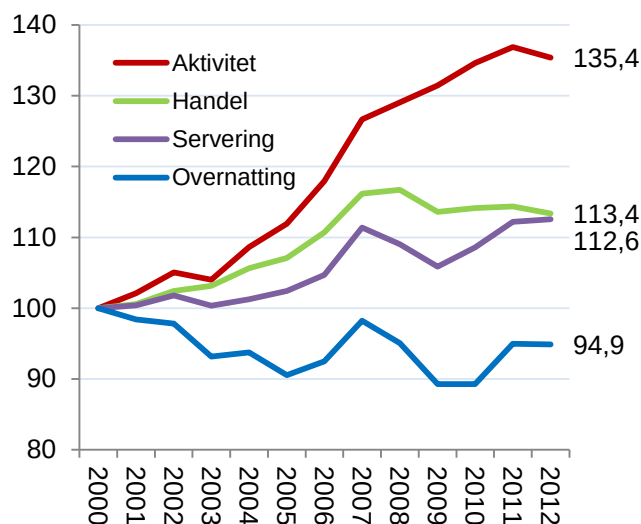
Overnattingsnæringene har 5,1 prosent færre arbeidsplasser i 2012 enn i 2000. Antall overnattinger har økt, så det har

nok skjedd en rasjonalisering i overnattingsnæringene på samme måte som i industrien.

Servering og handel har økt omtrent i samme takt som resten av økonomien.



Figur 25: Antall arbeidsplasser i besøksnæringene i Norge.



Figur 26: Indeksert utvikling i antall arbeidsplasser i besøksnæringene i Norge.

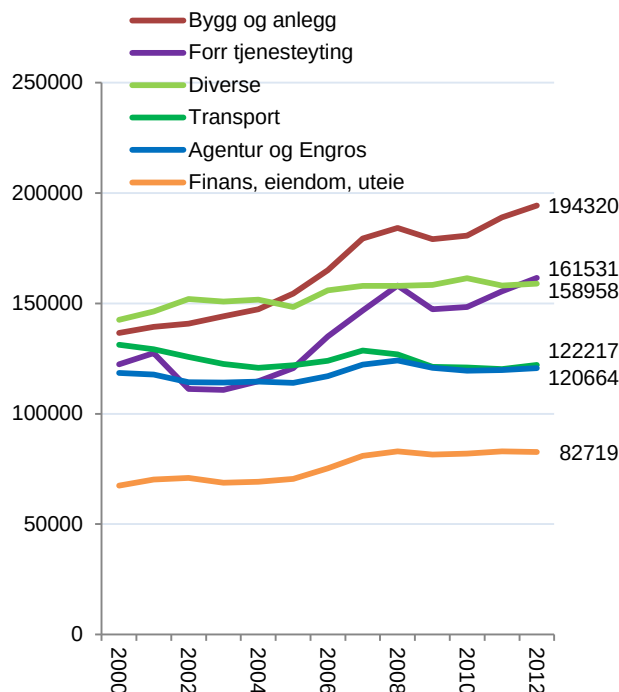
#### 4.3.4 Regionale næringer

De regionale næringene kan vi dele opp i bygg og anlegg, forretningsmessig tjenesteyting, transport, agentur og engros, og finans, eiendom og utleie. Vi får også en restkategori som betegnes som «diverse», som inneholder forskjellige bransjer innenfor personlig tjenesteyting, distribusjon av elektrisitet mm.

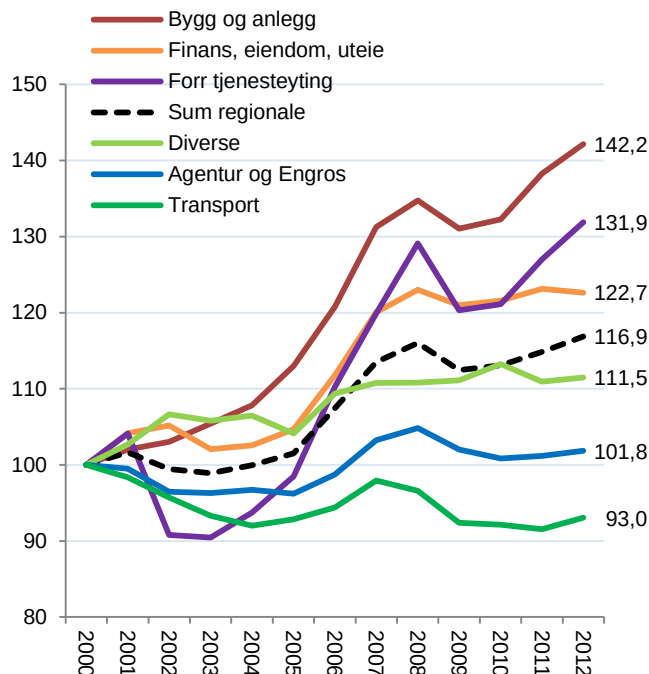
Bygg og anleggsbransjen har hatt sterk vekst etter 2000, og er nå den største bransjen blant de regionale næringene, med nesten 200 000 arbeidsplasser. Forretningsmessig tjenesteyting og diverse-kategorien er omtrent jevnstore og nest størst med rundt 160 000. Transport og agentur og engros er næringer med omtrent 120 000 arbeidsplasser i Norge, men har ikke hatt særlig vekst. Finans, eiendom og utleie er den minste kategorien med noe over 80 000 arbeidsplasser på landsbasis.

Den prosentvise veksten, vist i figur 28, har vært klart sterkest i bygg og anlegg, som har vokst med nesten 50 prosent siden 2000. Forretningsmessig tjenesteyting har vokst med over 30 prosent, mens finans, eiendom og utleie har vokst med godt over 20 prosent.

Agentur- og engros-bransjen og transportbransjen har ikke hatt særlig vekst, antall arbeidsplasser i transportbransjen er lavere i 2012 enn i 2000. Når økonomien generelt har vokst, er det nesten naturlig at også disse bransjene vokser i takt med resten av økonomien. Den manglende arbeidsplassveksten kan være et resultat av at det har skjedd enn rasjonalisering i disse bransjene i perioden. Logistikkfunksjonene har kanskje blitt mer effektive.



Figur 27: Antall arbeidsplasser innen de ulike kategoriene av regionale næringer.



Figur 28: Utviklingen i antall arbeidsplasser på landsbasis, indeksert slik at nivået i 2000=100.

### 4.3.5 Bransjeeffekter basisnæringene

Vi så tidligere at bransjestrukturen har en sterk og klar påvirkning på veksten i antall arbeidsplasser i næringslivet. Når vi skal analysere den regionale veksten i de ulike næringstypene er det derfor naturlig å se på bransjestrukturens betydning. Vi så tidligere i dette kapitlet at det var stor forskjell på veksten innad i de ulike næringstypene. Innenfor basisnæringene var det eksempelvis en sterk vekst innenfor det vi kalte teknologiske tjenester, mens naturbaserte næringer hadde sterk nedgang.

I tabellen under er de tre næringstypene splittet opp ytterligere, og antall arbeidsplasser er indeksert slik at vi ser veksten fra 2000 til 2012.

Tabell 15: Indeksert arbeidsplassutvikling i basisnæringene i Norge fra 2000 til 2012. Antallet arbeidsplasser i 2000 er indeksert til å være lik 100.

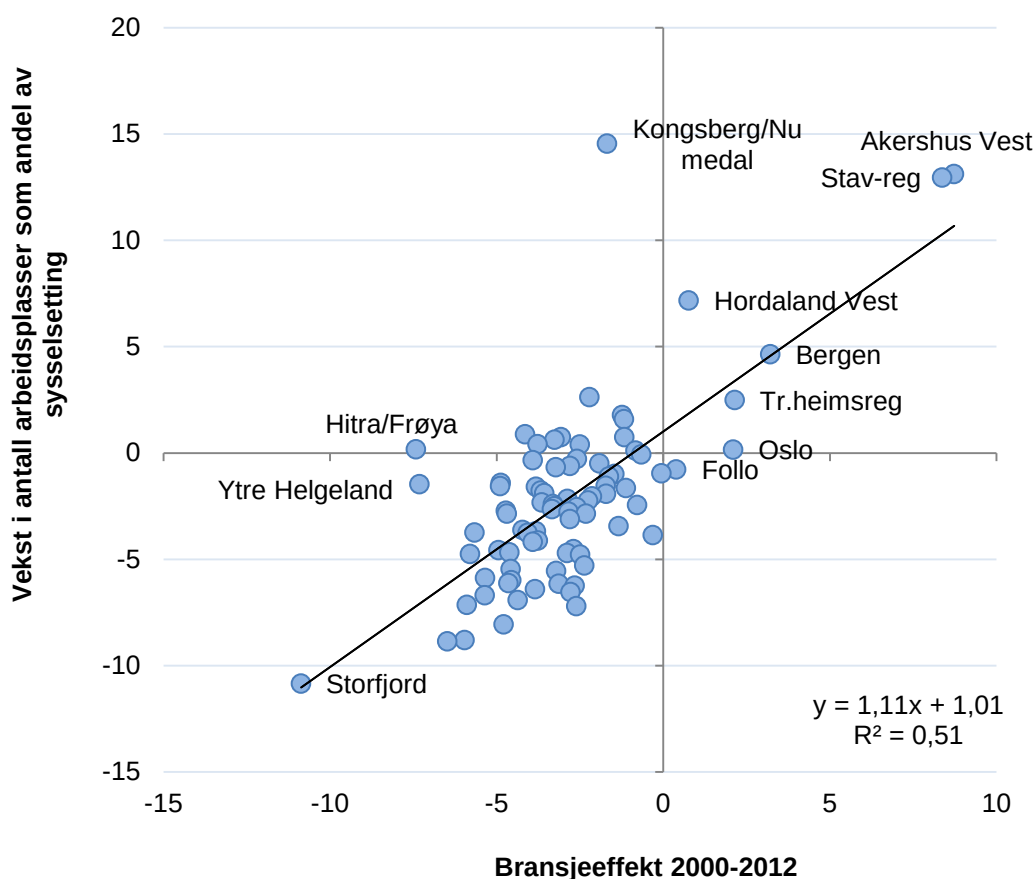
| Næring          | Næringstype-sub        | 2000 | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|-----------------|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Industri        | Anna industri          | 100  | 93,4  | 88,9  | 84,0  | 83,8  | 83,3  | 85,5  | 87,0  | 83,2  | 80,6  | 78,5  | 78,4  | 75,8  |
|                 | Næringsmidler          | 100  | 98,9  | 97,2  | 95,7  | 92,4  | 89,5  | 88,5  | 88,9  | 87,9  | 84,6  | 84,4  | 85,7  | 86,3  |
|                 | Olje og gass utvinning | 100  | 102,2 | 103,0 | 103,5 | 103,6 | 107,1 | 117,5 | 120,8 | 128,7 | 131,0 | 137,8 | 147,3 | 157,5 |
|                 | Prosessindustri        | 100  | 96,1  | 95,4  | 92,9  | 89,2  | 86,8  | 84,5  | 82,7  | 82,6  | 75,8  | 74,7  | 73,6  | 68,0  |
|                 | Verkstedindustri       | 100  | 102,4 | 97,2  | 90,3  | 89,3  | 92,1  | 99,1  | 105,6 | 108,1 | 100,4 | 91,1  | 93,0  | 96,3  |
| Natur           | Fiske/havbruk          | 100  | 95,8  | 94,9  | 91,8  | 88,4  | 86,2  | 86,1  | 83,2  | 84,4  | 84,1  | 81,8  | 83,8  | 80,1  |
|                 | Gruve                  | 100  | 99,1  | 96,4  | 95,9  | 100,5 | 102,0 | 102,8 | 107,6 | 109,3 | 100,2 | 103,4 | 109,0 | 112,8 |
|                 | Landbruk               | 100  | 92,3  | 89,5  | 93,5  | 86,1  | 89,0  | 91,7  | 87,2  | 87,4  | 85,3  | 79,0  | 75,6  | 74,4  |
| Tekn. tjenester | Olje og gass           | 100  | 108,0 | 106,0 | 101,5 | 102,8 | 107,0 | 121,7 | 139,3 | 151,3 | 158,2 | 216,9 | 230,8 | 264,4 |
|                 | Teknisk/vitenskap      | 100  | 101,4 | 147,1 | 129,9 | 132,2 | 136,6 | 149,1 | 154,4 | 168,5 | 148,9 | 149,1 | 156,6 | 165,0 |
|                 | Telekom og IKT         | 100  | 109,0 | 99,7  | 94,7  | 95,6  | 101,2 | 105,7 | 113,8 | 120,0 | 120,7 | 124,0 | 126,5 | 132,1 |

Tjenester til olje- og gassektoren har økt med hele 164,4 prosent fra 2000 til 2012. Teknologiske og vitenskapelige tjenester og olje- og gassutvinning har også hatt sterk vekst. Telekommunikasjoner og IKT, samt gruvedrift, er andre subtyper av basisnæringene som har hatt vekst.

De andre subtypene har hatt nedgang. Størst nedgang har det vært i prosessindustri, landbruk, anna industri (bl.a. møbel) og fiske/havbruk.

Regionene har svært ulik fordeling av sine basisnæringer, og det forklarer ganske mye av forskjellene i vekst i antall arbeidsplasser i basisnæringene. Det er klart at en region som har hatt mye av sine basisnæringer i landbruk, fiske eller prosessindustri har hatt vanskeligheter med å oppnå vekst i denne perioden. Regioner med store andeler av basisnæringene innenfor olje- og gass eller teknologiske tjenester vil på sin side nesten ikke kunne ha unngått vekst.

I figuren under har vi satt veksten i basisnæringene opp mot effekten av bransjestrukturen. Bransjeeffekten har blitt målt hvert år i perioden, og det er den akkumulerte effekten for hele perioden som er blitt anvendt på den horisontale akse. Veksten i basisnæringene er målt som veksten i antall arbeidsplasser i basisnæringene i perioden som andel av samlet sysselsetting i regionene i 2000.



Figur 29: Vekst i basisnæringene, som andel av samlet sysselsetting, og bransjeeffekten for perioden 2000-2012.

I figuren over ser vi at det er en sterk korrelasjon mellom veksten i basisnæringene og bransjeeffekten. Kongsberg/Numedal skiller seg sterkt ut gjennom at de har hatt den sterkeste veksten i basisnæringene, til tross for at bransjeeffekten ikke er spesielt positiv. Kongsberg/Numedal har mye av sine basisnæringer innenfor verkstedindustri. Veksten i basisnæringene i Kongsberg/Numedal fra 2000 til 2012 tilsvarte nesten 15 prosent av samlet sysselsetting i regionen. Stavangerregionen og Akershus Vest har hatt den klart mest gunstige bransjestrukturen, og de har også hatt en kraftig vekst i sine basisnæringer. Hordaland Vest, Bergen, Trondheimsregionen, Oslo og Follo er andre regioner med gunstig bransjestruktur.

I figuren over og videre i rapporten vil vi bruke *vekstimpuls* når vi snakker om arbeidsplasser. Se siste kapittel for en formell beskrivelse av vekstimpuls. Vekstimpuls er arbeidsplassvekst som prosentvis andel av sysselsetting. Vekstimpuls fanger opp graden av pendling bedre enn arbeidsplassveksten gjør.

### 4.3.6 Bransjejustert vekst basisnæringer

Indikatoren bransjejustert vekst er interessant, fordi den forteller om hvor god utviklingen i en region har vært når vi justerer for forskjeller i bransjestruktur. Dermed vil bransjejustert vekst fortelle noe om hvor godt regionene har prestert gitt sine forutsetninger. Dette kan være en god benchmark for hvor vellykket næringsarbeidet har vært, eller hvor dyktige bedriftene i regionene har vært i perioden.

$$\text{Bransjejustert vekst} = \text{Arbeidsplassvekst på stedet} - \text{Nasjonal vekst} - \text{Bransjeeffekt}$$

Tabell 16: Bransjejustert vekst i basisnæringene, regioner med høyest bransjejustert vekst. Regionene er rangert etter progressivt gjennomsnitt. Siste kolonne viser den bransjejusterte veksten for hele perioden.

| Region               | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Prog snitt | Hele per. |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|-----------|
| Kongsberg/Numedal    | -0,6 | 1,8  | 0,2  | -0,8 | 0,1  | 1,9  | 1,0  | 2,9  | 1,6  | 3,3  | 3,0  | 0,7  | 1,8        | 16,2      |
| Hitra/Frøya          | 1,7  | 1,9  | -2,7 | -1,4 | -1,2 | 0,6  | 5,1  | -1,0 | 2,7  | -0,3 | -1,7 | 2,9  | 0,8        | 7,6       |
| Øst-Finnmark         | -0,4 | -0,5 | -3,6 | -1,0 | 0,8  | -0,1 | 0,1  | 1,5  | 1,3  | 1,1  | 1,2  | 0,8  | 0,8        | 1,4       |
| Hordaland Vest       | 0,4  | 0,6  | 0,6  | 0,0  | 0,5  | -0,1 | 0,6  | -0,4 | 0,9  | 0,8  | 0,7  | 0,9  | 0,6        | 6,4       |
| Ytre Helgeland       | -0,1 | 0,6  | 0,5  | -0,6 | 1,3  | 1,2  | -0,4 | 0,3  | 2,5  | 1,0  | -1,0 | 0,4  | 0,5        | 5,8       |
| Orkdalregionen       | -0,9 | 0,0  | 0,1  | -0,1 | 0,5  | 0,8  | -0,2 | 0,8  | -0,2 | 1,2  | 0,7  | 0,3  | 0,5        | 3,3       |
| Kristiansandregionen | -1,0 | 1,0  | -0,5 | 0,4  | -0,1 | 1,1  | 0,6  | 1,5  | 0,6  | 0,6  | -0,3 | 0,2  | 0,5        | 4,8       |
| Vest-Finnmark        | 0,5  | -0,8 | -0,4 | -0,4 | 0,7  | 0,0  | 0,6  | -0,2 | 2,0  | -0,3 | -0,3 | 1,2  | 0,4        | 2,8       |
| Søre Sunnmøre        | -1,1 | -0,2 | -1,1 | -0,3 | 0,8  | 0,7  | 0,2  | 0,3  | 1,5  | 1,8  | -0,7 | -0,2 | 0,4        | 1,9       |
| Midt-Finnmark        | -0,1 | 0,8  | 0,7  | 0,0  | 0,7  | 0,4  | 0,0  | 0,8  | 0,0  | -1,6 | 1,2  | 1,3  | 0,3        | 4,2       |
| Midt-Telemark        | -1,1 | 0,4  | 0,2  | 0,4  | 0,7  | 0,4  | -0,6 | 0,7  | -0,9 | -0,1 | 0,8  | 1,3  | 0,3        | 2,3       |
| Ryfylke              | 0,2  | -0,2 | 1,0  | 0,3  | 0,2  | -0,3 | 0,2  | -0,6 | 0,7  | 1,6  | 0,4  | -0,2 | 0,3        | 3,6       |
| Ranaregionen         | -0,3 | -0,9 | -0,2 | 0,7  | -0,5 | 0,7  | 0,8  | 1,1  | -0,5 | 0,0  | 0,4  | 0,3  | 0,3        | 1,7       |
| Sunnhordland         | 0,2  | 0,2  | 0,0  | -0,5 | -0,8 | 1,3  | 0,3  | 0,2  | 0,6  | 0,1  | -0,1 | 0,4  | 0,2        | 2,2       |
| Romsdal              | 1,1  | 0,4  | -1,0 | 0,0  | 0,5  | -0,1 | 0,5  | 0,3  | 0,0  | 0,5  | 0,4  | 0,0  | 0,2        | 2,9       |
| Midtre Namdal        | 0,3  | 1,7  | 0,3  | 0,1  | -1,0 | 0,8  | 0,8  | 0,2  | -0,7 | 1,3  | -0,1 | 0,0  | 0,2        | 3,9       |
| Halden               | -0,3 | 0,8  | 0,2  | -1,2 | -0,5 | 0,4  | 0,4  | -1,1 | 0,6  | 0,2  | 0,3  | 0,9  | 0,2        | 0,7       |
| Ålesundregionen      | -0,3 | -0,4 | -0,7 | 0,1  | 0,0  | -0,4 | 0,2  | -0,3 | 0,6  | 1,0  | 0,3  | -0,1 | 0,2        | 0,0       |
| Stavangerregionen    | 2,8  | -0,5 | 0,2  | 0,2  | -0,4 | 1,3  | 0,5  | 0,0  | 0,2  | -0,8 | 1,0  | -0,1 | 0,2        | 4,6       |
| Haugesundregionen    | 0,8  | 0,5  | -0,2 | 0,2  | 0,2  | 0,6  | 0,4  | 0,0  | 0,1  | 0,1  | -0,2 | 0,2  | 0,1        | 3,0       |

Vi har rangert regionene etter progressivt gjennomsnitt<sup>iv</sup>, som er en praktisk måte å rangere steder etter, fordi vi også får med trenden i utviklingen. Vi har også målt veksten i basisnæringene som andel av samlet sysselsetting, og unngår da problemet med at noen kommuner får en svært høy prosentvis vekst som følge av at de hadde svært få arbeidsplasser i utgangspunktet.

Kongsberg/Numedal rager ganske mye over alle andre. Hitra/Frøya og Øst-Finnmark er kanskje noe overraskende regionene på de neste plassene.

Det kan også være interessant å se hvilke *kommuner* som har høyest bransjejustert vekst i basisnæringene.

Tabell 17: Kommuner med høyest bransjejustert vekst i basisnæringene. Nest siste kolonne viser progressivt gjennomsnitt. Siste kolonne viser den bransjejusterte veksten for hele perioden.

| Rang | Kommune        | 2001 | 2002  | 2003  | 2004  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Prog<br>snitt | Hele<br>perioden |
|------|----------------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|------------------|
| 1    | Ulstein        | -0,1 | 5,4   | -2,6  | -1,7  | 4,9  | 4,5  | 1,1  | 2,0  | 7,2  | 4,8  | 1,8  | 2,6  | 3,2           | 32,8             |
| 2    | Kongsberg      | -0,2 | 2,4   | 0,1   | -1,1  | 0,0  | 2,2  | 1,0  | 3,6  | 2,3  | 4,1  | 3,8  | 1,1  | 2,3           | 21,0             |
| 3    | Sola           | 15,3 | 2,6   | -0,5  | 1,0   | -1,0 | -2,3 | -0,4 | -2,0 | 1,2  | -4,5 | 5,9  | 11,3 | 2,1           | 31,0             |
| 4    | Sande          | -2,8 | 1,3   | -1,4  | -0,2  | -0,7 | -1,2 | -0,9 | 4,1  | 3,4  | 7,9  | 0,5  | -0,1 | 1,9           | 8,5              |
| 5    | Austevoll      | 4,7  | 3,8   | -6,6  | -0,8  | -0,1 | 3,3  | 1,0  | 1,3  | 5,0  | 3,3  | 0,6  | 1,8  | 1,9           | 19,3             |
| 6    | Hasvik         | 4,9  | -24,7 | 9,1   | -6,3  | 2,6  | 2,2  | 3,2  | -1,5 | -2,2 | 0,7  | 5,8  | 3,7  | 1,8           | -0,7             |
| 7    | Gamvik         | 0,9  | 10,3  | -13,6 | -5,1  | 5,6  | -0,8 | -0,2 | 1,2  | -1,3 | 0,6  | 4,6  | 6,3  | 1,8           | 9,1              |
| 8    | Roan           | -4,1 | 0,0   | 2,6   | -0,8  | -0,4 | 0,6  | 2,9  | -0,4 | -3,0 | 3,8  | 4,3  | 3,0  | 1,7           | 8,2              |
| 9    | Fjell          | 1,5  | 0,1   | -0,1  | -0,1  | 1,1  | 1,0  | 2,9  | -0,2 | 1,9  | 1,8  | 1,9  | 2,4  | 1,6           | 16,5             |
| 10   | Berg           | -3,1 | -1,8  | -10,1 | 2,5   | -1,0 | 1,5  | 2,2  | 1,4  | 2,0  | -9,2 | 17,2 | -2,5 | 1,6           | -1,2             |
| 11   | Træna          | -3,0 | 0,9   | 0,0   | -3,2  | 2,2  | 0,9  | 3,9  | -7,3 | 11,3 | 6,3  | -2,0 | -0,8 | 1,5           | 10,7             |
| 12   | Flatanger      | 0,0  | -1,3  | 2,5   | -1,6  | -1,7 | 3,2  | 0,0  | -2,7 | 1,3  | 3,5  | 5,2  | 0,8  | 1,5           | 9,6              |
| 13   | Fosnes         | 1,8  | -3,0  | 0,6   | 2,3   | -1,7 | 3,0  | 2,4  | 1,2  | -2,8 | 1,9  | 5,2  | 0,6  | 1,4           | 11,1             |
| 14   | Sørfold        | -7,0 | 0,5   | -3,1  | -0,8  | -2,0 | -0,2 | 1,3  | 3,8  | -3,9 | 9,2  | -1,1 | 2,3  | 1,4           | -1,4             |
| 15   | Sør-Varanger   | -0,1 | 0,3   | -1,7  | 0,0   | 1,3  | -0,4 | 0,3  | 1,6  | 3,3  | 2,6  | 1,2  | 1,0  | 1,4           | 10,2             |
| 16   | Lebesby        | -2,5 | -5,7  | -0,9  | -7,9  | 5,8  | 0,2  | 0,0  | 3,0  | -1,4 | -8,7 | 7,1  | 5,9  | 1,1           | -4,6             |
| 17   | Hyllestad      | -2,8 | -0,5  | 0,5   | -17,2 | 12,8 | -1,9 | 4,7  | 1,3  | -1,0 | 0,5  | -3,4 | 5,8  | 1,0           | 0,0              |
| 18   | Midtre Gauldal | 0,0  | 1,7   | 1,4   | -0,5  | 0,7  | 0,3  | -0,2 | 0,3  | 0,5  | 0,0  | 2,3  | 2,1  | 0,9           | 9,6              |
| 19   | Marnardal      | 0,3  | -0,4  | 1,4   | -1,1  | 2,7  | 0,3  | -1,5 | 2,7  | -0,8 | -0,8 | 0,7  | 3,9  | 0,9           | 7,9              |
| 20   | Luster         | 1,5  | -1,3  | -1,2  | 0,0   | 0,6  | -0,7 | 0,8  | -0,4 | 1,0  | 0,3  | -0,3 | 4,3  | 0,9           | 5,0              |

Ulstein, Kongsberg og Sola topper lista over de mest framgangsrike kommunene når det gjelder bransjejustert vekst i basisnæringene. Dette er kommuner som er kjent for sitt framgangsrike næringsliv. Austevoll er en annen kjent næringslivskommuner på femteplass.

Det er fire kommuner fra Finnmark med på listen, som kommer med fordi de har hatt overraskende sterk vekst de siste årene. Nord- og Vestlandet dominerer på denne lista, mens Østlandet bare er representert ved Kongsberg. Agder har ingen kommuner med.

#### 4.3.7 Befolkningsjustert vekst – motsatt kausalitet?

Vi har tidligere sett på arbeidsplassutvikling på et sted som en årsak til flyttestrømmene. En positiv utvikling av antall arbeidsplasser fører til bedre nettoflytting, og påvirker dermed folketallet positivt.

*Arbeidsplassvekst* → *Befolkningsvekst*

Det er imidlertid grunn til å anta at befolkningsutviklingen også er en årsak til arbeidsplassvekst, og da snakker vi om et årsaksforhold som går motsatt vei.

*Befolkningsvekst* → *Arbeidsplassvekst*

Det er imidlertid grunn til å anta at mekanismene er ulike for de ulike næringstypene, og at folketallsvekst har ulik betydning for arbeidsplassveksten i ulike næringstyper.

I de *lokale næringene* og i kommunal sektor er det naturlig å anta at befolkningsendringene påvirker antall arbeidsplasser ganske direkte. Dess større befolkning, dess høyere antall arbeidsplasser trengs i de lokale næringene og i kommunen. Når antall barn øker, øker antall arbeidsplasser i barnehager og skoler. Flere eldre gir flere arbeidsplasser i eldreomsorgen og så videre. Kommunene får også en mer eller mindre automatisk inntektsvekst fra rammeoverføringer når innbyggertallet stiger.

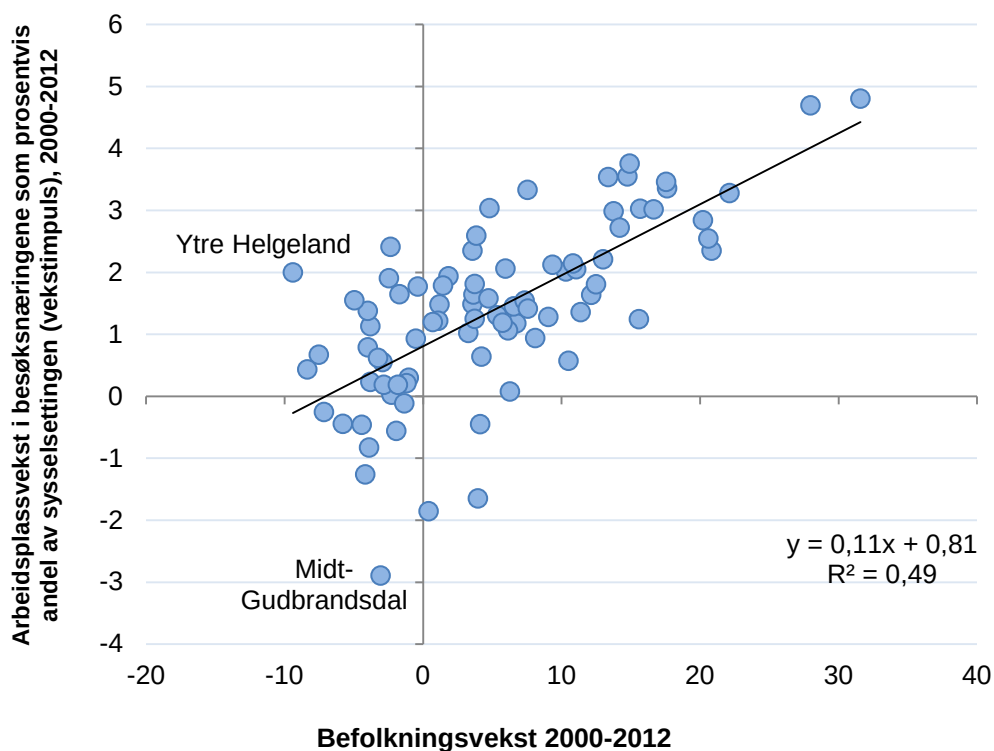
I *besøksnæringene* er det også naturlig å ha befolkningsutviklingen som en av årsakene bak endringer i antall ansatte i besøksnæringene. Besøksnæringene selger sine varer og tjenester til lokalbefolkningen. Dermed vil det være hensiktsmessig å se på utviklingen i antall arbeidsplasser i besøksnæringene i lys av befolkningsutviklingen. Økt besøksattraktivitet vil da komme til uttrykk i at antall arbeidsplasser i besøksnæringene øker raskere enn befolkningen. Dermed blir befolkningsvekstkorrigert arbeidsplassvekst i besøksnæringene et mål på om besøksattraktiviteten er på vei opp eller ned.

I *basisnæringene* er det mindre grunn til å tro at befolkningsveksten har særlig påvirkning på arbeidsplassveksten. I konkurranseutsatt industri og tjenester er det internasjonal etterspørsel og bedriftenes konkurransedyktighet som avgjør om bedriftene får vekst eller ikke. Produksjonen i naturbaserte næringer er det heller ingen grunn til å tro at blir påvirket av befolkningsutviklingen på et sted.

De *regionale næringene* vil kunne bli noe påvirket av befolkningsutviklingen. Kanskje er det lettest å se dette i bransjer som bygg og anlegg, der det er mange små lokale bedrifter. Med befolkningsøkning blir det mer etterspørsel etter nye boliger, og dermed et voksende marked for byggenæringen. Veksten trenger imidlertid ikke å komme i de kommunene som har folketallsvekst, ettersom etterspørselen kan dekkes av bedrifter i nabokommuner eller naboregioner.

Vi kan se på sammenhengen mellom befolkningsvekst og arbeidsplassvekst i regionene for de ulike næringstypene.

## Besøksnæringer

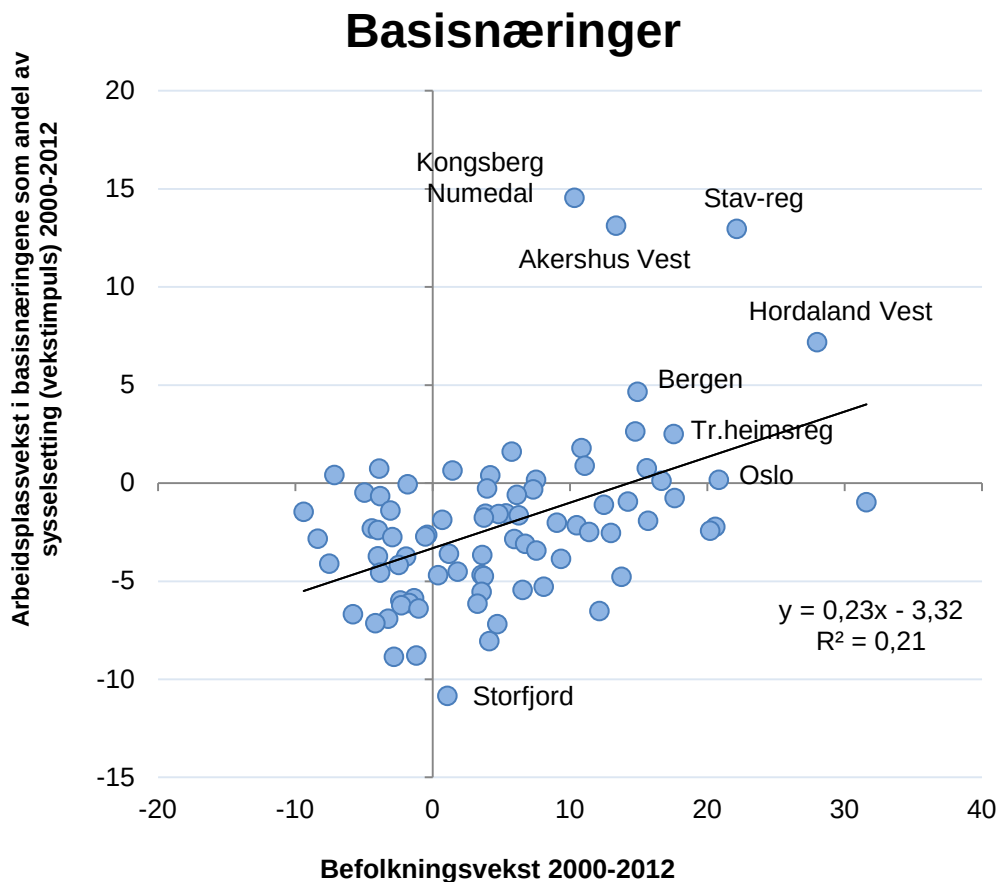


Figur 30: Arbeidsplassvekst i besøksnæringene og befolkningsvekst i regioner i Norge fra 2000 til 2012.

Sammenhengen mellom befolknings- og arbeidsplassvekst i besøksnæringene er, som ventet, ganske klar. Befolkningsendringene forklarer nesten halvparten av variasjonen i veksten i besøksnæringene i regionene fra 2000 til 2012, noe som vi kan tolke ut fra at  $R^2$  er på nesten 0,5.

Ytre Helgeland peker seg ut som en region som har hatt overraskende sterk vekst i besøksnæringene, når det samtidig er den regionen med sterkest befolkningsnedgang. Det indikerer at regionen har trukket til seg flere besøkende, eller at lokalbefolkningen har tatt i bruk de lokale besøksnæringene i større grad enn tidligere. Vi skal beregne besøksoverskudd og endringen i besøksoverskudd mer nøyaktig senere, men dette er en grov indikator på at Ytre Helgeland har blitt mer attraktiv for besøk.

Midt-Gudbrandsdal har hatt svært sterk nedgang i sine besøksnæringer, og mye sterkere nedgang enn selv den sterke befolkningsnedgangen skulle tilsi. Dermed peker Midt-Gudbrandsdal seg ut som en av taperne i kampen om å være attraktiv for besøk.

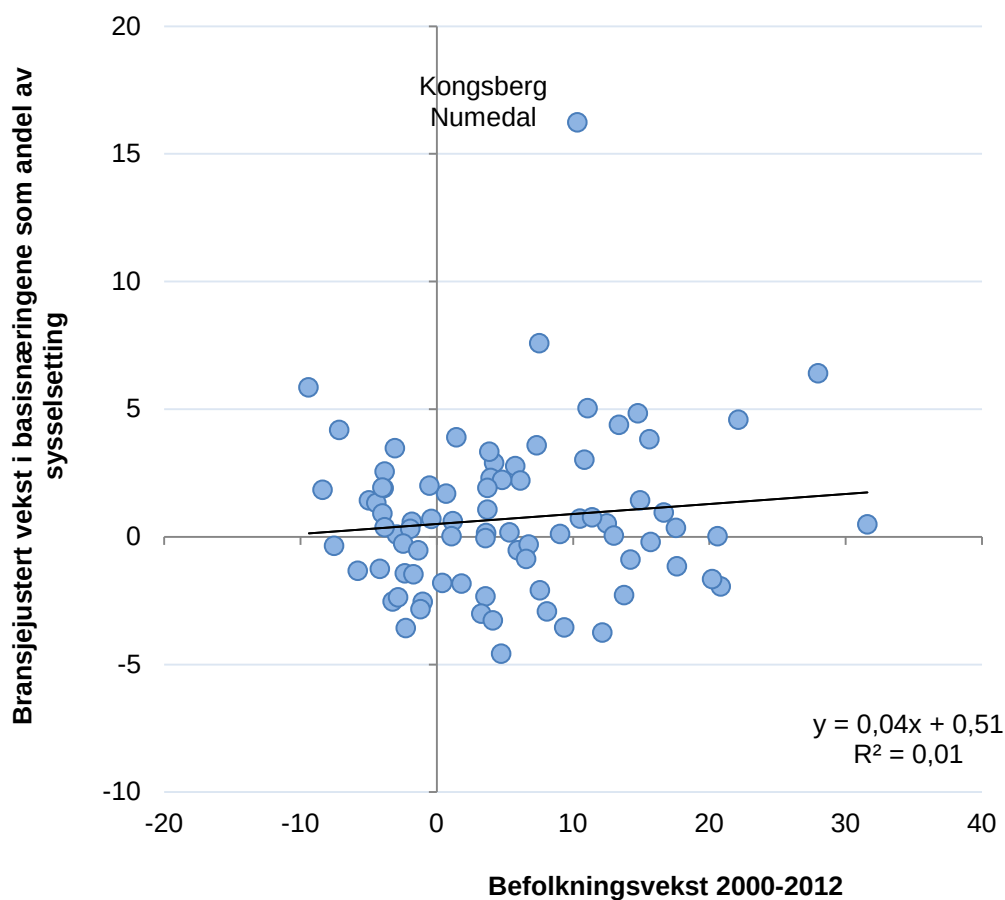


Figur 31: Arbeidsplassvekst i basisnæringene og befolkningsvekst i regioner i Norge fra 2000 til 2012.

Vi antok i utgangspunktet at basisnæringene ikke var særlig påvirket av befolkningsveksten. Grafen over viser det motsatte. Det er større spredning i dette diagrammet enn i tilsvarende diagram for besøksnæringene, men helningen på regresjonslinjen er mye brattere. Det ser bare ikke sånn ut fordi y-aksen er mye mer utspredd, men vi ser det av at betaverdien er 0,23 for basisnæringene mot 0,11 for besøksnæringene. Dette er stikk i strid med hva vi forventet.

Årsaken til at det er en så sterk og overraskende sammenheng mellom befolkningsvekst og vekst i basisnæringene finner vi imidlertid i bransjestrukturen. De rasktvoksende teknologiske tjenestene er stort sett konsentrert til de store byene, som har befolkningsvekst. Landbruk, som er en bransje i nedgang, finner vi i størst konsentrasjon i periferien, som har nedgang. Den sterke sammenhengen mellom befolkningsvekst og vekst i basisnæringene er dermed såkalt spurios.

Dette kan vi se når vi setter opp den *bransjejusterte* veksten i basisnæringene og befolkningsveksten.

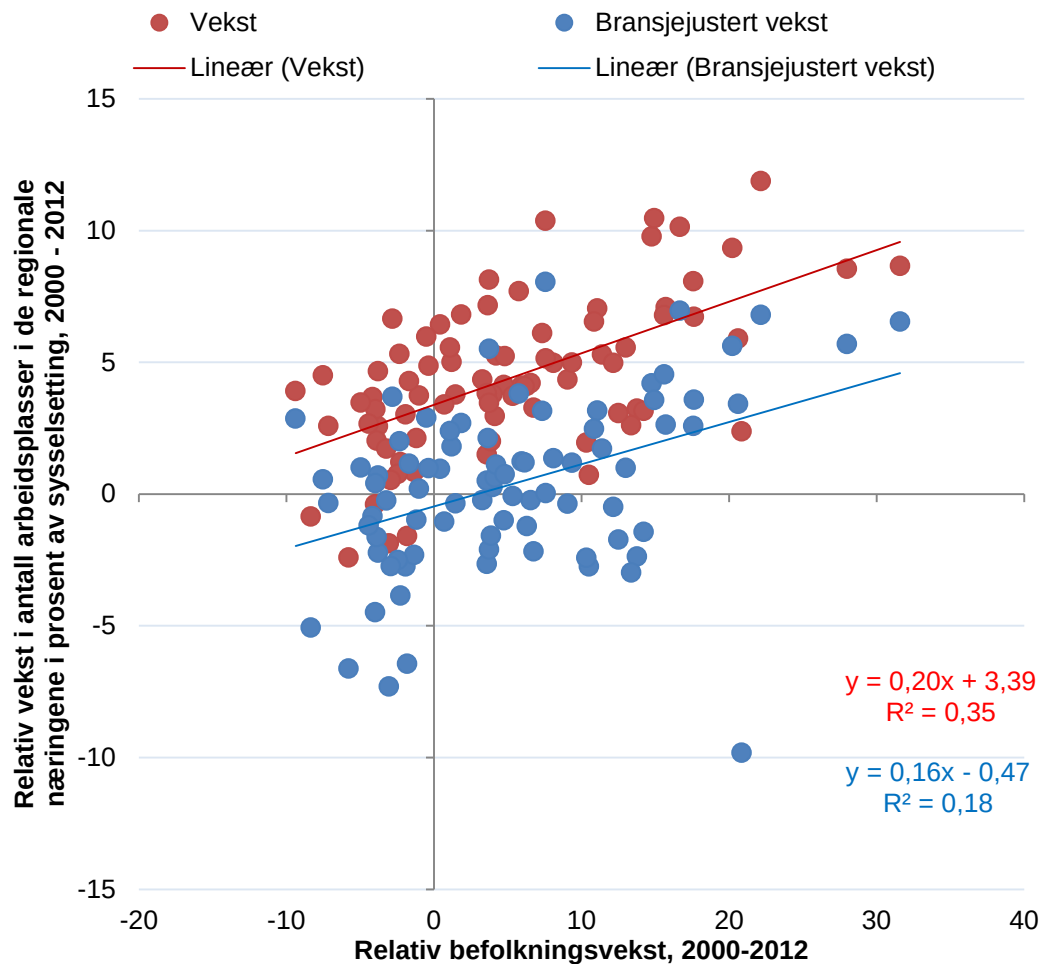


Figur 32: Bransjejustert arbeidsplassvekst i basisnæringene og befolkningsvekst i regioner i Norge fra 2000 til 2012.

Den sterke korrelasjonen mellom befolkningsvekst og vekst i arbeidsplasser i basisnæringene forsvinner nesten helt når vi korrigerer for bransjestrukturen. Den svake sammenhengen som er igjen kan forklares gjennom det motsatte årsaksforholdet, nemlig at en vekst i basisnæringenes sysselsetting fører til en viss innflytting som igjen skaper befolkningsvekst.

Dette kan også illustrere hvor «farlig» det er å bruke regresjonsanalyser på samfunnsdata av denne typen. Uten kjennskap til bransjestrukturens betydning for arbeidsplassveksten, ville en kunne komme fram til motsatt, og antakelig feil konklusjon om at basisnæringene er sterkt påvirket av befolkningsveksten i regionene.

#### 4.3.8 Befolkningsvekst og regionale næringer – med og uten bransjejustering



Figur 33: Arbeidsplassvekst i de regionale næringene, bransjejustert vekst i de regionale næringene og befolkningsvekst i regioner i Norge fra 2000 til 2012.

I figuren over har vi satt inn sammenhengen mellom vekst i de regionale næringene og befolkningsveksten, både med og uten bransjejustering. Sammenhengen blir noe svakere når vi bransjejusterer, men ikke så mye. De ulike bransjene i de regionale næringene er mye mer spredt mellom regionene enn tilfellet er for basisnæringene. En bransje som bygg og anlegg er for eksempel ganske jevnt fordelt mellom regionene. Det synes ganske tydelig at de regionale næringene er påvirket av befolkningsveksten selv om vi justerer for bransjestrukturen.

### 4.3.9 Besøksattraktivitet

Hvordan og hvorfor varierer nivå og vekst i besøksnæringene mellom regioner og kommuner? Vi har sett at besøksnæringenes utvikling samvarierer ganske godt med befolkningsutviklingen i figur 30. Dette tolker vi som at befolkningsendringer er en årsak til utviklingen i besøksnæringene, som følge av at lokalbefolkningen etterspør tjenester fra besøksnæringene. Dermed må vi korrigere for befolkningsstørrelsen for å måle om nivået på besøksnæringene er høyt eller lavt.

Vi har valgt å gjøre denne befolkningskorrigeringen på en enkelt og rett fram måte. Først regner vi ut hvor mange arbeidsplasser det er i besøksnæringene i Norge, og hvor stor andel antall arbeidsplasser i besøksnæringene utgjør av folketallet. Derne måler vi hva andelen arbeidsplasser i besøksnæringene utgjør av befolkningen i hver enkelt region, og trekker fra den nasjonale andelen.

$$\frac{\text{ArbeidsplasserBesøksnæring}_{\text{Kom/Reg}}}{\text{Befolkning}_{\text{Kom/Reg}}} - \frac{\text{ArbeidsplasserBesøksnæring}_{\text{Norge}}}{\text{Befolkning}_{\text{Norge}}}$$

«Kom/Reg» indikerer den kommunen eller regionen vi analyserer.

Vi multipliserer denne andelen med befolkningen, dvs. folketallet, på stedet vi analyserer, og får frem det vi kaller for besøksoverskudd:

$$\text{Besøksoverskudd} = \left[ \frac{\text{ArbeidsplasserBesøksnæring}_{\text{Kom/Reg}}}{\text{Befolkning}_{\text{Kom/Reg}}} - \frac{\text{ArbeidsplasserBesøksnæring}_{\text{Norge}}}{\text{Befolkning}_{\text{Norge}}} \right] * \text{Befolkning}_{\text{Kom/Reg}}$$

Dersom vi sitter igjen med et positivt tall, tolker vi dette som regionens «besøksoverskudd». Regionen har da flere arbeidsplasser i besøksnæringene enn folketallet tilsier. Dette indikerer at det er mange som kommer utenfra og etterspør tjenester fra besøksnæringene, og at dette mer enn oppveier at lokalbefolkningen reiser ut og etterspør besøkstjenester fra andre regioner.

I analysene fremover og i de to neste tabellene kommer vi til å se på besøksoverskuddet som prosentvis andel av sysselsettingen:

$$\text{Besøksoverskudd andel av syss.} = \frac{\text{Besøksoverskudd}}{\text{Sysselsetting}} * 100$$

Når vi under skriver om besøksoverskuddet, mener vi implisitt besøksoverskuddet som prosentvis andel av sysselsettingen, så sant ikke noe annet er presisert.

Tabell 18: Regioner med høyest overskudd av besøksnæringer, overskuddet er målt som prosentvis andel av samlet sysselsetting i regionen.

| Rang | Region              | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Endring |
|------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 1    | Hallingdal          | 11,3 | 11,2 | 11,6 | 10,3 | 10,5 | 10,8 | 10,4 | 10,9 | 10,5 | 10,0 | 10,0 | 9,1  | 8,7  | -2,6    |
| 2    | Lillehammerregionen | 6,8  | 6,1  | 6,1  | 5,6  | 6,1  | 5,6  | 6,3  | 6,1  | 6,5  | 5,9  | 6,0  | 5,9  | 5,2  | -1,6    |
| 3    | Voss                | 4,2  | 3,8  | 5,1  | 5,4  | 4,7  | 4,5  | 4,6  | 4,3  | 5,0  | 5,4  | 5,8  | 5,6  | 5,1  | 0,9     |
| 4    | Rørosregionen       | 4,3  | 5,1  | 5,7  | 5,4  | 4,7  | 4,8  | 4,1  | 3,9  | 4,6  | 4,8  | 4,6  | 4,5  | 4,5  | 0,2     |
| 5    | Setesdal            | 2,6  | 2,2  | 2,5  | 4,0  | 3,3  | 2,6  | 3,7  | 4,6  | 5,5  | 5,5  | 4,8  | 5,0  | 3,9  | 1,3     |
| 6    | Oppdal/Rennebu      | 3,7  | 5,1  | 7,7  | 7,2  | 5,7  | 4,9  | 4,6  | 5,1  | 4,4  | 4,4  | 3,9  | 3,7  | 3,8  | 0,0     |
| 7    | Valdres             | 4,3  | 4,5  | 4,8  | 4,0  | 4,5  | 5,0  | 4,8  | 4,9  | 4,4  | 4,5  | 3,9  | 3,8  | 3,6  | -0,7    |
| 8    | Tromsøregionen      | 3,6  | 3,4  | 3,2  | 3,1  | 3,1  | 3,1  | 2,8  | 2,7  | 2,6  | 2,7  | 2,7  | 3,0  | 3,4  | -0,2    |
| 9    | Oslo                | 4,8  | 5,1  | 4,9  | 4,8  | 4,3  | 4,4  | 4,3  | 3,9  | 3,2  | 3,0  | 3,0  | 3,1  | 3,0  | -1,8    |
| 10   | Bergen              | 2,4  | 2,9  | 2,8  | 2,7  | 2,9  | 3,0  | 2,8  | 2,7  | 2,7  | 2,5  | 2,7  | 2,6  | 2,8  | 0,4     |

Listen over regioner med høyest besøksoverskudd som andel av sysselsettingen inneholder de mest kjente reiselivsregionene, som Hallingdal, Lillehammer, Voss, Røros, Setesdal, Oppdal og Valdres. Kanskje noen savner Lofoten, men de er rangert som nummer 17 av de 83 regionene. De store byene har oftest høyt besøksoverskudd, og vi ser at Tromsøregionen, Oslo og Bergen også er med blant de ti regionene med høyest besøksoverskudd.

Noen av regionene med høyest besøksoverskudd, som Hallingdal, Lillehammerregionen og Oslo, har fått en sterk reduksjon i sine besøksoverskudd fra 2000 til 2012. Andre, som Voss og Setesdal, har hatt en økning i sine besøksoverskudd.

Vi kan også se på regionene i motsatt ende av skalaen, de med høyest *underskudd* i besøksnæringene.

Tabell 19: Regioner med høyest underskudd av besøksnæring, overskuddet er målt som prosentvis andel av samlet sysselsetting i regionen.

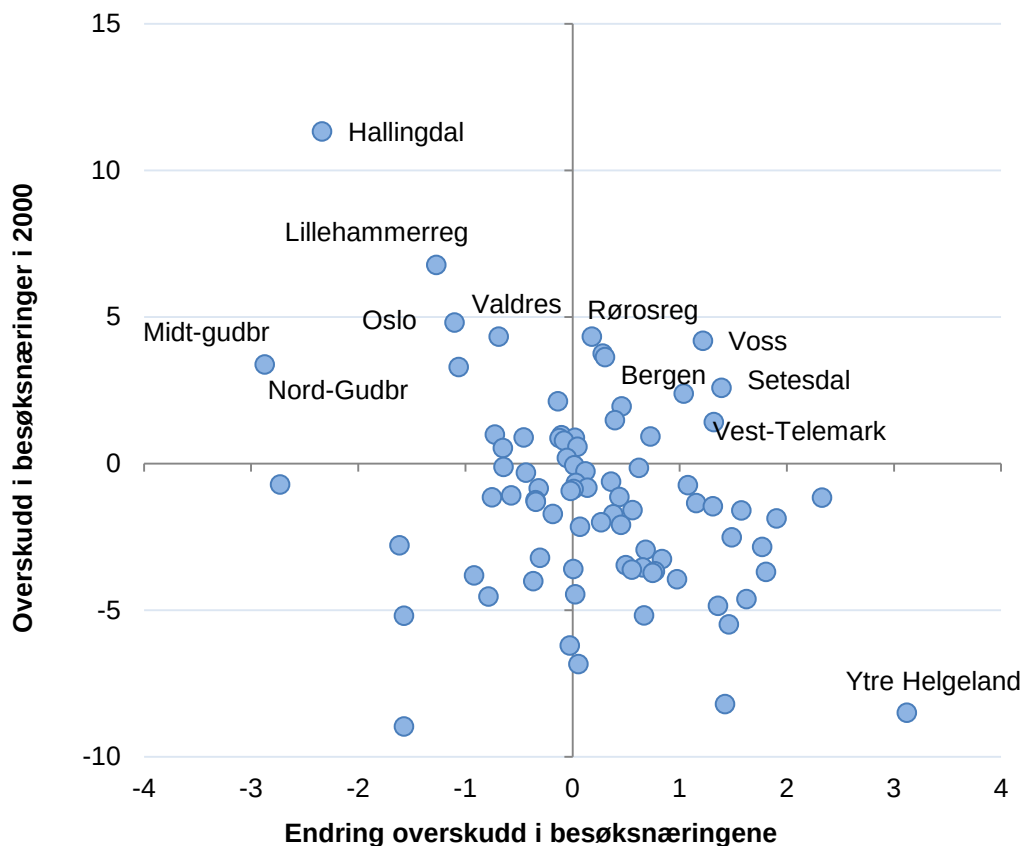
| Rang | Region         | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007  | 2008  | 2009 | 2010  | 2011 | 2012 | Endring |
|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|---------|
| 74   | Halden         | -2,8 | -3,1 | -2,9 | -3,1 | -2,9 | -3,4 | -3,4 | -3,2  | -3,0  | -3,9 | -3,8  | -3,8 | -4,1 | -1,3    |
| 75   | Nord-Troms     | -5,2 | -5,6 | -5,3 | -4,8 | -4,7 | -5,0 | -5,4 | -5,6  | -5,5  | -5,3 | -5,1  | -4,6 | -4,4 | 0,7     |
| 76   | Glåmdal        | -4,5 | -4,2 | -4,1 | -3,7 | -3,9 | -4,1 | -4,3 | -4,9  | -4,7  | -4,4 | -4,6  | -4,6 | -4,6 | -0,2    |
| 77   | Indre Østfold  | -4,5 | -4,7 | -4,6 | -4,3 | -4,4 | -4,3 | -4,2 | -4,4  | -4,1  | -4,3 | -4,7  | -5,0 | -4,9 | -0,4    |
| 78   | Hordaland Vest | -6,8 | -6,4 | -6,7 | -6,6 | -5,9 | -5,6 | -5,8 | -5,9  | -5,9  | -5,6 | -5,3  | -5,4 | -5,1 | 1,7     |
| 79   | Ytre Helgeland | -8,5 | -9,0 | -7,7 | -7,1 | -7,0 | -8,2 | -7,5 | -7,4  | -6,6  | -6,8 | -6,1  | -5,0 | -5,3 | 3,2     |
| 80   | Ryfylke        | -6,2 | -5,3 | -5,3 | -5,1 | -5,3 | -5,6 | -5,1 | -5,4  | -5,0  | -4,7 | -4,7  | -5,2 | -5,4 | 0,8     |
| 81   | Nordhordland   | -5,2 | -5,8 | -5,3 | -5,2 | -5,4 | -5,4 | -5,5 | -5,5  | -5,6  | -5,1 | -5,0  | -5,3 | -5,6 | -0,4    |
| 82   | HAFS           | -8,2 | -8,0 | -7,7 | -7,6 | -7,7 | -8,1 | -8,4 | -8,6  | -7,7  | -7,4 | -7,3  | -7,4 | -7,0 | 1,2     |
| 83   | Osterfjorden   | -9,0 | -8,3 | -9,8 | -9,4 | -9,5 | -9,8 | -9,8 | -10,4 | -10,1 | -9,9 | -10,4 | -9,8 | -9,7 | -0,7    |

Mange av regionene med høyest underskudd av besøksnæring ligger inntil de store byene. Glåmdal og Indre Østfold ligger nært Oslo. Hordaland Vest, Osterfjorden og Nordhordland ligger nært Bergen. Ryfylke ligger nært Stavanger og Nord-Troms ligger nært Tromsø. Det store besøksunderskuddet i disse regionene viser antakelig at det er stor lekkasje fra disse regionene til nærmeste storby.

Haldens store besøksunderskudd, og kanskje også Glåmdalens, kan kanskje også komme av stor handelslekkasje til Sverige.

Regioner som HAFS (Ytre Sogn og Ytre Sunnfjord) og Ytre Helgeland er regioner som kanskje noe overraskende har høyt besøksunderskudd. Dette er regioner som de fleste vil vurdere har spesielt vakker natur. Vi måler imidlertid besøksoverskuddet i forhold til arbeidsplasser i besøksnæringene. Det er dermed nødvendig at regionen har kommersielle tilbud som utnytter eventuelle naturkvaliteter. Både Ytre Helgeland og HAFS har imidlertid hatt en reduksjon i sine besøksunderskudd.

#### 4.3.10 Nivå i 2000 og endring i nivå



Figur 34: Nivå for besøksnæringene i 2000 og endringen i nivå fram til 2012.

Den vertikale aksen viser besøksoverskuddet som andel av sysselsettingen i 2000:

$$\frac{\text{Besøksoverskudd}_{2000}}{\text{Sysselsetting}_{2000}} * 100$$

Den horisontale aksen viser endringen i besøksoverskuddet som prosentvis andel av sysselsettingen i begynnelsen av perioden:

$$\frac{\text{Besøksoverskudd}_{2012} - \text{Besøksoverskudd}_{2000}}{\text{Sysselsetting}_{2000}} * 100$$

Det kan nesten se ut til at det er en negativ sammenheng mellom nivået for besøksoverskudd i 2000 og endringene fram til 2012. Men mye av den tilsynelatende sammenhengen er skapt av at sterke besøksregioner som Hallingdal og Lillehammerregionen har fått nedgang, og at regionen Ytre Helgeland har økt kraftig fra et utgangspunkt med stort besøksunderskudd. Tar vi bort disse tre regionene, forsvinner den negative sammenhengen.

Noen regioner som hadde ganske stort overskudd i 2000 har økt sitt overskudd, som Voss, Setesdal, Rørosregionen, Bergen og Vest-Telemark.

### 4.3.11 Utvikling i besøksnæringene, vekstimpulser

Når vi skal se på utviklingen i regionenes besøksoverskudd, beregner vi endringene i besøksoverskuddet som andel av samlet sysselsetting. Det gjør at vi får et mål for hvor store vekstimpulser endringen utgjør som andel av samlet sysselsetting.

Vekstimpulsene i besøksnæringene mellom to perioder, f.eks. 2011 og 2012, blir da:

$$Vekstimpuls_{Besøksoverskudd} = \frac{Besøksoverskudd_{Periode\ 2} - Besøksoverskudd_{Periode\ 1}}{Sysselsetting_{Periode\ 1}} * 100$$

Dette er det samme målet som vi brukte på den horisontale akse på figuren på forrige side. På forrige side var periode 1 år 2000 og periode 2 var år 2012.

Tabell 20: Regioner med høyest vekst i besøksoverskuddet, rangert etter progressivt gjennomsnitt av vekstimpulsene de siste årene. Tallene viser vekstimpulsene for hvert enkelt år. Samlet vekstimpuls er for hele perioden 2000 til 2012. Siste kolonne viser nivå i 2012.

| Rang | Region         | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Prog snitt | Samlet impuls siden 2000 | Nivå |
|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|--------------------------|------|
| 1    | Lofoten        | -0,5 | 0,6  | 0,1  | -0,1 | 0,1  | -0,2 | 0,3  | 0,5  | 0,7  | 0,3  | 0,0  | 0,4  | 0,3        | 2,3                      | 1,1  |
| 2    | Sør-Helgeland  | 0,0  | -0,9 | 1,2  | 0,2  | -0,4 | -0,1 | -0,1 | 0,5  | 0,1  | 0,3  | 0,5  | 0,6  | 0,3        | 1,8                      | -1,8 |
| 3    | Ytre Helgeland | -0,4 | 1,4  | 0,5  | 0,2  | -1,2 | 0,7  | 0,0  | 0,8  | -0,2 | 0,6  | 1,1  | -0,4 | 0,3        | 3,1                      | -5,3 |
| 4    | Ranaregionen   | -0,2 | -0,6 | 0,5  | -0,7 | -0,3 | -0,1 | 0,4  | 0,6  | 0,2  | 0,6  | 0,4  | -0,2 | 0,2        | 0,6                      | 0,5  |
| 5    | Fosen          | -0,5 | 0,4  | 0,6  | -0,1 | -0,3 | -0,2 | -0,1 | 0,2  | 0,5  | 0,4  | 0,7  | -0,2 | 0,2        | 1,5                      | -3,9 |
| 6    | Øst-Finnmark   | 0,5  | -0,6 | 0,6  | 0,4  | -0,3 | 0,0  | 0,4  | 0,4  | 0,6  | 0,0  | 0,2  | -0,2 | 0,2        | 1,9                      | 0,0  |
| 7    | HALD           | 0,1  | -0,4 | 0,6  | 0,0  | -1,2 | 0,2  | 0,3  | 0,2  | 0,5  | 1,1  | -0,4 | 0,0  | 0,2        | 1,0                      | -2,9 |
| 8    | HAFS           | 0,2  | 0,4  | 0,1  | 0,1  | -0,6 | -0,4 | -0,3 | 1,0  | 0,5  | 0,0  | -0,1 | 0,4  | 0,2        | 1,4                      | -7,0 |
| 9    | Hitra/Frøya    | -0,2 | 0,2  | 0,1  | -0,3 | 0,3  | 1,0  | -0,7 | 0,0  | 0,6  | 1,1  | -0,5 | -0,1 | 0,2        | 1,6                      | -2,5 |
| 10   | Sør Østerdal   | 0,0  | -0,9 | 0,4  | -0,5 | 0,5  | 0,1  | 0,2  | 0,2  | 0,0  | -0,6 | -0,1 | 1,0  | 0,2        | 0,5                      | 2,3  |

Regionene Lofoten, Sør-Helgeland, Ytre Helgeland og Ranaregionen har de høyeste vekstimpulsene når vi rangerer etter progressivt gjennomsnitt for de siste ti årene. Alle disse fire regionene er i Nordland fylke. Regionen HALD på syvendeplass er også i Nordland. Sør Østerdal er den eneste regionen på denne lista fra Østlandet, og her er Trysil en viktig destinasjon.

Regionene med best utvikling i besøksoverskuddet består dels av regioner med overskudd, som Lofoten, Ranaregionen og Sør Østerdal, men også av regioner med stort underskudd, som HAFS, Ytre Helgeland, Fosen og HALD.

Kolonnen «Samlet impuls» viser de samme verdiene som på den horisontale akse på figuren på forrige side.

Vi kan også se på hvilke regioner som har hatt størst nedgang i sitt besøksoverskudd.

Tabell 21: Regioner med lavest vekst i besøksoverskuddet, rangert etter progressivt gjennomsnitt av vekstimpulsene de siste årene. Tallene viser vekstimpulsene for hvert enkelt år. Samlet vekstimpuls er for hele perioden 2000 til 2012. Siste kolonne viser nivå i 2012.

| Rang | Region            | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Prog snitt | Samlet impuls siden 2000 | Nivå |
|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|--------------------------|------|
| 74   | Nordhordland      | -0,6 | 0,5  | 0,1  | -0,3 | -0,1 | -0,4 | -0,3 | -0,3 | 0,6  | 0,0  | -0,4 | -0,3 | -0,1       | -1,6                     | -5,6 |
| 75   | Nord-Gudbrandsdal | -0,6 | -0,2 | 0,4  | 0,6  | 0,1  | 0,7  | -0,5 | -0,6 | -0,5 | -0,5 | 0,8  | -0,7 | -0,2       | -1,1                     | 2,3  |
| 76   | Valdres           | 0,3  | 0,2  | -0,8 | 0,5  | 0,6  | -0,2 | 0,3  | -0,5 | 0,0  | -0,6 | -0,1 | -0,2 | -0,2       | -0,7                     | 3,6  |
| 77   | Kongsberg/Numedal | 0,5  | 0,6  | 0,3  | -0,3 | -0,4 | 0,5  | -0,1 | 0,1  | -0,2 | 0,0  | -0,6 | -0,3 | -0,2       | 0,1                      | -0,1 |
| 78   | Midt-Telemark     | -1,0 | 0,7  | -0,5 | -0,9 | 0,0  | -0,2 | -0,5 | -0,4 | 0,8  | -0,7 | -0,2 | 0,1  | -0,2       | -2,7                     | -3,3 |
| 79   | Halden            | -0,3 | 0,1  | -0,2 | 0,2  | -0,5 | -0,2 | 0,2  | 0,1  | -0,8 | 0,0  | 0,0  | -0,3 | -0,2       | -1,6                     | -4,1 |
| 80   | Bjørnefjorden     | 0,5  | 0,0  | -0,1 | -0,1 | 0,1  | -0,1 | 0,4  | -0,5 | -0,1 | -0,5 | -0,1 | -0,2 | -0,2       | -0,9                     | -3,9 |
| 81   | Oppdal/Rennebu    | 1,5  | 2,6  | -0,3 | -1,6 | -0,9 | -0,2 | 0,8  | -0,7 | -0,2 | -0,5 | -0,1 | 0,0  | -0,2       | 0,3                      | 3,8  |
| 82   | Hallingdal        | -0,1 | 0,2  | -1,3 | 0,1  | 0,5  | -0,2 | 0,7  | -0,3 | -0,7 | 0,1  | -0,9 | -0,3 | -0,3       | -2,3                     | 8,7  |
| 83   | Midt-Gudbrandsdal | -0,4 | 0,0  | 0,1  | -0,8 | 0,3  | 0,1  | -0,6 | 1,4  | -1,3 | -0,5 | 0,5  | -1,5 | -0,3       | -2,9                     | 0,5  |

Regioner med størst nedgang i besøksoverskuddet er i stor grad lokalisert på Østlandet. Noen av disse er typiske reiselivsregioner, som Hallingdal, Valdres og Gudbrandsdalen. Utenom Østlandet har Bjørnefjorden og Osterfjorden hatt sterk nedgang, kanskje som følge av økt konsentrasjon til Bergen. Oppdal/Rennebu er også en kjent reiselivsregion med stor nedgang.

Det kan til slutt være litt interessant å se på hvilke regioner som har hatt størst vekst i besøksnæringene, og hvordan dette fordeler seg på vekst i overskudd og vekst i befolkning.

Tabell 22: Vekstimpulser fra besøksnæringene, fordelt på vekstimpuls fra overskudd og befolkningsvekst.

| Region               | Vekstimpuls fra besøksnæringene | Vekstimpuls fra endring i overskudd | Vekstimpuls fra vekst i befolkning |
|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Øvre Romerike        | 4,8                             | 0,0                                 | 4,8                                |
| Hordaland Vest       | 4,7                             | 0,1                                 | 4,6                                |
| Bergen               | 3,8                             | 1,0                                 | 2,7                                |
| Kristiansandregionen | 3,5                             | 0,7                                 | 2,8                                |
| Akershus Vest        | 3,5                             | 1,2                                 | 2,4                                |
| Trondheimsregionen   | 3,5                             | 0,4                                 | 3,1                                |
| Follo                | 3,4                             | 0,5                                 | 2,9                                |
| Hitra/Frøya          | 3,3                             | 1,6                                 | 1,7                                |
| Stavangerregionen    | 3,3                             | -0,5                                | 3,7                                |
| Innherred            | 3,0                             | 1,8                                 | 1,3                                |

Øvre Romerike og Hordaland Vest er de regionene i landet med høyest vekst i besøksnæringene. I begge disse regionene er omtrent hele veksten et resultat av økt befolkning.

Endringene i besøksoverskuddet synes å skje ganske så forsiktig og gradvis. Vi skal senere se at regionenes endringer i antall arbeidsplasser i basisnæringene er langt mer dramatiske. Dette kan tolkes som om besøksattraktivitet kanskje ikke er så viktig, ettersom det er små endringer over tid i besøksoverskuddet, og at attraktivitet for basisnæring er mer viktig. Men kanskje endringer i besøksoverskudd endrer seg langsomt fordi det reflekterer folks reise- og handlingsvaner. Det er som kjent vanskelig å påvirke folks vaner, men kanskje slike endringer er mer permanente? Kanskje er det derfor endringene i besøksattraktivitet er langsomme og mer permanente enn endringer i bedriftsattraktivitet, som gir seg utslag i økt antall arbeidsplasser i basisnæring som industri og teknologiske tjenester?

### 4.3.12 Besøksoverskudd i kommunene

Vi kan også se på hvilke kommuner i Norge som har høyest besøksoverskudd.

Her ser vi altså på besøksoverskuddet som prosentvis andel av sysselsettingen, slik som i tabell 18.

$$\text{Besøksoverskudd andel av syss.} = \frac{\text{Besøksoverskudd}}{\text{Sysselsetting}} * 100$$

Tabell 23: Kommuner med høyest overskudd av besøksnæringer, overskuddet er målt som prosentvis andel av samlet sysselsetting i kommunen.

| Rang | Kommune     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Endring |
|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 1    | Gol         | 21,9 | 22,5 | 20,7 | 19,4 | 20,0 | 19,3 | 18,3 | 19,0 | 19,0 | 17,8 | 18,5 | 18,6 | 17,4 | -4,5    |
| 2    | Nord-Aurdal | 15,7 | 16,4 | 16,4 | 15,8 | 16,9 | 17,2 | 17,8 | 17,6 | 16,4 | 16,1 | 15,5 | 15,0 | 13,8 | -1,9    |
| 3    | Hol         | 19,7 | 18,5 | 19,4 | 18,3 | 17,4 | 18,3 | 17,7 | 17,9 | 18,0 | 16,5 | 15,7 | 14,5 | 13,6 | -6,1    |
| 4    | Ullensaker  | 12,0 | 11,8 | 11,5 | 11,1 | 11,3 | 12,4 | 12,6 | 13,4 | 13,3 | 12,5 | 11,8 | 13,1 | 13,1 | 1,1     |
| 5    | Flå         | 0,9  | -1,6 | -0,3 | -0,9 | -1,3 | -1,4 | 3,7  | -0,3 | 1,3  | 0,0  | 9,0  | 10,8 | 11,8 | 11,0    |
| 6    | Bykle       | 16,1 | 14,5 | 16,6 | 18,9 | 16,7 | 17,9 | 18,2 | 15,9 | 16,1 | 14,4 | 14,6 | 13,1 | 11,1 | -5,1    |
| 7    | Hemsedal    | 9,7  | 10,8 | 14,1 | 10,4 | 11,5 | 15,2 | 13,0 | 17,1 | 15,5 | 16,0 | 16,5 | 11,8 | 11,0 | 1,3     |
| 8    | Førde       | 12,3 | 11,3 | 10,5 | 10,7 | 11,1 | 11,0 | 11,5 | 14,0 | 13,0 | 12,0 | 12,2 | 12,2 | 10,7 | -1,6    |
| 9    | Dovre       | 10,1 | 10,1 | 10,0 | 9,8  | 11,3 | 10,2 | 9,9  | 9,3  | 8,6  | 10,2 | 10,6 | 11,0 | 10,5 | 0,4     |
| 10   | Seljord     | 7,6  | 6,6  | 6,7  | 8,3  | 9,2  | 9,6  | 11,7 | 9,5  | 8,9  | 8,8  | 10,6 | 10,3 | 9,7  | 2,1     |
| 11   | Røros       | 9,8  | 10,2 | 11,0 | 10,6 | 10,0 | 9,9  | 9,1  | 9,0  | 9,7  | 10,0 | 9,7  | 10,2 | 9,5  | -0,3    |
| 12   | Haugesund   | 11,6 | 11,2 | 11,2 | 10,5 | 9,5  | 9,8  | 10,0 | 10,8 | 10,3 | 9,2  | 9,5  | 9,3  | 8,6  | -3,0    |
| 13   | Eidfjord    | 0,6  | 6,1  | 8,3  | 6,0  | 10,0 | 7,6  | 6,2  | 8,9  | 7,1  | 4,3  | 7,4  | 9,2  | 8,2  | 7,6     |
| 14   | Lillehammer | 9,7  | 9,4  | 9,5  | 8,8  | 9,5  | 8,9  | 9,5  | 8,8  | 9,0  | 8,4  | 9,1  | 9,2  | 8,1  | -1,6    |
| 15   | Krødsherad  | 6,5  | 3,4  | 2,7  | 2,5  | 2,4  | 1,6  | 2,3  | 0,5  | 1,9  | 5,5  | 7,4  | 6,3  | 8,1  | 1,6     |
| 16   | Lyngdal     | 3,4  | 3,2  | 3,8  | 5,3  | 6,0  | 5,8  | 5,8  | 6,2  | 7,7  | 8,1  | 9,0  | 9,5  | 8,0  | 4,6     |
| 17   | Skedsmo     | 8,0  | 8,0  | 8,1  | 8,0  | 7,6  | 7,7  | 7,7  | 7,8  | 6,3  | 6,4  | 6,5  | 7,1  | 7,8  | -0,2    |
| 18   | Tynset      | 6,6  | 6,3  | 6,5  | 6,3  | 7,0  | 7,9  | 8,0  | 8,6  | 7,7  | 9,1  | 9,2  | 8,0  | 7,8  | 1,2     |
| 19   | Trysil      | 4,5  | 4,1  | 2,6  | 2,9  | 1,4  | 4,1  | 6,2  | 7,7  | 7,1  | 7,1  | 4,0  | 3,4  | 7,5  | 3,0     |
| 20   | Sogndal     | 8,6  | 7,0  | 8,2  | 6,6  | 7,7  | 6,7  | 6,3  | 5,8  | 5,4  | 5,2  | 6,3  | 6,9  | 7,4  | -1,2    |

Listen over kommuner med høyest besøksoverskudd inneholder mange kjente vinterreiselivsdestinasjoner, som Gol, Hol (Geilo), Bykle, Hemsedal, Krødsherad (Norefjell) og Trysil. Det er færre typiske sommerdestinasjoner. Det kommer antakelig av at vinterturismen er mye mer konsentrert til få steder, mens sommerturismen er mye mer jevnt spredt.

Det er også noen kommuner som ikke er typiske reiselivskommuner, som Førde, Haugesund og Skedsmo. Dette er kommuner med spesielt mye handel, og som er regionale handelssentra.

### 4.3.13 Kommuner med høy vekst i besøksoverskuddet

I tabellen under ser vi på besøksnæringenes endring fra år til år. Her ser vi altså på vekstimpulsene fra besøksnæringene fra ett år til et annet:

$$Vekstimpuls_{Besøksoverskudd} = \frac{Besøksoverskudd_{periode\ 2} - Besøksoverskudd_{periode\ 1}}{Sysselsetting_{periode\ 1}} * 100$$

Tabell 24: Kommuner med høyest vekst i besøksoverskuddet, rangert etter progressivt gjennomsnitt av vekstimpulsene de siste årene. Tallene viser vekstimpulsene for hvert enkelt år. Siste kolonne viser nivå i 2012.

| Rang | Navn             | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Prog snitt | Nivå 2012 |
|------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|-----------|
| 1    | Flå              | -2,6 | 1,3  | -0,6 | -0,4 | 0,0  | 5,2  | -4,0 | 1,6  | -1,3 | 9,2  | 2,4  | 1,6  | 2,0        | 11,8      |
| 2    | Krødsherad       | -3,2 | -0,7 | -0,3 | -0,1 | -0,8 | 0,8  | -1,8 | 1,4  | 3,5  | 2,1  | -1,0 | 1,9  | 0,9        | 8,1       |
| 3    | Berg             | 0,0  | 1,3  | -0,4 | -0,7 | 0,8  | -1,0 | 0,2  | 5,8  | -2,7 | 1,0  | 0,8  | 0,8  | 0,7        | -5,2      |
| 4    | Namsskogan       | 3,6  | -3,1 | 1,7  | -1,1 | 1,5  | -1,4 | -0,1 | 1,3  | 1,3  | -0,4 | 1,4  | 0,9  | 0,6        | 1,9       |
| 5    | Bamble           | -0,5 | -0,3 | 0,5  | 0,3  | 0,3  | 1,5  | 0,1  | -0,2 | -0,5 | 1,3  | 0,3  | 1,6  | 0,6        | 0,5       |
| 6    | Jondal           | 0,0  | -1,5 | 2,4  | 0,1  | 0,4  | 0,8  | 0,5  | 0,5  | 1,1  | 0,1  | 1,8  | -0,5 | 0,6        | 0,0       |
| 7    | Berlevåg         | 0,1  | 0,7  | 0,0  | -1,3 | -1,1 | 0,6  | 1,2  | 1,3  | -1,8 | 2,9  | -1,8 | 2,7  | 0,6        | -3,1      |
| 8    | Vestby           | -0,6 | 0,6  | -0,7 | 0,6  | -0,3 | -0,2 | -0,4 | 0,2  | 1,5  | 2,9  | 0,8  | -0,9 | 0,5        | -1,5      |
| 9    | Ullensaker       | 0,1  | -0,1 | -0,2 | 0,4  | 1,6  | 0,8  | 1,5  | 0,6  | -0,7 | -0,4 | 1,7  | 0,3  | 0,5        | 13,1      |
| 10   | Trysil           | -0,5 | -1,5 | 0,3  | -1,5 | 2,7  | 2,3  | 1,6  | -0,5 | -0,2 | -3,1 | -0,8 | 4,2  | 0,5        | 7,5       |
| 11   | Hamarøy          | -1,5 | 0,6  | 1,4  | 1,9  | -1,0 | 1,3  | 2,3  | -3,1 | 4,0  | 1,5  | 1,5  | -2,7 | 0,5        | 1,1       |
| 12   | Unjargga-Nesseby | -0,4 | -0,9 | -0,1 | 0,0  | -0,5 | -0,5 | 0,5  | -1,5 | 1,1  | 2,8  | -0,6 | 1,2  | 0,5        | -6,8      |
| 13   | Ibestad          | 0,4  | -1,1 | 0,3  | -0,5 | 0,9  | -1,4 | 0,4  | 1,9  | -0,6 | 1,7  | 1,2  | -0,3 | 0,5        | -9,0      |
| 14   | Flakstad         | -0,4 | 1,7  | -1,4 | -0,4 | -0,1 | -0,8 | -0,1 | 0,2  | 2,0  | 3,3  | 0,3  | -1,3 | 0,5        | -7,1      |
| 15   | Lillesand        | -2,5 | 0,7  | -0,1 | 1,8  | -1,5 | 0,7  | -0,6 | 0,0  | -0,1 | 5,6  | -1,3 | -0,6 | 0,5        | 0,4       |
| 16   | Rødøy            | -1,1 | 1,4  | 0,9  | 1,0  | -1,0 | 0,5  | 0,1  | 0,8  | -2,1 | 1,8  | 2,6  | -0,6 | 0,5        | -4,4      |
| 17   | Kåfjord          | 1,3  | -1,4 | 1,3  | -0,1 | 0,1  | -0,5 | -0,9 | 0,5  | -0,1 | 2,3  | -0,4 | 1,2  | 0,4        | -5,6      |
| 18   | Åseral           | -0,3 | 1,1  | 0,5  | -0,2 | -0,9 | -1,2 | 0,6  | -2,6 | 2,0  | 0,7  | 0,3  | 2,1  | 0,4        | -3,6      |
| 19   | Vega             | -1,3 | -0,8 | 0,8  | 0,2  | 0,0  | 0,0  | 0,7  | 1,0  | 0,2  | 1,2  | 0,4  | -0,1 | 0,4        | -3,3      |
| 20   | Herøy (Nordl)    | -0,1 | 0,6  | 1,1  | 0,9  | -0,5 | -0,1 | -0,1 | -0,2 | 0,5  | 2,1  | 1,5  | -0,9 | 0,4        | -5,4      |

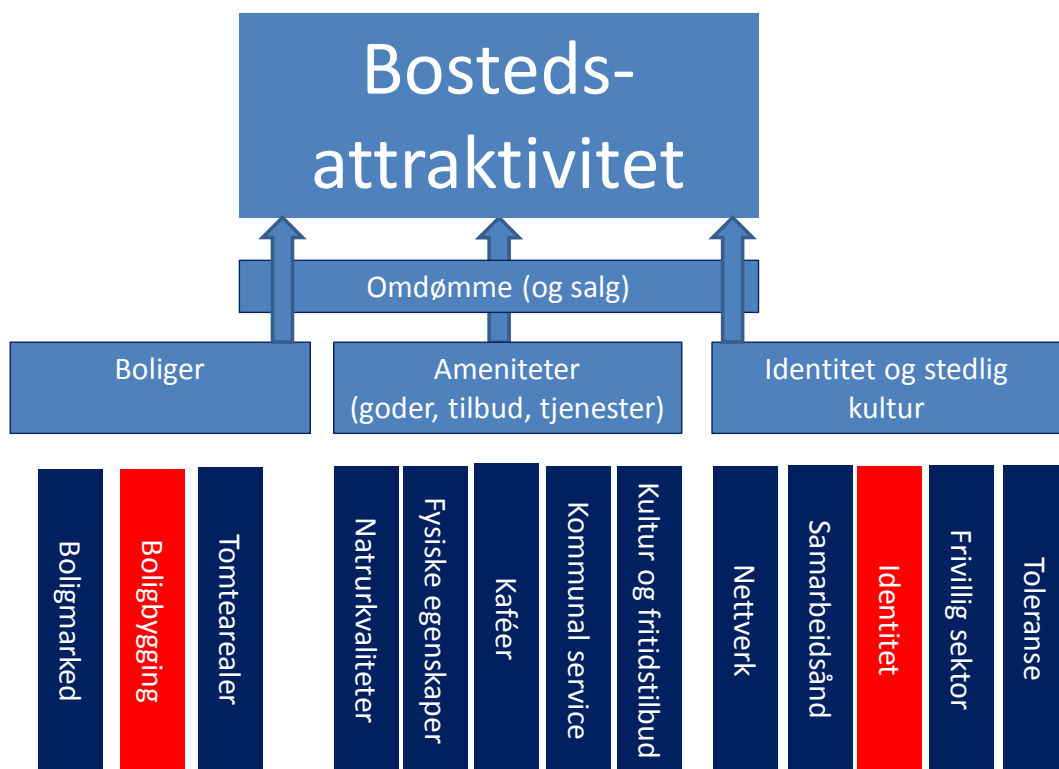
Flå har en ganske suverent posisjon med aller høyest vekst i besøksoverskuddet. Det har vært gjennomført ganske store investeringer i Flå, med bjørnepark og kjøpesenter, der Olav Thon har vært en sentral investor. Flå blir dermed et eksempel på en kommune hvor veksten i besøksnæringene ser ut til å være tilbudsrevet. Investeringer i besøksnæring gir flere arbeidsplasser. I Hamarøy har det også blitt investert i det kjente Hamsunsenteret. Lillesand fikk IKEA-avdeling i 2010. Disse kommunene er også eksempler på at investeringer i besøksnæring gir seg utslag i forbedret besøksoverskudd.

I noen kommuner har veksten skjedd fra en situasjon med stort besøksunderskudd, som i Berg, Nesseby, Ibestad, Flakstad, Kåfjord og Herøy (på Helgeland). I disse kommunene er det neppe snakk om at det har blitt bygget opp en stor turistnæring, men like mye at handelslekkasjen har blitt redusert, og at lokalbefolkningen i større grad benytter seg av tilbud i egen kommune.

## 5. Hva skaper attraktivitet?

I dette kapitlet skal vi forsøke å analysere hvilke faktorer som ser ut til å ha en signifikant påvirkning på attraktiviteten. Det er veldig mange ulike faktorer som kan tenkes å påvirke steders attraktivitet, og det er da også svært mange hypoteser om hva som skaper attraktivitet som en kan lese ut av ulike plan- og strategidokumenter. Ettersom vi nå har en modell som definerer attraktivitet på en stringent og målbar måte, kan vi se etter forklaringsfaktorer som har så klar og sterk påvirkning på attraktiviteten at de kan avdekkes med statistiske metoder.

I figuren under har vi konkretisert noen mulige faktorer som er antatt at skaper attraktivitet.



Figur 35: Faktorer som er antatt å skape attraktivitet. Alle faktorer antas å kunne plasseres inn i en av disse fire hovedkategoriene: Areal og boliger, ameniteter, omdømme/salg, identitet og stedlig kultur.

De enkeltfaktorene som er markert med rødt vil vi analysere videre i dette kapitlet.

## 5.1 Identitet – patriotindeksen

---

Stedlig identitet er et forholdsvis vanskelig begrep å definere på en presis måte. Når begrepet har en plass i modellen, er det for at begrepet stedlig identitet ofte blir knyttet til attraktivitet, blant annet i stortingsmeldinger om distrikts- og regionalpolitikken. Stedlig identitet kan kanskje defineres som i hvilken grad, og på hvilken måte, innbyggerne mentalt knytter seg til stedet de bor i. Identitet kan dermed ha en kvantitativ dimensjon, ved at noen steder har en sterk identitet, mens andre har en svak identitet. Identiteten har selvsagt også kvalitative aspekter, som avspeiler stedet. Identiteten kan knyttes til naturkvaliteter, historien til stedet, den lokale kulturen og væremåten, og en rekke andre kvalitative faktorer.

Den kvantitative dimensjonen, stedsidentitetens styrke, er det enkleste utgangspunktet. Vi vil introdusere en original og eksperimentell metode for å måle denne, som vi har kalt «patriotindeksen».

Patriotindeksen tar utgangspunkt i at identitet er knyttet til navnet på stedet. Indeksen måler ganske enkelt hvor stor andel av de lokale bedriftene (aksjeselskap) som har brukt stedsnavnet i sitt bedriftsnavn. Hvis denne andelen er stor, vil det kunne være en indikasjon på at stedsidentiteten er sterk. At mange bedrifter bruker stedsnavnet i sitt bedriftsnavn betyr at stedsnavnet er langt framme i bevisstheten når en skal døpe bedriften. Det betyr antakelig også at en anser at stedsnavnet har et godt omdømme, og kan være til hjelp i bedriftens egen markedsføring og omdømme. Kanskje patriotindeksen måler hvor stolte innbyggerne er av stedet? Identitet og stolthet er imidlertid også begreper som henger sammen. Assosiasjonene til stolthet gjør at vi har døpt indikatoren for patriotindeksen.

Når vi beregner patriotindeksen for de største byene, finner vi at Bergen skårer mye høyere enn Oslo, Trondheim og Stavanger. De fleste, eller omtrent alle, gjetter riktig på dette utfallet. Det har vi testet ut ved en rekke tilfeller. Patriotindeksen gir mange resultat som virker tilforlatelige, og bekrefter våre antakelser og fordommer. Det er egentlig en styrke, og bekrefter at denne enkle målemetoden måler noe som ikke er rent tilfeldig.

En stor ulempe med denne metoden er at den lokale identiteten ofte ikke er knyttet til kommunenavnet, men til andre stedsnavn. Blant mange eksempler er Hol kommune/Geilo, Frogn kommune/Drøbak, Tinn kommune/Rjukan. Andre steder er stedsidentiteten i stor grad regional, som i Lofoten, Valdres, Hardanger og Gudbrandsdalen. Det fanges ikke opp når vi måler med kommunenavn. En mer grundig analyse, der en også målte bruken av stedsnavn innenfor kommunen, og samtidig bruken av regionnavn, ville være en forbedring og måle styrken på den stedlige identiteten mer presist. Det hadde vi ikke tid til i denne omgangen.

### 5.1.1 Hvilke kommuner er mest patriotiske i Norge?

Når vi lager en slik indeks, er det naturligvis alltid spennende å se hvilke kommuner som flyter til topps.

Vi definerer patriotindeksen for en kommune slik:

$$\text{Patriotindeks} = \left( \frac{\text{Antall AS med tekststreng lik kommunenavnet}}{\text{Antall AS i kommunen}} \right) * 100 * \log_{10}(\text{Antall AS i kommunen})$$

Der AS er aksjeselskap.

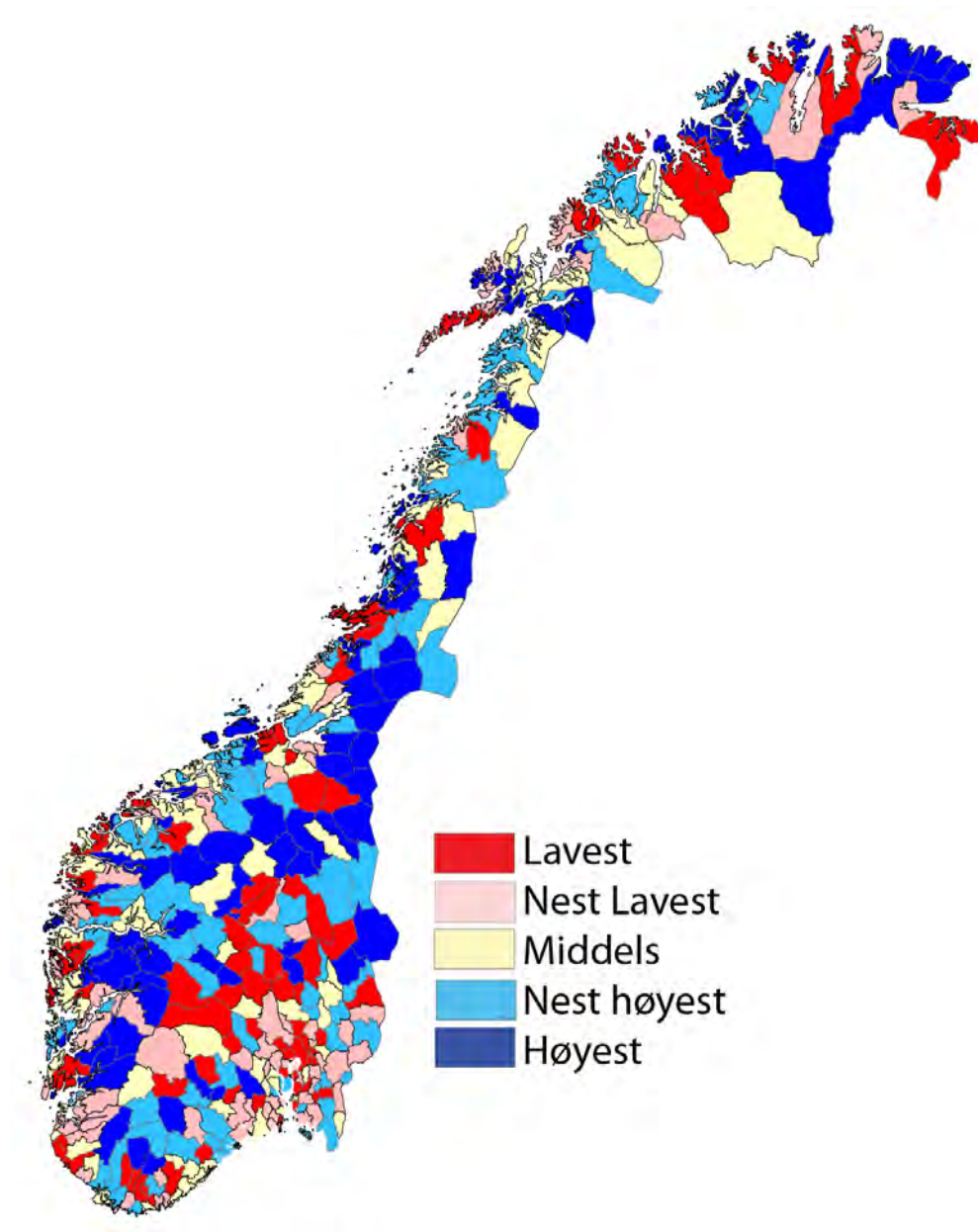
Tabell 25: Kommuner med høyest score på patriotindeksen. *N*= antall aksjeselskap i kommunen, *Stedsnavn* er antall aksjeselskap som inneholder en tekststreng lik kommunenavnet, *Prosent* er prosentandelen med stedsnavn, og *Patriotindeksen* tar utgangspunkt i prosentandelen og multipliserer denne med den briggske logaritmen til *N*.

| Rang | Navn     | N   | Stedsnavn | Prosent | Patriotindeksen |
|------|----------|-----|-----------|---------|-----------------|
| 1    | Fedje    | 21  | 14        | 66,7    | 88,1            |
| 2    | Trysil   | 331 | 115       | 34,7    | 87,5            |
| 3    | Vik      | 86  | 37        | 43,0    | 83,2            |
| 4    | Voss     | 754 | 216       | 28,6    | 82,4            |
| 5    | Oppdal   | 335 | 106       | 31,6    | 79,9            |
| 6    | Rørø     | 290 | 86        | 29,7    | 73,0            |
| 7    | Berlevåg | 58  | 24        | 41,4    | 73,0            |
| 8    | Bindal   | 40  | 18        | 45,0    | 72,1            |
| 9    | Hemsedal | 179 | 55        | 30,7    | 69,2            |
| 10   | Leka     | 28  | 13        | 46,4    | 67,2            |
| 11   | Selbu    | 113 | 35        | 31,0    | 63,6            |
| 12   | Sauda    | 152 | 44        | 28,9    | 63,2            |
| 13   | Skjåk    | 98  | 30        | 30,6    | 61,0            |
| 14   | Folldal  | 36  | 14        | 38,9    | 60,5            |
| 15   | Alta     | 927 | 189       | 20,4    | 60,5            |
| 16   | Meråker  | 95  | 29        | 30,5    | 60,4            |
| 17   | Vega     | 40  | 15        | 37,5    | 60,1            |
| 18   | Grong    | 102 | 30        | 29,4    | 59,1            |
| 19   | Vardø    | 111 | 32        | 28,8    | 59,0            |
| 20   | Dønna    | 73  | 23        | 31,5    | 58,7            |

Den lille øykommunen Fedje i Hordaland fikk den høyeste verdien på patriotindeksen. Det er også flere øykommuner med på listen over de 20 mest patriotiske kommunene, som Leka, Vega og Dønna.

Samtidig er det mange kjente turistdestinasjoner med på lista, som Trysil på andreplass, Voss, Oppdal, Rørø og Hemsedal. Distriktskommunene dominerer ganske sterkt, og det kan se ut til at kommuner som kommer høyt, i stor grad er kommuner som har en klar geografisk avgrenset beliggenhet.

### 5.1.2 Patriotkartet

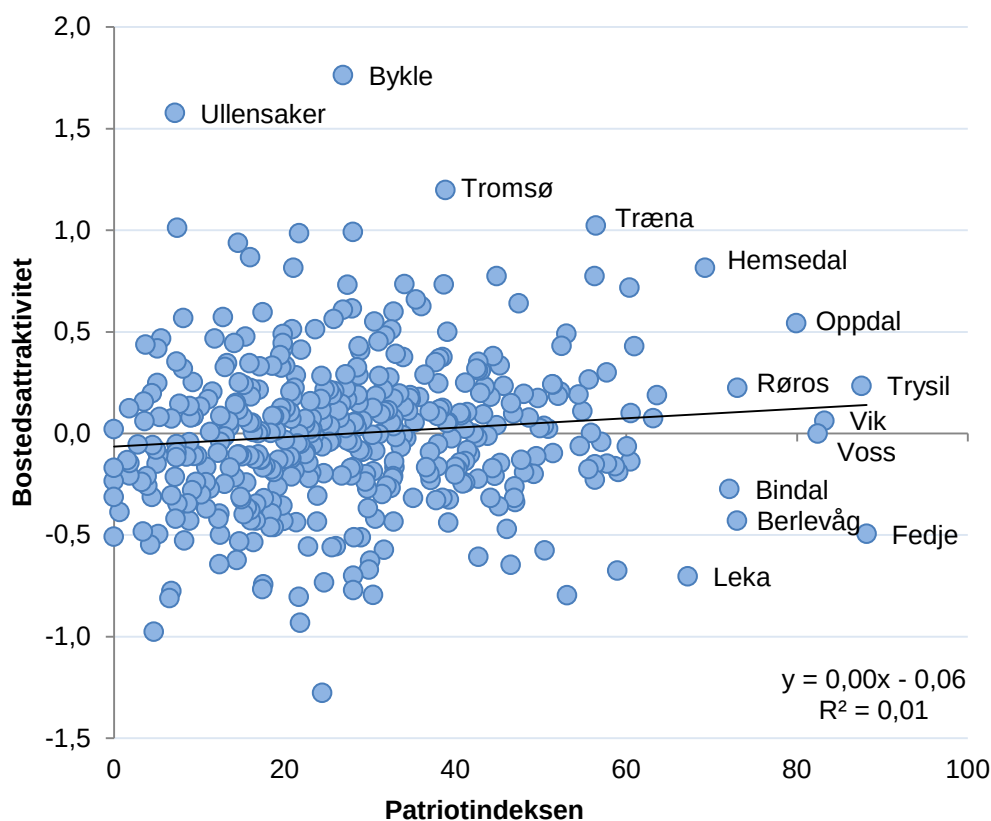


Figur 36: Patriotindeksens variasjon i Norge.

Det er ikke lett å se variasjoner mellom landsdelene, men det kan se ut til at det sentrale Østlandet skårer noe lavere enn mange andre steder. Periferien på Østlandet har imidlertid mange patriotiske kommuner. Med unntak av en del øykommuner, kan det se ut til at kysten har mange lite patriotiske kommuner, og at indre strøk skårer høyere.

### 5.1.3 Patriotindeksen og bostedsattraktivitet

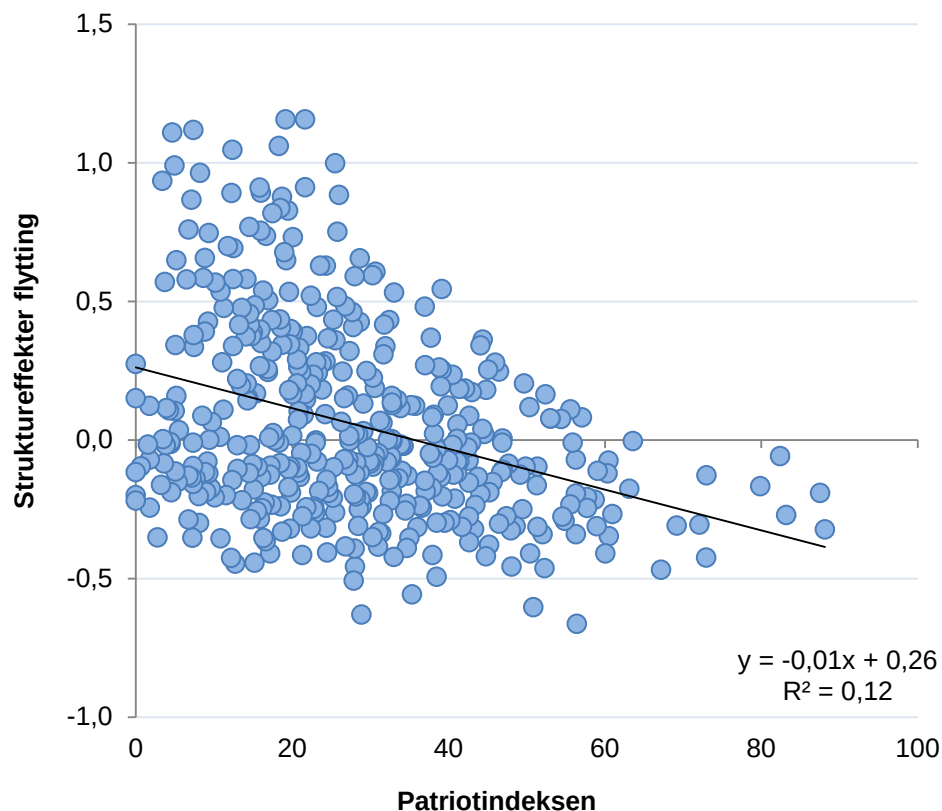
Vi har tidligere beregnet bostedsattraktiviteten til alle kommunene, og det er dermed ganske lett å se på sammenhengen mellom denne bostedsattraktiviteten og patriotindeksen.



Figur 37: Bostedsattraktivitet i snitt fra 2001-2012 og patriotindeksen.

Det er faktisk en positiv sammenheng mellom bostedsattraktivitet og patriotindeksen. Sammenhengen er imidlertid ganske svak, og det er stor spredning. Blant kommunene som har høyest patriotindeks finner vi både kommuner med høy bostedsattraktivitet, som Trysil, Rørros, Oppdal og Hemsedal, og kommuner med lav bostedsattraktivitet som Fedje, Berlevåg, Bindal og Leka. Det kan kanskje virke som om kommuner med både høy patriotindeks og attraktivitet har kjente merkenavn, og framstår intuitivt som kommuner med godt omdømme, mens de med både høy patriotindeks og lav bostedsattraktivitet er mer ukjente navn.

Patriotindeksen er imidlertid ganske sterkt korrelert med de strukturelle flyttefaktorene, som vi ser av figuren under.



Figur 38: Patriotindeksen for kommuner, og struktureffekt på flytting.

De strukturelle forholdene som påvirker flytting var størrelse, arbeidsmarkedsintegrasjon og arbeidsplassvekst i nabokommuner. Det er en ganske sterk og klar negativ sammenheng mellom patriotindeksen og strukturfaktorene. Kommuner med høyest patriotindeks har alle ugunstige strukturelle forhold. Det er spesielt arbeidsmarkedsintegrasjonen som gjør dette. Kommuner som er geografisk isolert ser ut til å få en sterkere stedlig identitet, enn kommuner som ligger innenfor større funksjonelle arbeidsmarkeder. Kanskje folk som bor i kommuner like utenfor de store byene identifiserer seg i mindre grad med sin kommune, gjennom at de «bor like utenfor Oslo», mer enn i f.eks. Lørenskog eller Rælingen.

#### 5.1.4 Boligmarkedet – kausalitet i flere retninger?

Som vi har sett av modellen, har forhold knyttet til boligmarkedet blitt tilegnet en egen kategori av attraktivitetsfaktorer. Det er lett å forestille seg at noen steder blir attraktive som bosted fordi det er et godt tilbud av boliger. Et godt tilbud av boliger kan være at det tilbys mange boliger, og at tilbudet består av et variert utvalg av boligtyper, fra ettromsleiligheter til større eneboliger. Et sted kan også øke sin attraktivitet som bosted gjennom at det er mange tilgjengelig tomter for boligbygging som oppleves som attraktive for selvbyggere, eller at det er tilgjengelig attraktive arealer for profesjonelle utbyggere. Et godt og variert tilbud av boliger kan dermed tenkes å være et forhold som gjør et sted mer attraktivt.

*Godt tilbud av boliger → Attraktivitet*

Boligbygging som andel av befolkningen vil kunne være en indikator for at boligtilbudet er godt og økende, og dermed et forhold som kan tenkes å styrke attraktiviteten til et sted.

På den annen side, vil kommuner som anses for å være attraktive, lettere kunne tiltrekke seg investorer som bygger boliger, og da blir kausaliteten snudd, ved at attraktiviteten forårsaker boligbygging og ikke omvendt.

*Attraktivitet → Godt tilbud av boliger*

Boligprisenes betydning for bostedsattraktiviteten er imidlertid langt mer problematisk. At det er lave boligpriser på et sted kan kanskje anses som en egenskap ved stedet som gjør det mer attraktivt å flytte dit.

*Lav pris på boliger → Attraktivitet*

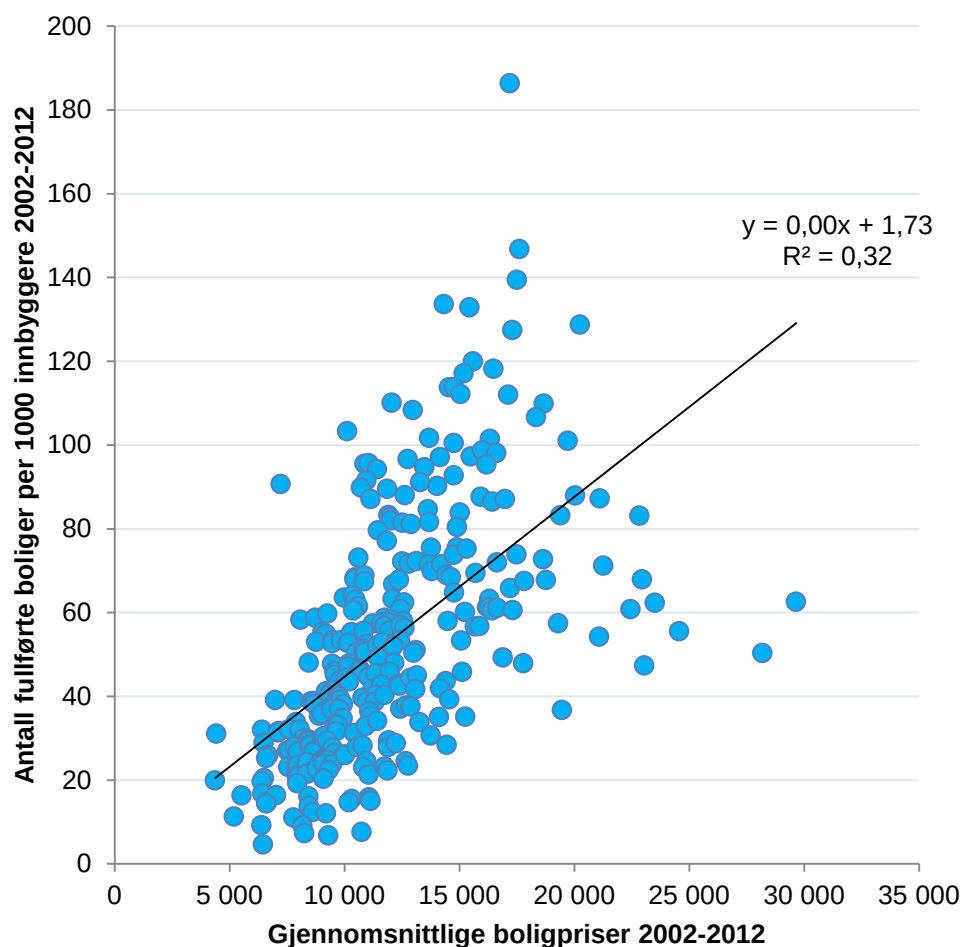
Da må steder med høye boligpriser bli tilsvarende uattraktive. Men ettersom steder med høye boligpriser ikke kjennetegnes av at hus står tomme, er det litt vanskelig å se for seg. Dersom det faktisk «bor folk i husan», er det vanskelig å se at høye boligpriser faktisk bidrar til lavere bosetting. Tvert imot er det grunn til å tro at det bor flere personer pr enhet på steder med høye boligpriser. Dersom det ikke er tilstrekkelig etterspørsel til å få boliger omsatt, vil antakelig boligprisene raskt falle inntil boligene blir omsatt.

Boligprisene blir naturligvis påvirket av høy etterspørsel. Etterspørselen etter boliger på et sted blir dermed direkte påvirket av at attraktiviteten som bosted. Høye boligpriser kan til og med være et mål på attraktiviteten til et sted. Det finnes en del forskning fra USA der boligpriser nettopp er brukt som en indikator for attraktiviteten til et sted.

Det er dermed større grunn til å tilegne høye boligpriser en positiv påvirkning på attraktiviteten til et sted, fordi høye boligpriser stimulerer til økt boligbygging, og dermed også et bedre tilbud av boliger.

*Høy pris på boliger → Attraktivitet*

La oss se på forholdet mellom boligpriser og boligbygging i norske kommuner, som er vist i figuren under.

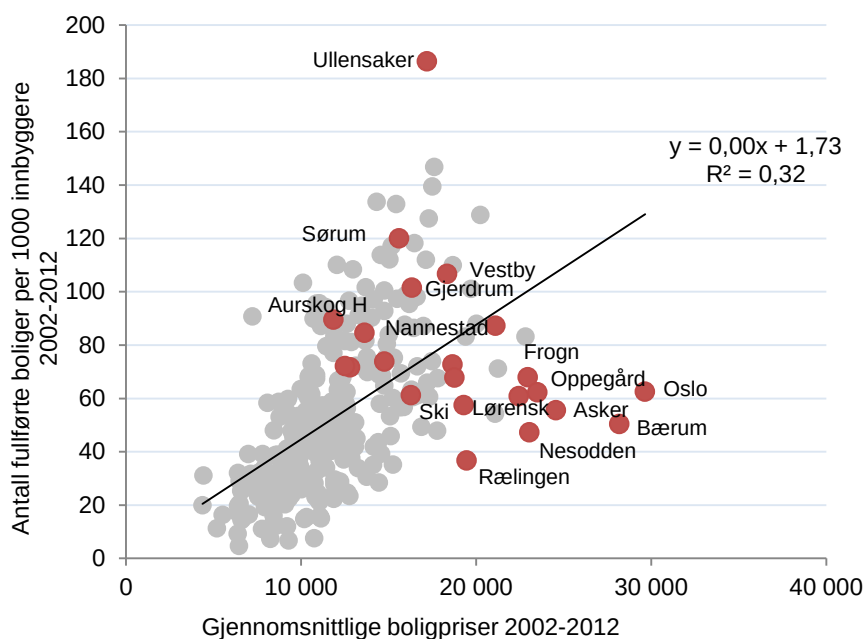


Figur 39: Boligbygging og boligpriser (per kvadratmeter) i norske kommuner 2002-2012. Data fra SSB statistikkbank. Figuren viser kommuner der det er tilstrekkelig antall boliger omsatt til å lage statistikken, dvs. minst 10 omsatte boliger pr år.

I figuren over kan vi se at det er en ganske klar og positiv sammenheng mellom boligpriser og boligbygging. Dess høyere boligpris, dess mer boligbygging.

Det er imidlertid noen kommuner av de med aller høyest boligpriser som har mye lavere boligbygging enn boligprisene skulle tilsi. Blant andre hører Oslo, Bærum, Asker og Stavanger til i denne kategorien. Når boligbyggingen i disse kommunene holder seg lav til tross for høye priser, er det vanskelig å se noen annen årsak til det enn at tilbudet er begrenset. Dette kan antakelig skyldes at det er begrensninger på areal til bygging av nye boliger, eller at det tilgjengelige arealet er svært kostbart å bygge ut. Dette kan da i sin tur føre til at veksten i regionen blir kanalisert ut til områder med bedre arealtilgjengelighet.

Dette kan vi illustrere gjennom å se på hvordan kommunene i den funksjonelle Osloregionen plasserer seg i dette diagrammet.



Figur 40: Boligbygging og boligpriser (per kvadratmeter) i norske kommuner 2002-2012. Data fra SSBs statistikkbank. Figuren viser kommuner der det er tilstrekkelig antall boliger omsatt til å lage statistikken, dvs. minst 10 omsatte boliger pr år. De røde punktene viser kommunene i den funksjonelle Oslo-regionen.

Her kan vi se at noen kommuner i Akershus har påfallende høy boligbygging, mens Oslo og noen andre kommuner i Akershus har påfallende lav boligbygging.

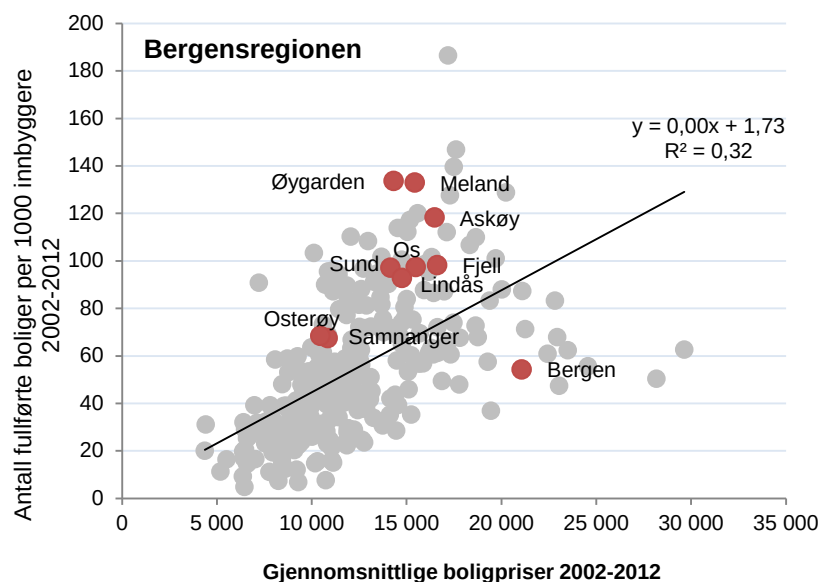
Hvis kommunene med påfallende lav boligbygging har restriksjoner på byggeareal, enten fordi det er lite tilgjengelig areal, eller at kommunen er restriktiv med å regulere nytt areal, vil det være et forhold som bidrar til å redusere boligbyggingen. Dermed blir ikke potensialet for innflytting realisert i vekstperioder, fordi det rett og slett ikke er tilgjengelige boliger for de som potensielt ønsker å flytte dit. Mangel på boligareal blir dermed en årsak til manglende innflytting. Den klare årsaksretningen gjør at vi kan anvende dette forholdet i våre analyser.

*Mangel på boligareal → Manglende innflytting («lav attraktivitet»)*

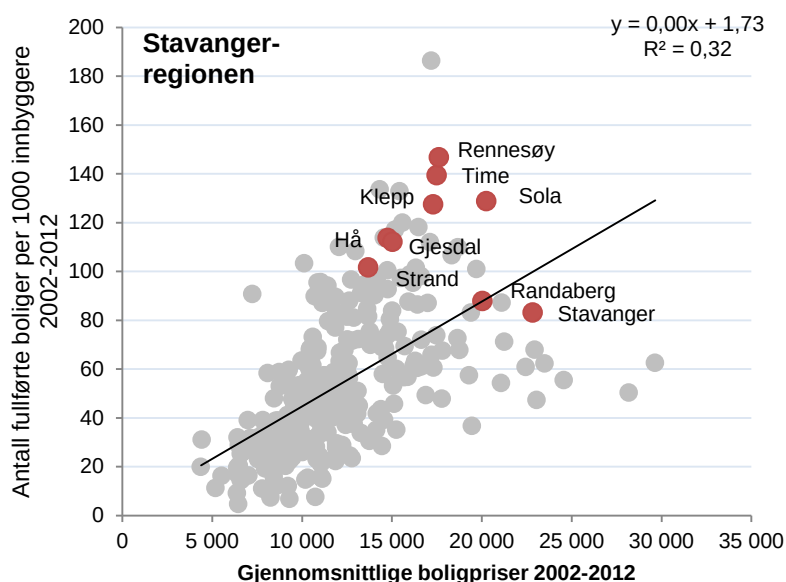
Tilsvarende ser vi at noen kommuner, som Sørums, Vestby, Gjerdrum, Aurskog-Høland og Nannestad, har påfallende høy boligbygging. Dermed kan det se ut til at den innflyttingen som ikke blir realisert i kommuner som Oslo og Bærum, blir presset ut til disse kommunene via boligmarkedet. Dermed blir det å ha tilgjengelig boligareal i en funksjonell arbeidsmarkedsregion med høy vekst et forhold som stimulerer til økt innflytting. Vi så tidligere at kommuner som Ullensaker, Sørums, Gjerdrum og Aurskog-Høland var blant kommunene i Norge med høyest bostedsattraktivitet. Her har vi sannsynligvis identifisert årsaken.

*Tilgjengelig boligareal → Økt tilflytting («høy attraktivitet»)*

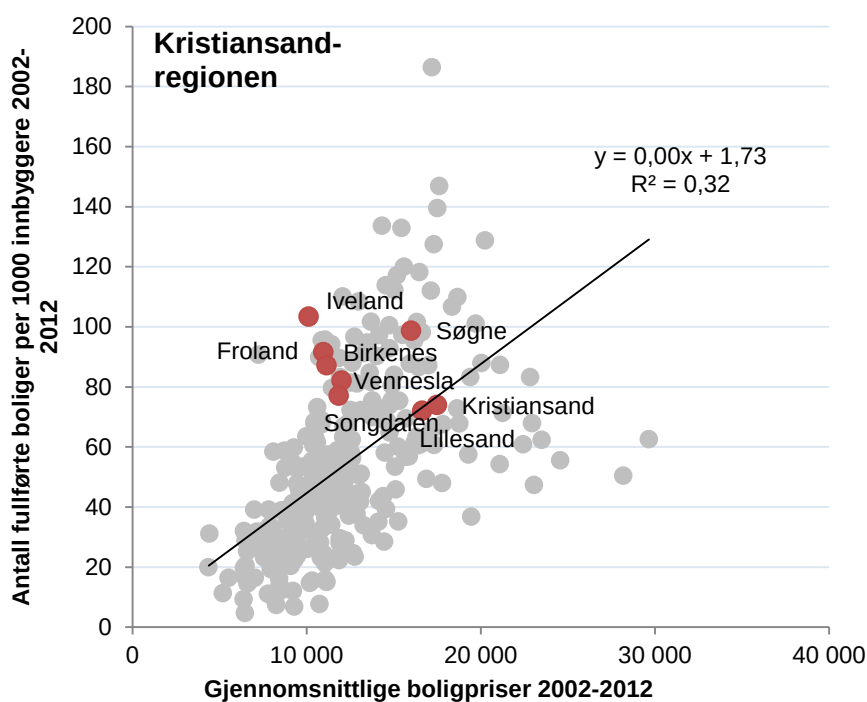
Vi finner tilsvarende mønster også i andre regioner. I figurene under viser vi situasjonen i Bergensregionen, Stavangerregionen, Kristiansandregionen, Trondheimsregionen og Ålesundregionen. Mønsteret er påfallende likt i de store byregionene.



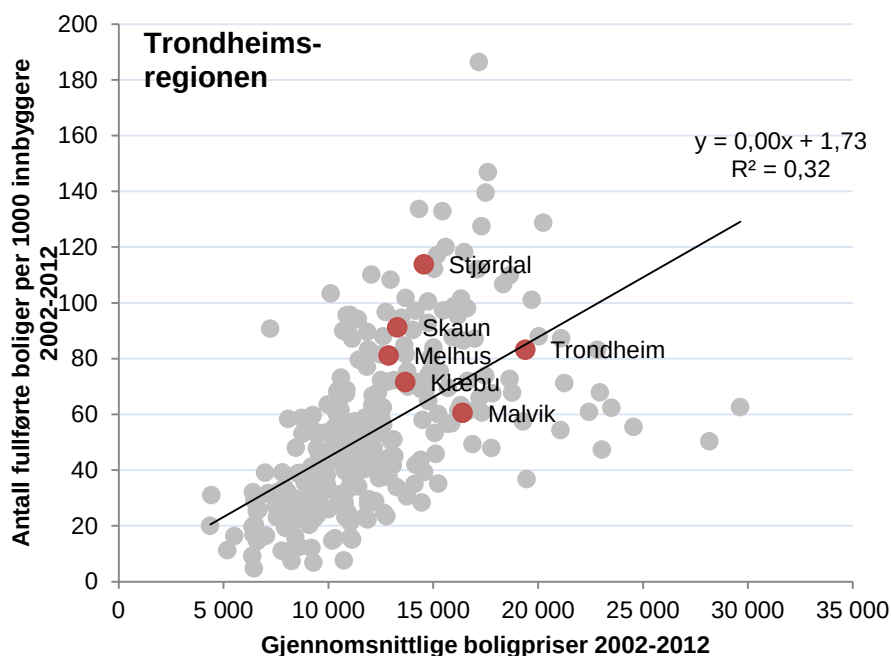
Figur 41: Boligbygging og boligpriser (per kvadratmeter) i norske kommuner 2002-2012. Data fra SSBs statistikkbank. Figuren viser kommuner der det er tilstrekkelig antall boliger omsatt til å lage statistikken, dvs. minst 10 omsatte boliger pr år. De røde punktene viser kommunene i den funksjonelle Bergensregionen.



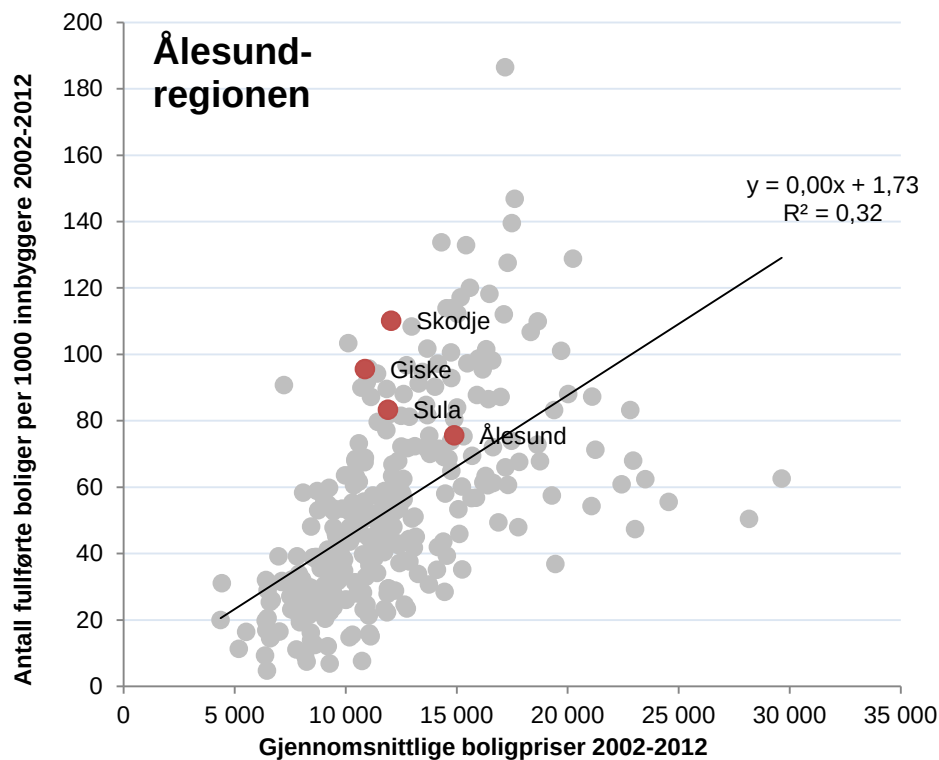
Figur 42: Boligbygging og boligpriser (per kvadratmeter) i norske kommuner 2002-2012. Data fra SSBs statistikkbank. Figuren viser kommuner der det er tilstrekkelig antall boliger omsatt til å lage statistikken, dvs. minst 10 omsatte boliger pr år. De røde punktene viser kommunene i den funksjonelle Stavangerregionen.



Figur 43: Boligbygging og boligpriser (per kvadratmeter) i norske kommuner 2002-2012. Data fra SSBs statistikkbank. Figuren viser kommuner der det er tilstrekkelig antall boliger omsatt til å lage statistikken, dvs. minst 10 omsatte boliger pr år. De røde punktene viser kommunene i den funksjonelle Kristiansand-regionen.



Figur 44: Boligbygging og boligpriser (per kvadratmeter) i norske kommuner 2002-2012. Data fra SSBs statistikkbank. Figuren viser kommuner der det er tilstrekkelig antall boliger omsatt til å lage statistikken, dvs. minst 10 omsatte boliger pr år. De røde punktene viser kommunene i den funksjonelle Trondheimsregionen.

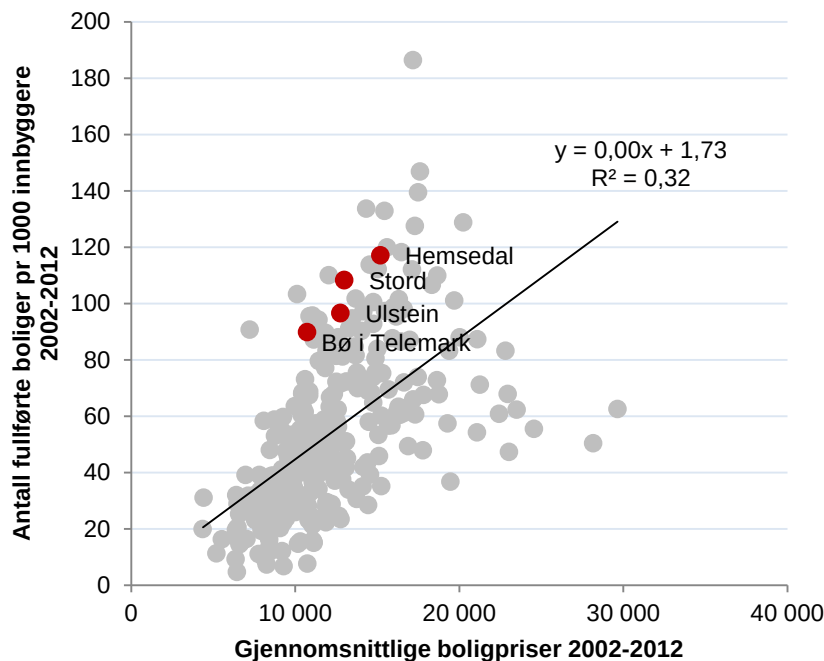


Figur 45: Boligbygging og boligpriser (per kvadratmeter) i norske kommuner 2002-2012. Data fra SSBs statistikkbank. Figuren viser kommuner der det er tilstrekkelig antall boliger omsatt til å lage statistikken, dvs. minst 10 omsatte boliger pr år. De røde punktene viser kommunene i den funksjonelle Ålesund-regionen.

Vi har så langt identifisert kommuner som ser ut til å ha arealmangel, mens andre ser ut til å ha kombinasjonen høy arealtilgjengelighet og beliggenhet i en større arbeidsmarkedsregion med vekst.

En kunne ha brukt en formelbasert metode for å identifisere disse to kategoriene. Det er imidlertid ikke alle kommuner med påfallende høy boligbygging som passer inn i dette mønsteret.

### 5.1.5 Boligmarkedet – tre kategorier?



Figur 46: Boligbygging og boligpriser (per kvadratmeter) i norske kommuner 2002-2012. Data fra SSB statistikkbank. Figuren viser kommuner der det er tilstrekkelig antall boliger omsatt til å lage statistikken, dvs. minst 10 omsatte boliger pr år. De røde punktene viser noen kommuner med høy boligbygging som ikke ligger i nær pendlingsavstand til større byer.

Her ser vi fire kommuner med påfallende høy boligbygging som ikke ligger i pendlingsomland til byer. Ulstein er en av de mest framgangsrike industrikommunene i landet, og høy boligbygging i Ulstein reflekterer at kommunen har hatt god næringsutvikling, og samtidig vært attraktiv som bosted de siste årene. De andre kommunene som er markert later til å ha høy boligbygging på grunn av at de er i framgang, og ikke fordi de er plassert nær byer i vekst med lite tilgjengelig boligareal.

Dermed kan vi ikke automatisk identifisere kommuner hvor forhold knyttet til tilgjengelighet av areal har stor betydning for boligbyggingen.

Vi kan imidlertid identifisere noen kategorier av kommuner:

- *Arealmangel:* Kommuner innenfor vekstregioner med høye boligpriser kombinert med lav boligbygging.
- *Arealoverskudd:* Kommuner innenfor vekstregioner med påfallende høy boligbygging.
- *Manglende boligmarked:* Kommuner hvor det ikke går an å generere prisstatistikk på grunn av lav omsetning. Dette er en gruppe vi ikke har diskutert, og som egentlig kjennetegnes av at de ikke er med i figurene som er vist.

Et ganske stort antall kommuner er ikke med i noen av disse kategoriene. Det er problematisk å bruke priser og boligbygging i modellen, ettersom at det er større grunn til å anta at disse størrelsene er et resultat av attraktiviteten enn motsatt.

I våre kommende analyser vil vi gå dypere til verks i dette.

## 6. Vedlegg

Her forklares noen av variablene vi har brukt nærmere.

### 6.1 Ekstern arbeidsmarkedsintegrasjon

---

Den eksterne arbeidsmarkedsintegrasjonen måles gjennom å legge sammen den prosentvise andelen av arbeidsplassene på et sted som det pendles inn til, med den prosentvise andelen av den sysselsatte befolkningen på stedet som pendler ut.

$$\left( \frac{\text{Arbeidsplasser som det pendles inn til på stedet}}{\text{Antall arbeidsplasser på stedet}} \right) * 100 + \left( \frac{\text{Antall personer som pendler ut}}{\text{Antall sysselsatte på stedet}} \right) * 100$$

## 6.2 Intern arbeidsmarkedsintegrasjon

Intern arbeidsmarkedsintegrasjon måler graden av pendling mellom kommunene internt i regionen.

Vi bruker Midt-Telemark som eksempel.

Tegnet # står for «antall».

$n$  = antall kommuner. Siden det er 3 kommuner i Midt-Telemark, har vi i brøkene under delt på 3. I en generell formel deler man på  $n$ .

$$\begin{aligned} & \left( \frac{\# \text{ Arbeidsplasser i Bø som er besatt av noen som bor i Nome eller Sauherad}}{\# \text{ Arbeidsplasser i Bø}} \right) * \frac{100}{3} \\ & + \left( \frac{\# \text{ Personer bosatt i Bø som jobber i Nome eller Sauherad}}{\# \text{ Sysselsatte i Bø}} \right) * \frac{100}{3} \\ & + \left( \frac{\# \text{ Arbeidsplasser i Nome som er besatt av noen som bor i Bø eller Sauherad}}{\# \text{ Arbeidsplasser i Nome}} \right) * \frac{100}{3} \\ & + \left( \frac{\# \text{ Personer bosatt i Nome som jobber i Bø eller Sauherad}}{\# \text{ Sysselsatte i Nome}} \right) * \frac{100}{3} \\ & + \left( \frac{\# \text{ Arbeidsplasser i Sauherad som er besatt av noen som bor i Nome eller Bø}}{\# \text{ Arbeidsplasser i Sauherad}} \right) * \frac{100}{3} \\ & + \left( \frac{\# \text{ Personer bosatt i Sauherad som jobber i Nome eller Bø}}{\# \text{ Sysselsatte i Sauherad}} \right) * \frac{100}{3} \end{aligned}$$

Når vi fakturerer ut 100 (for å gjøre det på prosentform) og 3 (for å justere for antallet kommuner i regionen), blir formelen slik:

$$\begin{aligned} & \left[ \left( \frac{\# \text{ Arbeidsplasser i Bø som er besatt av noen som bor i Nome eller Sauherad}}{\# \text{ Arbeidsplasser i Bø}} \right) \right. \\ & + \left( \frac{\# \text{ Personer bosatt i Bø som jobber i Nome eller Sauherad}}{\# \text{ Sysselsatte i Bø}} \right) \\ & + \left( \frac{\# \text{ Arbeidsplasser i Nome som er besatt av noen som bor i Bø eller Sauherad}}{\# \text{ Arbeidsplasser i Nome}} \right) \\ & + \left( \frac{\# \text{ Personer bosatt i Nome som jobber i Bø eller Sauherad}}{\# \text{ Sysselsatte i Nome}} \right) \\ & + \left( \frac{\# \text{ Arbeidsplasser i Sauherad som er besatt av noen som bor i Nome eller Bø}}{\# \text{ Arbeidsplasser i Sauherad}} \right) \\ & \left. + \left( \frac{\# \text{ Personer bosatt i Sauherad som jobber i Nome eller Bø}}{\# \text{ Sysselsatte i Sauherad}} \right) \right] * \frac{100}{3} \end{aligned}$$

## 6.3 Relativ nettoflytting

---

Når vi skal analysere forskjellen i nettoflytting mellom kommuner og regioner, er det mest hensiktsmessig å filtrere vekk effekten av den økte innvandringen til Norge. Denne økte innvandringen skyldes ikke at hver enkelt kommune eller region har blitt mer attraktiv, men er en effekt av at Norge som helhet har et konkurransedyktig arbeidsmarked sammenliknet med land som har fri innvandring til Norge. En slik filtrering kan gjøres gjennom at vi ser på *relativ nettoflytting*, dvs. nettoflytting til hver enkelt kommune eller region, fratrasket nettoflyttingen på landsbasis.

La oss bruke Fredrikstad som et eksempel.

Folkemengden i Fredrikstad 1. januar 2013 var 76 807. I løpet av 2013 flyttet det 3 842 personer til Fredrikstad, mens det flyttet 3 090 personer ut av Fredrikstad (SSB, tabell 06913).

Nettoflyttingen til Fredrikstad i 2013 var

$$\text{Nettoflytting}_{\text{Fredrikstad}} = \left( \frac{\text{Innflytting}_{\text{Fredrikstad}} - \text{Utflytting}_{\text{Fredrikstad}}}{\text{Folkemengde}_{\text{Fredrikstad}}} \right) * 100$$
$$\text{Nettoflytting}_{\text{Fredrikstad}} = \left( \frac{3\,842 - 3\,090}{76\,807} \right) * 100 = 1,0 \%$$

Folkemengden i Norge 1. januar 2013 var 5 051 275. I løpet av 2013 flyttet det 75 789 personer til Norge, mens det flyttet 35 716 personer ut av Norge.

Nettoflyttingen til Norge i 2013 var

$$\text{Nettoflytting}_{\text{Norge}} = \left( \frac{\text{Innflytting}_{\text{Norge}} - \text{Utflytting}_{\text{Norge}}}{\text{Folkemengde}_{\text{Norge}}} \right) * 100$$
$$\text{Nettoflytting}_{\text{Norge}} = \left( \frac{75\,789 - 35\,716}{5\,051\,275} \right) * 100 = 0,8 \%$$

Dersom nettoinnvandringen til Norge hadde fordelt seg likt på alle landets kommuner, og dersom det ikke var noe flytting mellom kommunene innad i Norge, ville Fredrikstad (og alle andre kommuner i Norge) ha kunnet forvente en nettoflytting på 0,8 % i 2013. Det er denne forventede nettoflyttingen vi ønsker å filtrere vekk, fordi den ikke er interessant når vi ønsker å se på hva som gjør steder i Norge attraktive *relativt* til andre steder.

Den relative flyttingen til Fredrikstad i 2012 blir da

$$\text{Relativ flytting}_{\text{Fredrikstad}} = \left( \frac{I_{\text{Fredrikstad}} - U_{\text{Fredrikstad}}}{F_{\text{Fredrikstad}}} \right) * 100 - \left( \frac{I_{\text{Norge}} - U_{\text{Norge}}}{F_{\text{Norge}}} \right) * 100$$

Der

$I$  = Innflytting

$U$  = Utflytting

$F$  = Folketall

$$\text{Relativ flytting}_{\text{Fredrikstad:2013}} = 1,0 \% - 0,8 \% = 0,2 \%$$

Hver gang vi i dette notatet snakker om *relativ nettoflytting*, har vi sett på nettoflyttingen til stedet vi analyserer fratrasket nettoflyttingen på landsbasis. For 2013 har nettoflyttingen til enhver kommune i Norge blitt fratrasket 0,8 %.

Vi kan sette opp eksempelet i en tabell, der vi både tar med de absolutte og de relative verdiene.

|                                                          | <b>Fredrikstad</b> | <b>Norge</b> |
|----------------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| <i>Innflytting i løpet av 2013</i>                       | 3 842              | 75 789       |
| <i>Utflytting i løpet av 2013</i>                        | 3 090              | 35 716       |
| <i>Årlig nettoflytting 2013, absolutt</i>                | 752                | 40 073       |
| <i>Folkemengde 1. januar 2013</i>                        | 76 807             | 5 051 275    |
| <i>Årlig nettoflytting 2013, prosent av folkemengden</i> | 1,0 %              | 0,8 %        |

Når vi har disse tallene kan vi dekomponere nettoflyttingen til Fredrikstad i 2013 i «forventet nettoflytting pga. generell innvandring til landet» og relativ flytting.

|                                                                                                                                 | <b>Årlig nettoflytting 2012</b> | <b>«Forventet flytting pga. generell nettoinnvandring til Norge»</b> | <b>Relativ flytting</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Absolutt</i>                                                                                                                 | 752                             | 602                                                                  | 150                     |
| <i>Prosent av folkemengden i Fredrikstad 1. januar 2011</i>                                                                     | 1,0 %                           | 0,8 %                                                                | 0,2 %                   |
| <i>Andel av årlig nettoflytting som skyldes generell innvandring og andel som skyldes relativ flytting, prosent<sup>2</sup></i> |                                 | 80 %                                                                 | 20 %                    |

Dersom det ikke var innenlandsk flytting i Norge, og dersom nettoinnvandringen var likt fordelt på alle kommunene i Norge, så ville Fredrikstad ha fått en nettoflytting på 602 personer i 2013. Dette tilsvarer 0,8 prosent av nettoflyttingen, og nettoflyttingen nasjonalt var på 0,8 prosent. Nettoflyttingen utover det som kan forklares av generell innvandring på landsbasis var derimot høyere. Det var netto 150 personer utover det forventede antallet som flyttet til Fredrikstad i 2013.

Mens den «forventede» innvandringen stod for 80 prosent av nettoflyttingen til Fredrikstad i 2013, stod den relative flyttingen for 20 prosent av nettoflyttingen.

## 6.4 Vekstimpuls

Vi bruker begrepet *vekstimpuls* om arbeidsplassvekst når vi måler veksten i arbeidsplasser i en bransje eller sektor i prosent av samlet sysselsetting i et område. Dette til forskjell fra prosentvis vekst i antall arbeidsplasser i den samme bransjen fra et tidspunkt til et annet. Da vil bransjer med høy prosentvis egenvekst, men som utgjør en liten andel av samlet sysselsetting komme ut med lav vekstimpuls. Dette gjør at vi slipper å forklare at sektorer og bransjer som har høy prosentvis egenvekst egentlig ikke betyr så mye for utviklingen.

Vekstimpulsen mellom to perioder, f.eks. mellom 2011 og 2012, er definert slik:

$$Vekstimpuls = \left( \frac{Arbeidsplasser_{periode\ 2} - Arbeidsplasser_{periode\ 1}}{Sysselsetting_{periode\ 1}} \right) * 100$$

<sup>2</sup> Bare når nettoflyttingen, «forventet nettoflytting pga. innvandring» og relativ flytting i absolutte tall er positive, blir det hensiktsmessig å snakke om andeler i dette tilfellet.

## 6.5 Arbeidsplassvekst og nabovekst

---

Når vi i kapittel 3 har sett på sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og nettoflytting, har vi brukt det vi definerer som egenvekst. For å se logikken i nabovekst og egenvekst, er det enklest å begynne med mellom-variabelen "*Vektet vekst*".

Vi bruker Bø som et eksempel. La oss si at 80 prosent av den sysselsatte befolkningen i Bø jobber i Bø, mens 10 prosent jobber i Seljord og 10 prosent i Notodden.

Vektet vekst blir da:

$$\text{Vektet vekst} = 0.8 * [\text{Arbeidsplassvekst i Bø}] + 0.1 * [\text{Arbeidsplassvekst i Notodden}] + 0.1 * [\text{Arbeidsplassvekst i Seljord}]$$

Vi dekomponerer og definerer

$$\text{Egenvekst} = 0.8 * [\text{Arbeidsplassvekst i Bø}]$$

$$\text{Nabovekst} = \text{Vektet vekst} - \text{Egenvekst}$$

Eller mer direkte:

$$\text{Nabovekst} = 0.1 * [\text{Arbeidsplassvekst i Notodden}] + 0.1 * [\text{Arbeidsplassvekst i Seljord}]$$

Og mer generelt:

La  $x, y$  være kommuner eller regioner i Norge

$$\text{Nabovekst}_x = \sum \left( \frac{\text{Arbeidsplassvekst}_y * \text{Pendlere fra } x \text{ til } y}{\text{Sysselsetting}_x} \right) \quad \text{Sum over alle } y \text{ ikke lik } x.$$

Av formelen over ser vi at vi ville fått *Vektet vekst* dersom vi hadde summert over alle kommuner/regioner (inkludert  $y = x$ ), og vi hadde fått *Egenvekst* hvis vi bare hadde brukt  $y = x$  som eneste ledd i summen.

I analysene for 2014 kommer vi til å bruke *vektet vekstimpuls* i stedet. Dette vil vi gjøre for i bedre grad å kunne ta hensyn til graden av pendling. Dette vil bli forklart inngående i neste metodenotat.

## 6.6 Tre års gjennomsnitt

---

Vi bruker ofte tre års gjennomsnitt når vi ser på utviklingen i kommunene. Dette er fordi mange av kommunene har et lavt innbyggertall eller et lavt antall arbeidsplasser. Da vil små endringer kunne føre til store prosentvise endringer. Når vi bruker et tre års gjennomsnitt, får vi i større grad frem hvordan bildet er som helhet.

Vi bruker geometrisk gjennomsnitt når vi tar snittet av prosentverdier, og aritmetisk gjennomsnitt ellers.

# Sluttnoter

---

<sup>i</sup> Når vi snakker om regioner bruker vi det som vi definerer som politiske regioner. Telemarksforskning har delt opp landet i 83 politiske regioner. Til forskjell fra regioninndelingen i økonomiske og bo- og arbeidsmarkedsregioner er denne inndelingen ikke foretatt med bruk av statistiske indikatorer, men etter hvilke kommuner som har inngått politisk samarbeid, enten i regionråd eller felles næringsutviklingsselskap. Ikke alle kommuner inngår i slike samarbeidskonstellasjoner, og der er kommunene gruppert skjønnsmessig eller etter hvordan fylkeskommunene har gruppert kommunene. De politiske regionene blir oppdatert årlig, ettersom kommunene skifter samarbeidskonstellasjoner. I analysene for 2013 har vi tatt utgangspunkt i de 83 politiske regionene.

<sup>ii</sup> Alle tall om arbeidsplasser og sysselsetting er fra registerbasert sysselsettingsstatistikk fra SSB.

<sup>iii</sup> Les mer om *shift-share analysis* her: [http://en.wikipedia.org/wiki/Shift-share\\_analysis](http://en.wikipedia.org/wiki/Shift-share_analysis)

<sup>iv</sup> Progressivt gjennomsnitt er et gjennomsnitt for de siste ti årene, der de siste årene gis størst vekt, siste år teller 10, nest siste 9, osv. Dette er en metode som vi bruker for å rangere utviklingen mellom ulike geografiske områder for en rekke indikatorer, fordi vi da ikke bare måler utviklingen i tiårsperioden, men også får med om trenden er positiv eller negativ.

<sup>v</sup> Årsaken til at vi justerer den prosentvise andelen av bedrifter som bruker stedsnavnet, er at steder med få bedrifter langt lettere kan oppnå en høy andel. Det er normalt bare ett hotell som kan bruke stedsnavnet, vi finner f.eks. bare ett Oslo hotell, selv om antall hoteller er stort, mens det også finnes bare ett Seljord Hotell i Seljord kommune, men der er det bare ett hotell. Slik er det i mange bransjer, og det gjør at andelen må bli lavere i kommuner med mange bedrifter i hver bransje. Med denne justeringen blir ikke patriotindeksen systematisk høyere for små kommuner enn for store, og det er en stor fordel i de senere analysene.