

Regional analyse for Fredrikstad 2014

Attraktivitetsanalyse: Befolkningsutvikling, næringsutvikling og
scenarier

KNUT VAREIDE & MARIT O. NYGAARD

TF-notat nr. 8/2015

Tittel: Regional analyse for Fredrikstad 2014
Undertittel: Attraktivitetsanalyse: Befolkningsutvikling, næringsutvikling og scenarier
TF-notat nr: 8/2015
Forfatter(e): Knut Vareide og Marit O. Nygaard
Dato: 9. mars 2015
ISBN: 978-82-7401-787-0
ISSN: 1891-053X
Pris: 170,- (Kan lastes ned gratis fra www.telemarksforskning.no)
Framsidedfoto: Illustrasjon Vareide/Nygaard
Prosjekt: Regionale analyser 2014
Prosjektnr.: 20140170
Prosjektleder: Knut Vareide
Oppdragsgiver(e): Fredrikstad Næringsforening og Fredrikstad kommune

Spørsmål om dette notatet kan rettes til:

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

Resymé:

I notatet gis en beskrivelse av utviklingen i Fredrikstad, med hensyn til befolknings- og næringsutvikling. Sammenhengene og drivkreftene blir analysert ved bruk av Attraktivitetsmodellen. Notatet beskriver også utdanningsnivået i befolkning og næringsliv, og gir resultatene fra NHOs NæringsNM. Vi har også inkludert et kapittel om innovasjon.



Knut Vareide er utdannet sosialøkonom (cand oecon) fra Universitetet i Oslo (1985). Han har arbeidet ved Telemarksforskning siden 1996.



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

Forord

Denne rapporten inngår i en serie med analyserapporter for kommuner, regioner og fylker i Norge, som er utført av Telemarksforskning i 2014. Det er benyttet en modell for attraktivitet som er utviklet med støtte fra Oslofjordfondet i forbindelse med prosjektet *Attraksjonskraft gjennom stedsinnovasjon*. Modellen er videreutviklet vesentlig i løpet av 2014, blant annet gjennom at det er utviklet en scenariomodell som viser hvordan utviklingen kan bli i framtiden i ulike scenarier.

De regionale analysene er svært verdifulle for forskningen i slike prosjekt, siden vi får anvendt modeller og empiriske metoder for ulike geografiske områder. Gjennom dette arbeidet får vi også testet relevans og kvalitet gjennom dialog med mange forskjellige og kompetente oppdragsgivere som arbeider profesjonelt med regional utvikling i praksis.

Telemarksforskning har laget slike regionale analyser i en årrekke. Tidligere var analysene i stor grad deskriptive, og nøyde seg stort sett med å beskrive en rekke indikatorer for befolknings- og næringsutvikling. Etter hvert har vi lagt mer vekt på å finne sammenhenger, gjennom å koble de ulike trekkene i en region sammen i stadig mer helhetlige modeller. De fleste oppdragsgiverne etterspør slike rapporter fordi de skal brukes i en strategisk sammenheng. Da er det ikke tilstrekkelig kun å beskrive ulike utviklingstrekk hver for seg.

For at utviklingen på et sted skal kunne påvirkes gjennom bevisste strategier, er det nødvendig å forstå sammenhengene og avdekke årsaker og drivkrefter til den faktiske utviklingen. Først da blir analysene virkelig nyttige i det strategiske arbeidet. Med den nye scenariomodellen blir den strategiske relevansen enda sterkere, fordi vi har et redskap som kan kalibrere målene i den regionale utviklingen for hver enkel kommune, region eller fylke. Vi kan da også vise hvordan de strukturelle forholdene sannsynligvis vil påvirke framtidig utvikling, og hva som skal til for at et sted kan realisere sine målsettinger.

Bø, 9. mars 2015

Knut Vareide

Prosjektleder

Innhold

Sammendrag.....	5
1. Befolkning.....	8
2. Arbeidsplasser	13
3. Pendling og arbeidsmarkedsintegrasjon.....	34
4. Bostedsattraktivitet	36
5. Samlet attraktivitet.....	41
6. Scenarier for framtidig vekst	45
7. Utdanning	55
8. NæringsNM.....	60
9. Innovasjon	65

Sammendrag

Fredrikstad har hatt en vekst i befolkningen som er lik veksten i Norge etter 2000. Fredrikstad har lavere fødselsoverskudd og mindre direkte innvandring enn resten av landet, men trekker til seg mange innflyttere fra andre norske kommuner. I 2014 har imidlertid både innvandring og innflytting fra andre norske kommuner avtatt en del.

Fredrikstad har trukket til seg mange innflyttere til tross for at antall arbeidsplasser (næringsliv og offentlig samlet) har hatt en svakere utvikling enn i resten av landet. Antall arbeidsplasser i Norge har økt med 15,8 prosent siden 2000, men i Fredrikstad har det bare vært en vekst på 8,6 prosent. Den svake arbeidsplassutviklingen skyldes at næringslivet har hatt en svak vekst. Antall ansatte i næringslivet i Fredrikstad har bare vokst med 4,8 prosent siden 2000, mens næringslivet i Norge har vokst med 14,6 prosent. Det var færre arbeidsplasser i næringslivet i Fredrikstad på slutten av 2013 enn i 2008. Den svake næringsutviklingen i Fredrikstad etter 2008 er et trekk som vi også ser i de andre byene langs Oslofjorden, som det er naturlig å sammenlikne Fredrikstad med. Nedgangen i antall ansatte i næringslivet i Fredrikstad er faktisk lavere enn i byene vi har sammenliknet med.

Når vi skal analysere utviklingen i næringslivet, deler vi opp næringslivet i tre strategiske næringstyper, basisnæringer, besøksnæringer og regionale næringer.

Basisnæringer er de bedriftene som produserer for et nasjonalt eller internasjonalt marked. Basisnæringene omfatter primærnæringer, industri og de mest konkurranseutsatte tjenestene som forskning, tele, IKT, engineering og liknende. Den svake arbeidsplassutviklingen i næringslivet i Fredrikstad er spesielt knyttet til basisnæringene. Hver fjerde arbeidsplass i basisnæringene i Fredrikstad har forsvunnet siden 2000. En del av denne nedgangen skyldes at Fredrikstad har hatt en uheldig næringsstruktur. Det er mange arbeidsplasser i bransjer med nedgang, mens det er få arbeidsplasser i vekstbransjer. Den uheldige næringsstrukturen forklarer imidlertid ikke hele nedgangen. Det har også vært en svak utvikling bransje for bransje. Det indikerer at Fredrikstad ikke har vært attraktiv for basisnæringene.

Besøksnæringene omfatter de bedriftene som er avhengige av at kundene må være personlig til stede. Det er bransjer som overnatting, servering, butikkhandel, kultur og diverse personlige tjenester. Besøksnæringene omfatter turistbransjene, men er definert litt videre. Stedenes egen befolkning er en stor kundegruppe for besøksnæringene, og besøksnæringene blir dermed sterkt påvirket av befolkningsveksten på stedet. Fredrikstad har hatt høyere vekst i antall arbeidsplasser i besøksnæringene enn befolkningsveksten skulle tilsi. Det viser at Fredrikstad har vært attraktiv for besøk de siste årene. De fleste av byene vi sammenlikner Fredrikstad med har hatt en mye svakere utvikling i sine besøksnæringer.

De regionale næringene består av bransjer som ikke passer inn i basisnæringer eller besøksnæringer, og består av bransjer som bygg og anlegg, finans og forretningsmessig tjenesteyting, transport, engroshandel m.fl. Det er bransjer som ofte ikke får stor oppmerksomhet i kommunale og regionale næringsstrategier, men som er viktige fordi det er mange arbeidsplasser i disse bransjene. De regionale næringene har vokst raskere i Norge enn det besøksnæringene og basisnæringene har. I Fredrikstad har de regionale næringene svingt mer enn i resten av landet. De siste årene har Fredrikstad hatt ganske god vekst og vært attraktive for de regionale næringene.

Samlet sett har næringslivet i Fredrikstad utviklet seg litt svakt etter 2000, uten at vi har kunnet forklare dette med strukturelle forhold. Det har vært spesielt svak attraktivitet for basisnæringer. Den positive attraktiviteten for besøksnæringer har ikke kunnet oppveie for den svake attraktiviteten for basisnæringene. De regionale næringene har utviklet seg positivt, og har ført til at Fredrikstad samlet sett har begynt å få en positiv samlet næringsattraktivitet de siste fire årene.

Næringslivet i Fredrikstad er også målt og analysert med hensyn til utdanning, innovasjon og NHOs NæringsNM. Fredrikstad har hatt framgang i NæringsNM, og er rangert som nummer 57 av 428 kommuner siste år. Det er en ganske sterk framgang fra 2009, da Fredrikstad var rangert som nummer 249. Utdanningsnivået i næringslivet er imidlertid lavere enn i sammenliknbare byer, og det er også forholdsvis lav innovasjon i næringslivet.

Vi har også analysert nettoflyttingen til Fredrikstad. Fredrikstad har hatt bedre nettoflytting enn arbeidsplassveksten isolert sett skulle tilsi. Fredrikstad er en relativt stor kommune som er godt integrert i arbeidsmarkedet utenfor kommunen. Det er et strukturelt trekk som virker positivt. Flyttetallene til Fredrikstad har imidlertid vært mye mer positive enn forventet, og indikerer at Fredrikstad har vært en svært attraktiv bostedskommune. Den positive bostedsattraktiviteten har imidlertid blitt svakere etter hvert. Kanskje har det sammenheng med at sysselsettingsandelen til Fredrikstad og resten av Østfold har blitt svakere.

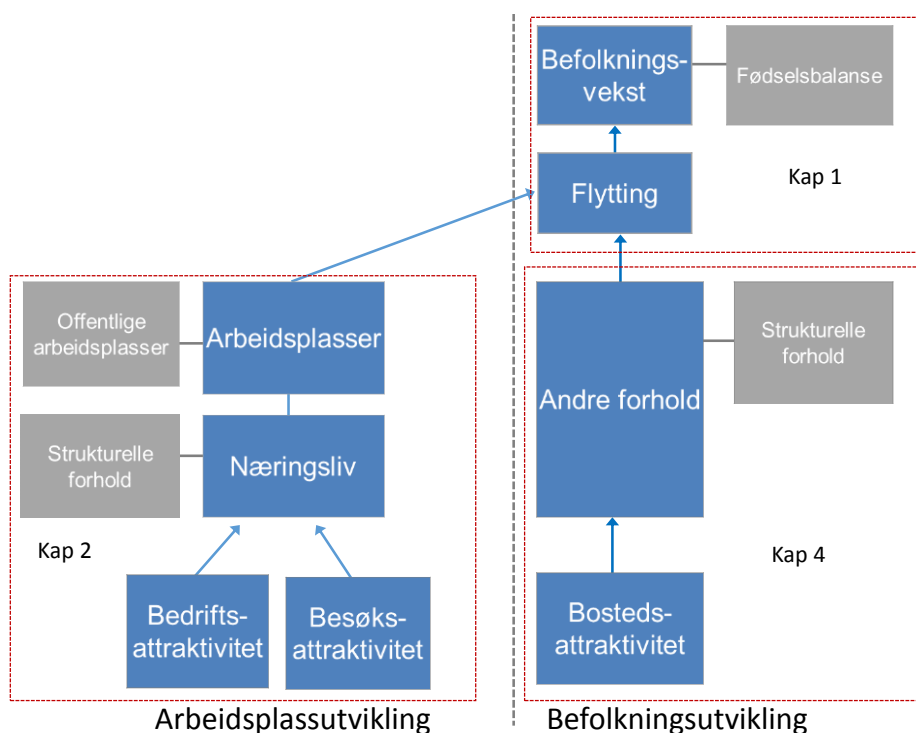
Hvis vi kombinerer nærings- og bostedsattraktiviteten til Fredrikstad, og sammenlikner med de andre byene langs Oslofjorden av tilsvarende størrelse, er Fredrikstad samlet sett mest attraktiv av disse kommunene i perioden etter 2008. Da må vi også tilføye at alle disse byene har hatt en svak næringsattraktivitet i denne perioden. Fredrikstads næringsattraktivitet har imidlertid en positiv utvikling og er bedre de siste tre årene enn tidligere.

Vi har også laget scenarier for framtidig vekst i befolkning og arbeidsplasser i Fredrikstad. Fredrikstad ligger an til å få vekst i folketallet, og vil kunne få et folketall på 96 000 innbyggere i 2040, dersom de fortsetter med å ha like høy bostedsattraktivitet som tidligere. Dersom de har en attraktivitet som middels av norske kommuner, vil veksten bli en del lavere, og folketallet vil komme opp i omtrent 89 000 innbyggere i 2040.

Fredrikstad kan øke befolkningsveksten, og særlig arbeidsplassveksten, dersom de lykkes med å bli en attraktiv kommune for næringsliv og bosetting. I dette høyvekstscenariet vil befolkningen kunne vokse til over 102 000 innbyggere i 2040. Det vil bety at kommunen har en utvikling som er bedre enn «statistisk normalt», og fordrer at kommunen og næringslivet i kommunen har tiltak å sette inn som er mer effektive enn de fleste andre norske kommuner.

Innledning – notatets oppbygging

I de første seks kapitlene i dette notatet vil vi beskrive og analysere utviklingen i befolkning og antall arbeidsplasser. For å analysere drivkreftene i utviklingen vil vi bruke Attraktivitetsmodellen. Denne modellen har Telemarksforskning utviklet for å forstå drivkreftene bak den regionale utviklingen. Modellen er designet spesielt for å skille ut strukturelle drivkrefter, det vil si drivkrefter som det enkelte sted ikke kan gjøre noe med, fra det vi definerer som attraktivitet. Steder kan være attraktive for bedrifter eller besøk. Det fører til at stedet får en sterkere vekst i antall arbeidsplasser i næringslivet enn de strukturelle forholdene tilsier. Steder kan også være attraktive som bosteder, og dermed få en nettoflytting som er høyere enn forventet ut fra stedets arbeidsplassvekst og strukturelle forhold. Summen av stedets attraktivitet med hensyn til bedrift, besøk og bosetting vil utgjøre stedets samlede attraktivitet.

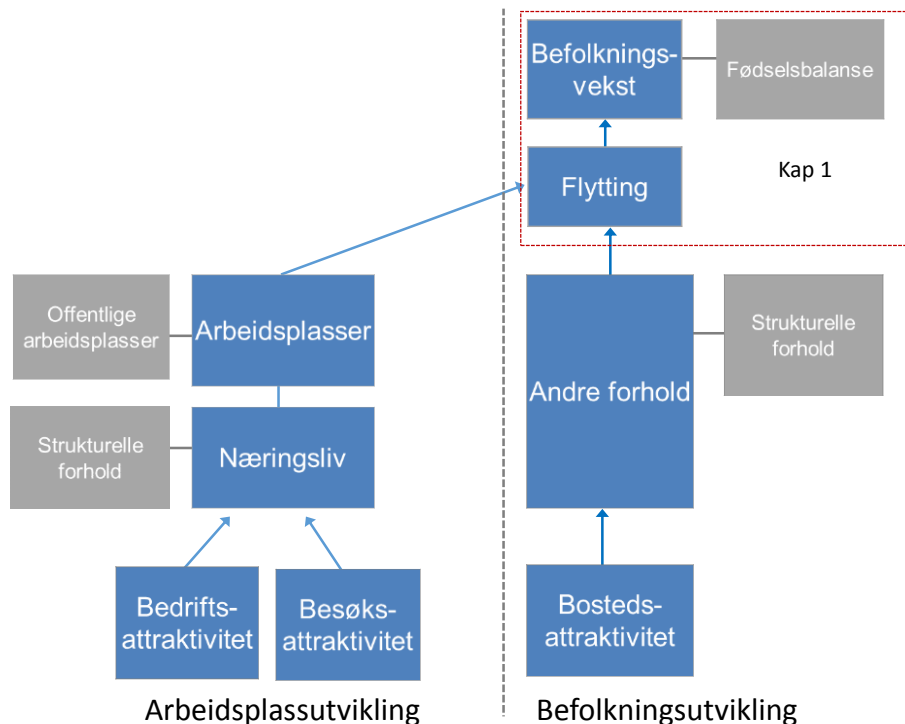


Figur 1: Attraktivitetsmodellen.

Attraktivitetsmodellen er vist skjematisk i figuren over, og vi vil utdype hvordan modellen virker etter hvert i notatet. Notatets struktur vil følge modellen. I kapittel 1 vil vi gi en kort beskrivelse av befolkningsutviklingen. I kapittel 2 vil vi beskrive og analysere arbeidsplassutviklingen, og særlig arbeidsplassutviklingen i næringslivet. I kapittel 4 binder vi samme arbeids- og befolkningsutviklingen, og analyserer nettoflyttingen, de strukturelle flyttfaktorene og bostedsattraktiviteten. Mellom kapittel 2 og 4 har vi et kapittel om pendling og arbeidsmarkedsintegrasjon, fordi det er forhold som har betydning for flyttingen til stedet og sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og flytting. Etter en kort oppsummering av stedets samlede attraktivitet i kapittel 5, vil vi i kapittel 6 bruke attraktivitetsmodellen til å vise scenarier for framtidig utvikling av arbeidsplasser og befolkning. Deretter følger tre kapitler som ikke har direkte forbindelse med attraktivitetsanalysen: Kapittel 7 er viet formelt kompetansenivå i befolkning og næringsliv. Deretter kommer et kapittel om NæringsNM, som viser hvordan næringslivet gjør det med hensyn til nyetableringer, vekst og lønnsomhet. Kapittel 9 tar for seg SSBs innovasjonsundersøkelse.

1. Befolkning

Befolkningsutviklingen er nok den mest sentrale størrelsen i regional utvikling. I dette kapitlet vil vi ganske kort beskrive hvordan befolkningsutviklingen har vært, og hvordan befolkningsendringene er sammensatt av fødselsbalanse og flytting. Vi vil også se på hvordan flyttingen er sammensatt av innenlands flytting og innvandring. Til slutt introduserer vi begrepet relativ flytting, som vi vil bruke i analysene om bostedsattraktivitet i kapittel 4.



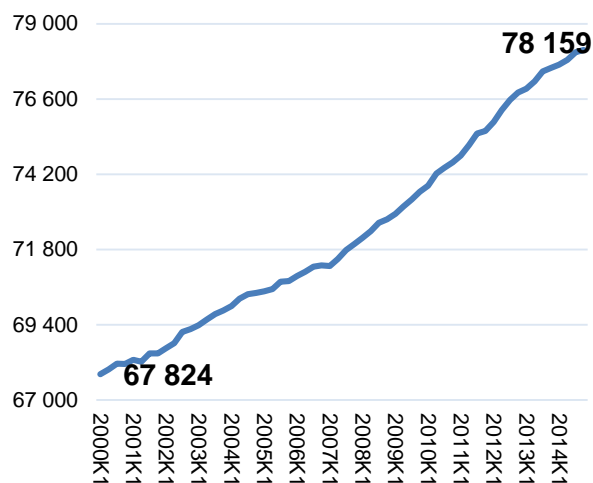
Figur 2: Attraktivitetsmodellen. Den delen som dreier seg om befolkningsvekst er merket med rød ramme rundt.

Befolkningsendringer er summen av fødselsbalansen og stedets samlede nettoflytting inkludert netto innvandring. I analysene vil vi nøye oss med å beskrive fødselsbalansen kort. I figuren har såkalt eksogene faktorer fått en grå farge, og fødselsbalansen har blitt definert som eksogen. Det er fordi vi ikke forsøker å forklare eller forstå stedenes fødselsbalanse. Det er ikke vanlig å forsøke å påvirke fødselsbalansen i regionalt utviklingsarbeid, og da er det heller ikke så stor betydning å forstå bakenforliggende årsaker. Vi vet at fødselsbalansen er et resultat av stedets alders- og kjønnsfordeling og fruktbarhet blant stedets kvinner, men vi vil ikke gå nærmere inn på disse faktorene.

I stedet vil vi fokusere på nettoflyttingen. Steder, kommuner og regioner som ønsker å stimulere sin befolkningsvekst fokuserer på å tiltrekke seg innflyttere eller begrense utflyttingen. I begge tilfeller blir nettoflyttingen bedre. Derfor er det flyttingen som det er behov for å forstå. Nettoflyttingen er derfor en sentral komponent i Attraktivitetsmodellen. I dette kapitlet beskrives nettoflyttingen. Senere i notatet, etter at vi har behandlet arbeidsplassveksten og pendlingsmønstrene, vil vi analysere nettoflyttingen med bakgrunn i disse variablene, for å avdekke drivkrefter og forklaringer til at nettoflyttingen varierer fra sted til sted.

1.1.1 Folkemengde

31. desember 2014 var det 78 159 innbyggere i Fredrikstad. Det er en øking fra 67 824 i 2000.

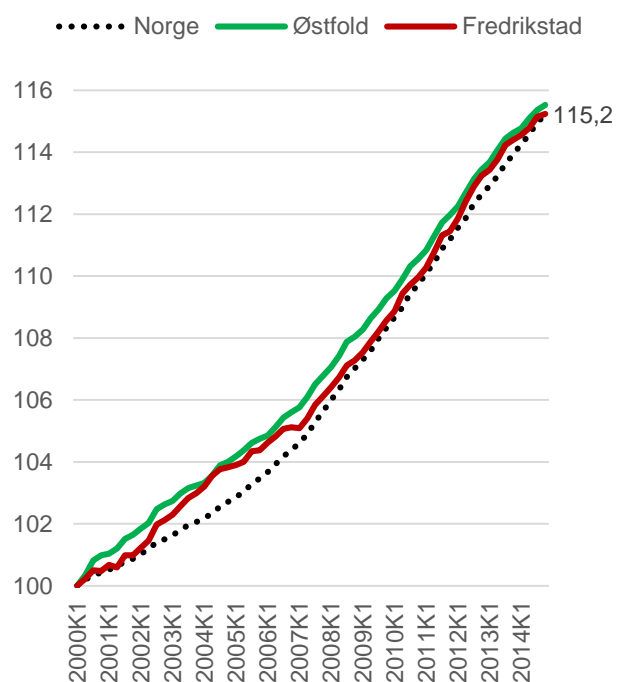


Figur 3: Befolkningen i Fredrikstad fra 31. mars 2000 til 31. desember 2014

1.1.2 Indeksert vekst

Befolkningsveksten i Fredrikstad var høyere enn i landet som helhet fram til 2007. Deretter har veksten vært tilnærmet lik veksten i Norge.

Fredrikstads befolkning har økt med 15,2 prosent fra 2000 til utgangen av 2014. Veksten har vært omtrent like høy som i Norge og i Østfold.



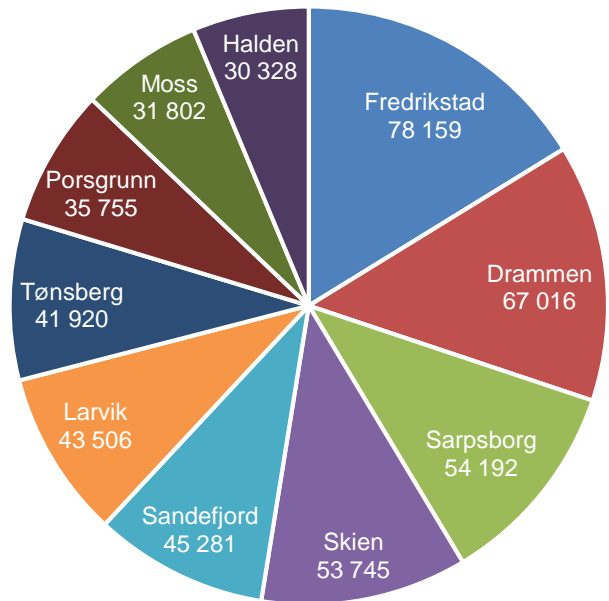
Figur 4: Indeksert vekst i Norge, Østfold og Fredrikstad, 2000 til utgangen av 2014.

1.1.3 Folkemengden i de ti byene

Fredrikstad og de ni byene som Fredrikstad vil sammenliknes med i denne rapporten vil fra nå av refereres til som «de ti byene».

Fredrikstad er størst, etterfulgt av Drammen. Sarpsborg og Skien har begge over 50 000 innbyggere.

Tønsberg, Larvik og Sandefjord har over 40 000 innbyggere, mens Porsgrunn, Moss og Halden har over 30 000 innbyggere.



Figur 5: Folkemengden i de ti byene, 31. desember 2014

1.1.4 Befolkningsvekst i de ti byene

Befolkningsveksten i de ti byene og i landet som helhet er vist i figuren til høyre.

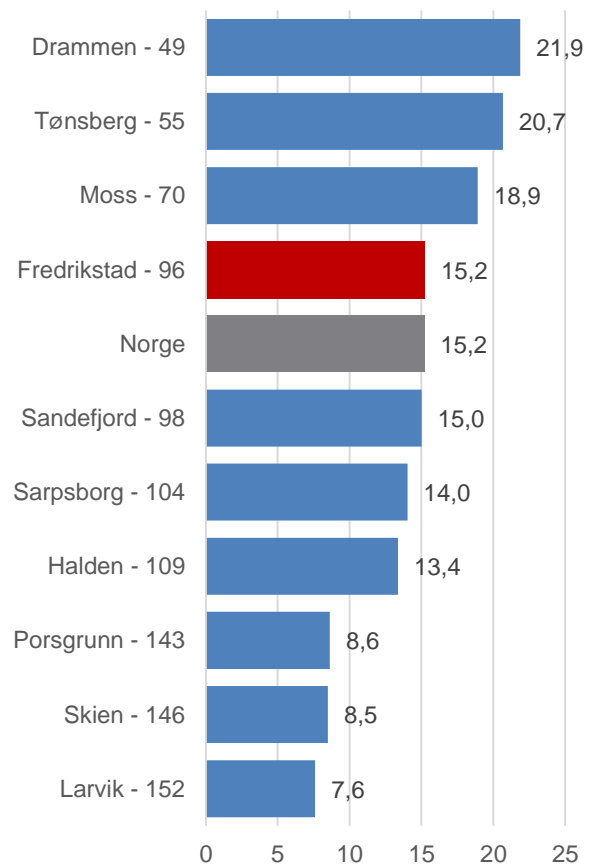
I perioden 2000-2014 har Drammen hatt høyest befolkningsvekst, etterfulgt av Tønsberg. Moss har også hatt sterk vekst.

Veksten i Fredrikstad har vært omtrent som veksten i Norge. Fredrikstad rangerer som nummer 96 blant de 428 kommunene. Det betyr at 95 kommuner har hatt høyere befolkningsvekst enn Fredrikstad.

Sandefjord har hatt en befolkningsvekst som har vært omtrent like høy som i Fredrikstad

Blant de ti byene har Porsgrunn, Skien og Larvik hatt lavest befolkningsvekst.

Alle de ti byene har hatt en befolkningsvekst som er høyere enn medianverdien blant de 428 kommunene i Norge.



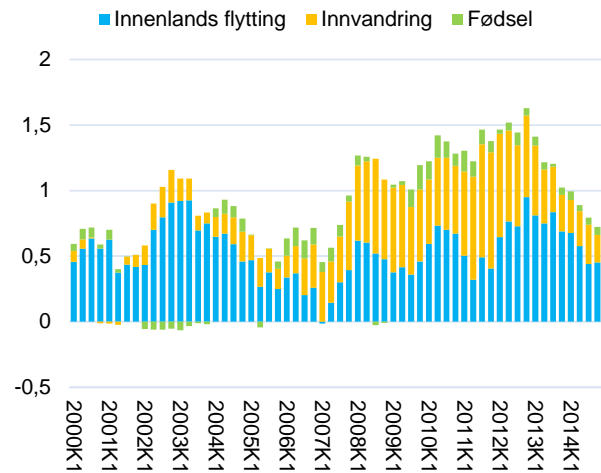
Figur 6: Befolkningsvekst i prosent fra utgangen av første kvartal 2000 til 31. desember 2014. Rangering blant landets 428 kommuner ved siden av kommunenavnet.

1.1.5 Befolkningsutviklingen dekomponert

Vi kan dekomponere befolkningsutviklingen i Fredrikstad i innenlands flytting, fødselsbalanse og innvandring. Fødselsbalansen i Fredrikstad har vært positiv i nesten alle periodene vi har målt for, men den bidrar lite til befolkningsveksten.

Den innenlandske flyttingen har vært positiv i nesten alle årene. Den har avtatt noe det siste året sammenliknet med årene før.

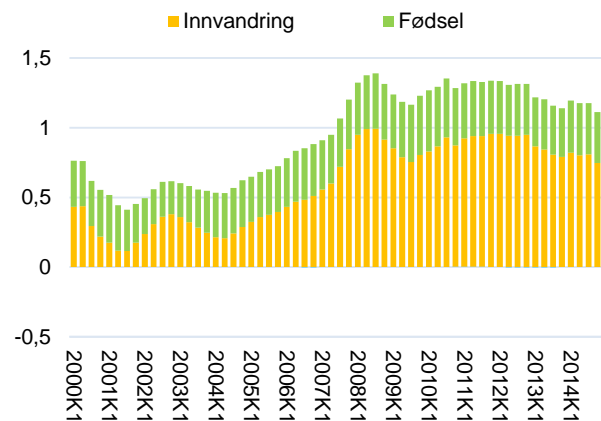
Innvandringen har vært positiv, og den har i noen år bidratt mye til befolkningsveksten. Det siste året har innvandringen vært lavere, og det er hovedsakelig den innenlandske flyttingen som har bidratt til befolkningsvekst.



Figur 7: Årlige, prosentviser befolkningsendringer målt hvert kvartal i Fredrikstad, dekomponert i fødselsbalanse, innenlands flytting og innvandring, 2000 t.o.m. 31. desember 2014

1.1.6 Befolkningsutviklingen i Norge

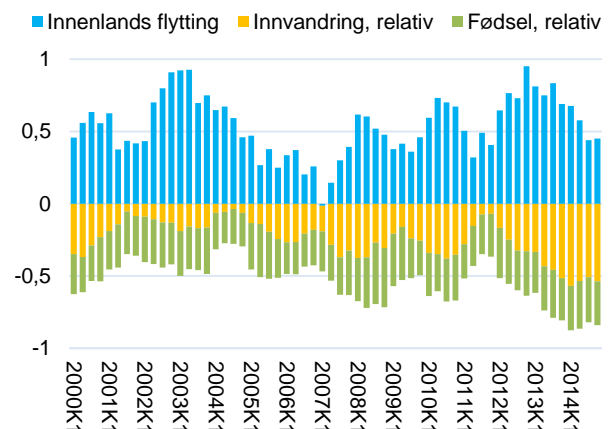
Figuren i midten viser hvordan befolkningen i Norge har utviklet seg fra 2000 til og med 31. desember 2014. Nettoinnvandringen økte mye fram til 2008 og har holdt seg høy siden. Etter 2008 har innvandringen vært høy, men den har avtatt noe. I Norge er det et positivt fødselsoverskudd som også bidrar til veksten. Innenlands flytting er et nullsumspill mellom kommunene, og forsvinner derfor når vi ser på hele landet.



Figur 8: Årlige, prosentviser befolkningsendringer Norge, dekomponert i fødselsbalanse og innvandring, 2000 til og med 31. desember 2014.

1.1.7 Relativ befolkningsutvikling Fredrikstad

Vi er interessert i hvordan befolkningsutviklingen i Fredrikstad er i forhold til befolkningsutviklingen nasjonalt. Figuren til høyre viser Fredrikstads utvikling fratrukket Norges utvikling. Både innvandringen og fødselsbalansen i Fredrikstad er lavere enn på landsbasis. I de siste årene har innvandringen blitt opptil 0,5 prosentpoeng lavere i Fredrikstad enn i landet som helhet. Relativt sett er det den innenlandske flyttingen som bidrar til befolkningsvekst i Fredrikstad.



Figur 9: Befolkningsutviklingen i Fredrikstad relativt til utviklingen på landsbasis.

1.1.8 Dekomponert befolkningsutvikling i de ti byene

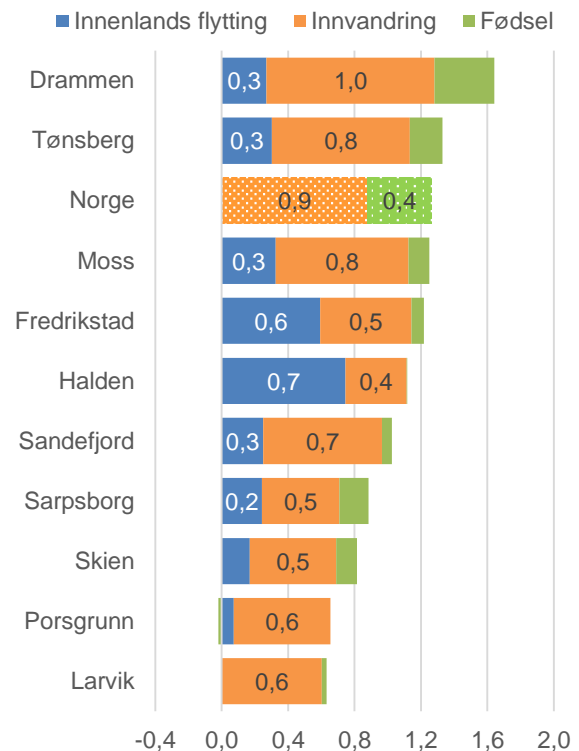
På forrige side så vi at innvandringen til Norge har vært høy etter 2008. I figuren til høyre vises befolkningsveksten i de ti byene og i Norge fra 2008 til utgangen av 2014. Det kommer tydelig fram at Fredrikstad har fått mindre innvandring enn landet som helhet og mange av byene, f.eks. Drammen, Tønsberg, Moss og Sandefjord. På den annen side har den innenlandske nettoflyttingen vært høyere i Fredrikstad enn i de fleste andre byene. Bare Halden har hatt en høyere innenlandsk nettoflytting enn Fredrikstad. Fødselsbalansen i Fredrikstad er omtrent like høy som i Sandefjord.

I de fleste av de ti byene er det innvandringen som har bidratt mest til befolkningsutviklingen etter 2008. Dette gjelder ikke Fredrikstad og Halden.

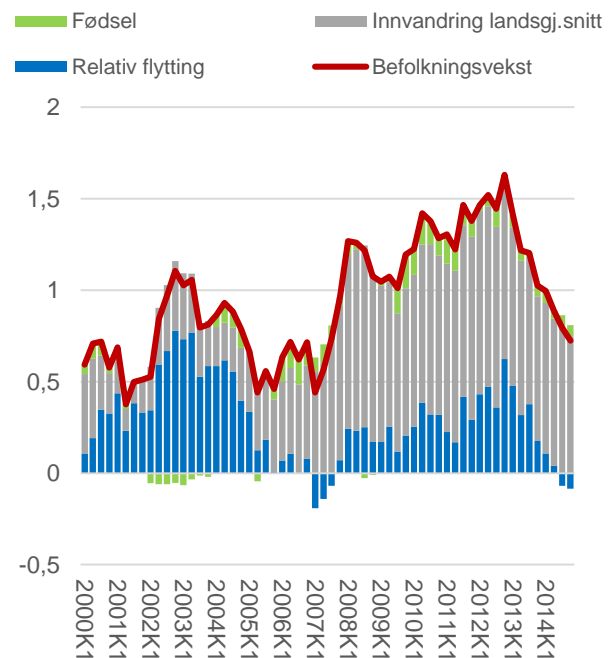
1.1.9 Relativ flytting

Vi er mest opptatt av flyttemønstrene i regional utvikling. Både fødselsbalansen og innvandringen på landsbasis er det vanskelig å gjøre noe med lokalt, men nettoflyttingen kan man påvirke selv ved hjelp av utviklingsstrategier. Vi er interessert i hvordan flyttebalansen har vært relativt til flyttebalansen nasjonalt. *Relativ flytting* er nettoflyttingen til et sted fratrukket nettoinnvandringen på landsbasis. (Det er summen av de gule og blå stolpene i nederste figur på forrige side). I figuren til høyre viser de grå stolpene hvilken innvandring Fredrikstad skulle ha hatt, dersom innvandringen til Fredrikstad var lik innvandringen nasjonalt.

Fredrikstad har i flere år hatt meget høy relativ flytting. Det siste året har det imidlertid skjedd en negativ utvikling. Den relative flyttingen har vært negativ. Det skyldes lav innvandringen og at den innenlandske flyttingen ikke har vært høy nok til å kunne kompensere for den manglende innvandringen.



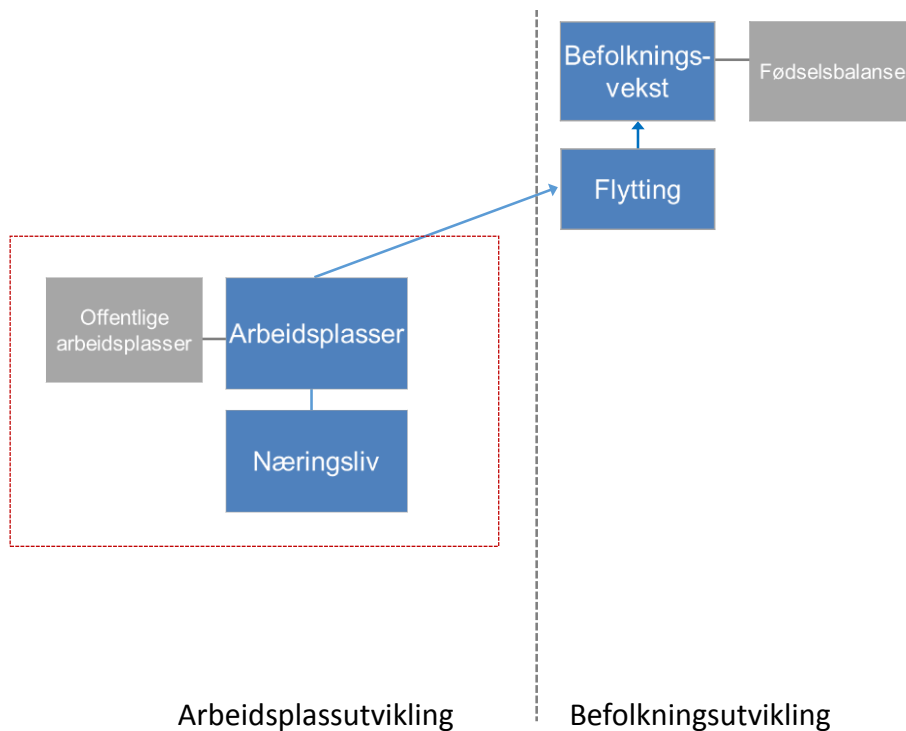
Figur 10: Befolkningsutviklingen i prosent, fra 2008 til 31. desember 2014 i de ti byene og i Norge. Befolkningsutviklingen er dekomponert i innenlands flytting, fødselsbalanse og netto innvandring.



Figur 11: Den årlige prosentvise befolkningsveksten i Fredrikstad målt hvert kvartal fra 2000 til 31. desember 2014, dekomponert i fødselsbalanse, innvandring til Norge og relativ flytting.

2. Arbeidsplasser

I dette kapitlet skal vi beskrive og analysere utviklingen av antall arbeidsplasser. Arbeidsplassutviklingen er sammen med befolkningsutviklingen de to sentrale størrelsene som vi må beskrive, analysere og forstå i den regionale utviklingen. Vi vil starte med en beskrivelse av utviklingen av antall arbeidsplasser samlet, og sektorvis. Deretter ser vi nærmere på hvordan de enkelte delene av næringslivet har utviklet seg. Til slutt analyserer vi utviklingen i de enkelte delene av næringslivet for å finne ut hvor mye som kan forklares av strukturelle forhold og hvor stor del av utviklingen som synes å komme fra spesielle forhold i regionen.

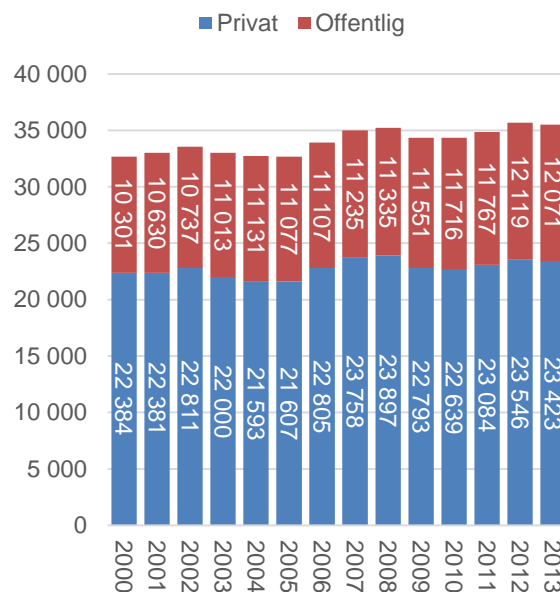


Figur 12: Attraktivitetsmodellen – de delene av attraktivitetsmodellen som beskriver befolkningsutviklingen og arbeidsplassutviklingen.

Vi skal starte med å beskrive den samlede arbeidsplassutviklingen, for deretter å se på hvordan utviklingen er i privat og offentlig sektor.

2.1.1 Antall arbeidsplasser

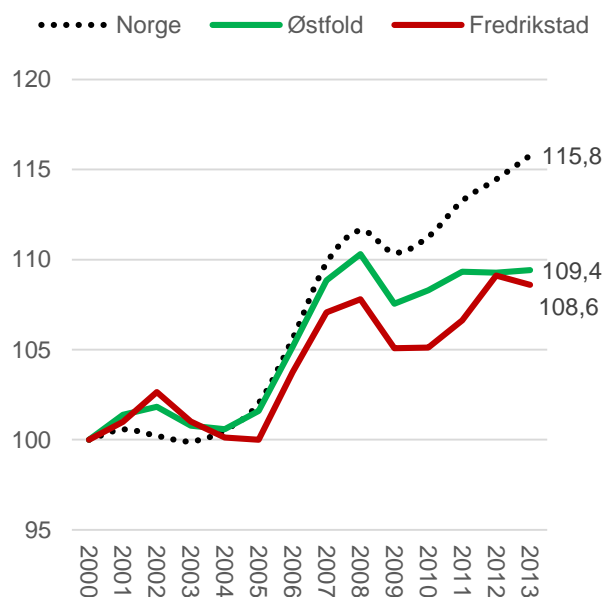
Fredrikstad hadde 23 423 arbeidsplasser i privat sektor i 2013, og 12 071 i offentlig sektor.



Figur 13: Antall arbeidsplasser i offentlig og privat sektor i Fredrikstad fra 2000 til 2013.

2.1.2 Vekst i antall arbeidsplasser

Veksten i Fredrikstad har vært svakere enn veksten i Norge og veksten i Østfold.



Figur 14: Indeksert arbeidsplassvekst, alle sektorer, i Norge, Østfold og Fredrikstad.

2.1.3 Vekst i privat sektor

Vi er interessert i å forstå hva som får folk til å flytte til et sted og til å jobbe der. Om de jobber i offentlig eller privat spiller ingen rolle, men det er utviklingen i privat sektor vi ønsker å forstå.

Offentlig sektor i Fredrikstad har økt mye mer enn privat sektor. Antall arbeidsplasser i offentlig sektor har økt med 17,2 prosent fra 2000 til utgangen av 2013, mens privat sektor økte med 4,6 prosent.

Også på landsbasis har offentlig sektor økt mer enn privat sektor, men forskjellen har ikke vært like stor som i Fredrikstad.

Det er færre arbeidsplasser i privat sektor i Fredrikstad i dag enn før finanskrisen.

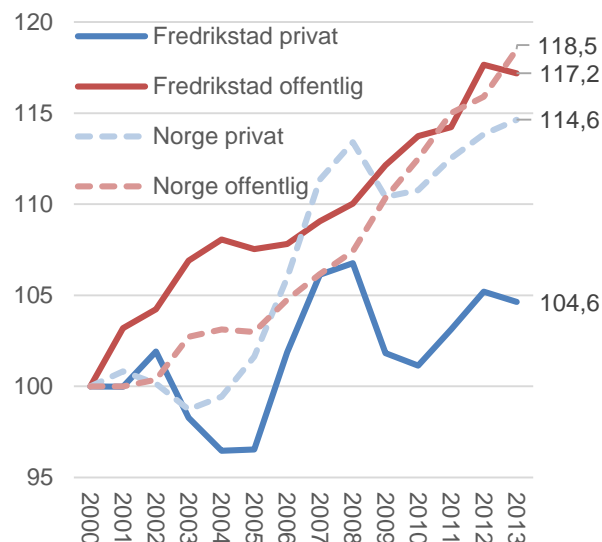
2.1.4 Vekst i privat sektor etter finanskrisen

Det har vært en svært ujevn fordeling av veksten i privat sektor etter finanskrisen. Mens nesten alle kommuner hadde arbeidsplassvekst før finanskrisen, har utviklingen vært svært skjev deretter.

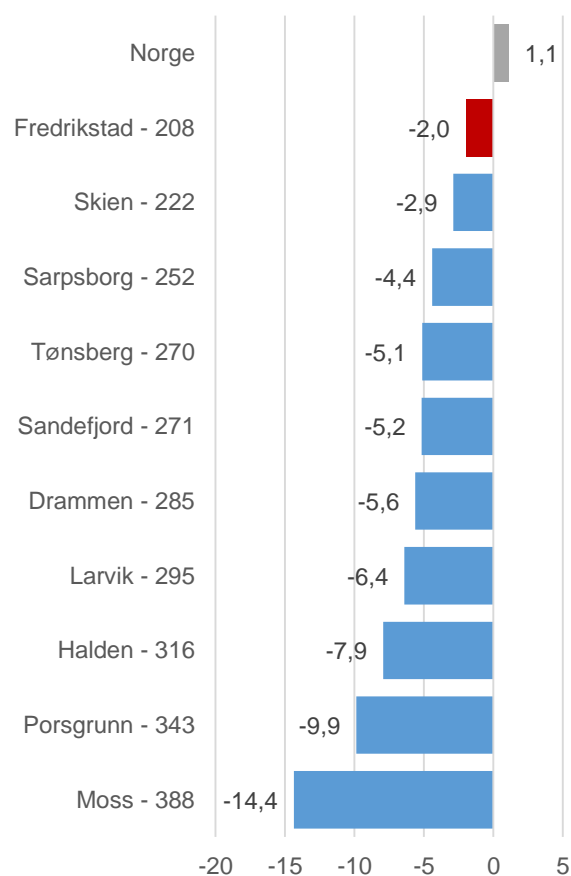
Det har vært nedgang i alle de ti byene etter finanskrisen. Fredrikstad har kommet relativt best ut av det, og er den eneste kommunen som rangerer over medianverdien. Det er bare så vidt over, vel og merke.

Utviklingen har vært verst i Moss. Der har nesten 15 prosent av arbeidsplassene i privat sektor forsvunnet etter finanskrisen.

I Norge har antall arbeidsplasser i privat sektor økt med 1,1 prosent i samme periode. Utviklingen har dermed vært dårlig i alle byene relativt til utviklingen nasjonalt.



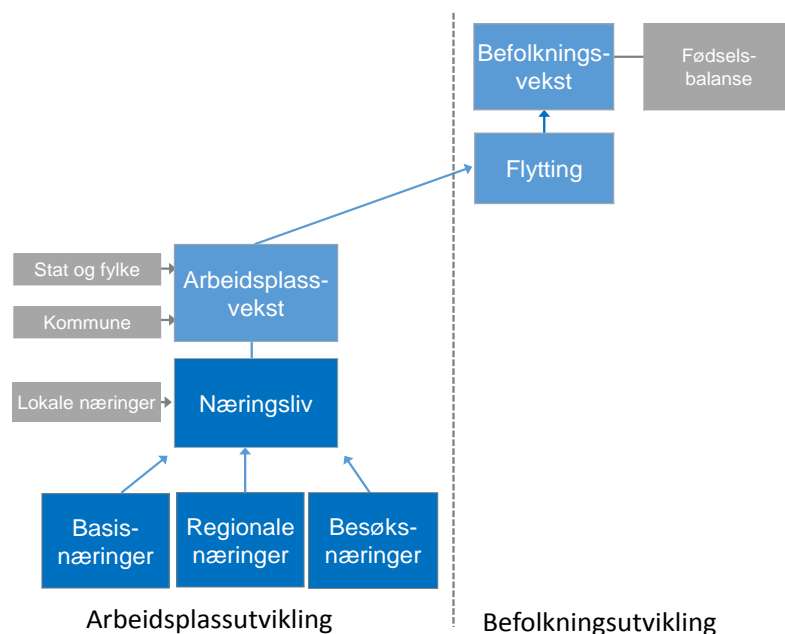
Figur 15: Indeksert arbeidsplassvekst i offentlig og privat sektor i Fredrikstad og Norge, fra 2000 til 2013.



Figur 16: Arbeidsplassvekst i privat sektor i de ti byene og Norge fra 2008 til 2013. Rangering blant landets 428 kommuner.

2.2 Næringstyper

Vi har nå beskrevet utviklingen i antall arbeidsplasser i næringslivet. Det er utviklingen i næringslivet vi ønsker å analysere og forstå. Det er fordi det først og fremst er næringsutviklingen som er i fokus når en ønsker å stimulere til vekst.



Figur 17: Attraktivitetsmodellen. Privat sektor deles inn i fire næringstyper: Lokale næringer, basisnæringer, regionale næringer og besøksnæringer.

Det finnes mange forskjellige bransjeinndelinger¹. For vårt formål har vi delt næringslivet inn i fire strategiske næringstyper.

Basisnæringer er næringsliv som konkurrerer på et nasjonalt eller internasjonalt marked. Basisnæringene produserer varer eller tjenester på et sted, som selges og konsumeres hovedsakelig utenfor stedet der produksjonen foregår. Primærnæringer, som landbruk og gruver og industri, tilhører basisnæringene. Samtidig er det en del tjenesteproduksjon som også defineres som basisnæringer. Dette er tjenester som IT, telekom og teknologiske tjenester. Basisnæringene regnes ofte som «motoren» i økonomien. Det er ut ifra basisnæringene mye annen næringsvirksomhet blir skapt.

Besøksnæringer er næringsliv som kjennetegnes av at kunden må være personlig til stede. Besøksnæringene inkluderer all turisme, men også butikkhandel og en del personlige tjenester. Stedets egne innbyggere og besøkende er kunder hos besøksnæringene.

De *regionale* næringene består av bransjer som både har annet næringsliv og offentlige institusjoner og befolkningen som kunder, og som hovedsakelig retter seg mot et regionalt marked. Det er bransjer som bygg og anlegg, transport og forretningsmessig tjenesteyting. Vi finner ofte en konsentrasjon av de regionale næringene i byer og sentra. Det er en sammensatt næringstype, og vi antar at det er ulike drivere for vekst i de regionale næringene.

Lokale næringer er næringsliv som leverer tjenester til den lokale befolkningen, og som i stor grad substituerer tjenester fra offentlig sektor. Dette er tjenester som barnehager, skoler, primærhelsetjenester og renovasjon. De lokale næringene er som regel substitutter for offentlige tjenester. I analysene framover vil vi derfor slå kommunal sektor og lokale næringer sammen. Siden de lokale næringene regnes som eksogene, har de fått en grå farge i figuren.

2.2.1 Bransjer

I tabellen under ser vi hvilke bransjer som inngår i de strategiske næringstypene, og vi ser antall arbeidsplasser i hver bransje. Det er denne utviklingen i antall ansatte disse bransjene og næringstypene som til sammen utgjør hele næringslivet som vi ønsker å analysere og forstå.

I tabellen under vises antall arbeidsplasser i de ulike bransjene. Antallet er kodet i farger på en skala fra mørkerødt til mørkeblått, der blått er mange og rød er få.

Tabell 1: Antall arbeidsplasser i de ulike bransjene i privat sektor i Fredrikstad.

Næring	SubNæring	Bransje	2000	2005	2008	2011	2012	2013
Basis	Industri	Anna industri	1 153	929	1 031	1 107	863	766
		Næringsmidler	2 025	1 614	1 523	1 313	1 328	1 298
		Olje og gass utvinning						
		Prosessindustri	970	930	957	840	758	717
		Verkstedindustri	2 404	1 898	1 952	1 754	1 694	1 608
	Natur	Fisk	44	36	30	35	35	31
		Gruve		1		1	1	1
		Landbruk	234	268	259	213	216	208
	Tekn tjenester	Olje og gass	1	1	3	17	17	16
		Teknisk/vitenskap	601	629	592	676	771	785
Tele og IKT		353	485	456	406	379	411	
Besøk		Aktivitet	504	599	672	766	785	751
		Handel	3 157	3 428	3 768	3 626	3 607	3 699
		Overnatting	199	194	246	197	208	153
		Servering	583	557	570	584	673	666
Lokal	Lokal	Lokal	786	1 118	1 438	1 723	1 775	1 781
Regional		Agentur og Engros	1 532	1 647	1 813	1 655	1 659	1 737
		Bygg og anlegg	2 269	2 030	2 638	2 830	3 045	3 259
		Diverse	1 237	1 445	1 324	1 374	1 388	1 291
		Finans, eiendom, uteie	809	734	778	776	692	719
		Forr tjenesteyting	1 251	1 039	1 363	1 383	1 387	1 400
		Transport	1 564	1 530	1 423	1 276	1 359	1 447
		Utleie av arbeidskraft	708	495	1 061	532	906	679
Totalsum			22 384	21 607	23 897	23 084	23 546	23 423

Basisnæringene deles inn i industri, naturbaserte næringer og teknologiske tjenester. Det er lite naturbaserte næringer i Fredrikstad. Industrien er forholdsvis stor. Det er over 1 000 arbeidsplasser både i næringsmiddelindustrien og i verkstedindustrien.

Besøksnæringene deles inn i aktivitet, handel, overnatting og servering. Handelsbransjen er desidert størst. Det er også den bransjen som sysselsetter flest i Fredrikstad.

De regionale næringene er en sammensatt gruppe, og består av fysisk tunge yrker som transport og bygg og anlegg, og kontoryrker som bankvesen og finans. Diversekategorien inkluderer bl.a. frivillige organisasjoner, arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner og trafikkskoler. De regionale næringene er ofte godt representert på de fleste steder, og det er ikke én bransje som utmerker seg som spesielt stor eller spesielt liten. Bygg- og anleggsbransjen er størst. Utleie av arbeidskraft går også inn under regionale næringer, og det er den minste bransjen.

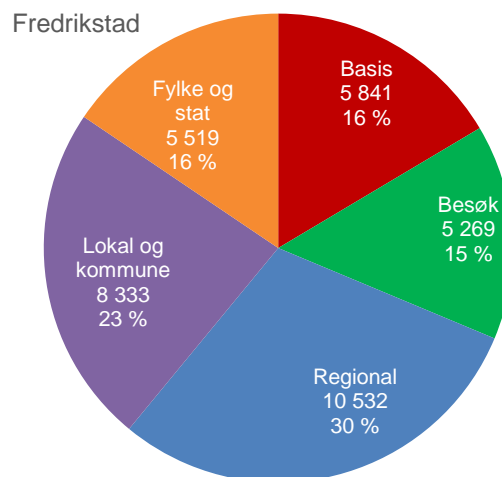
2.2.2 Næringstyper – antall arbeidsplasser

Fredrikstad er en stor kommune i norsk sammenheng, og fordelingen av arbeidsplassene på de ulike næringstypene er ganske lik som i landet som helhet.

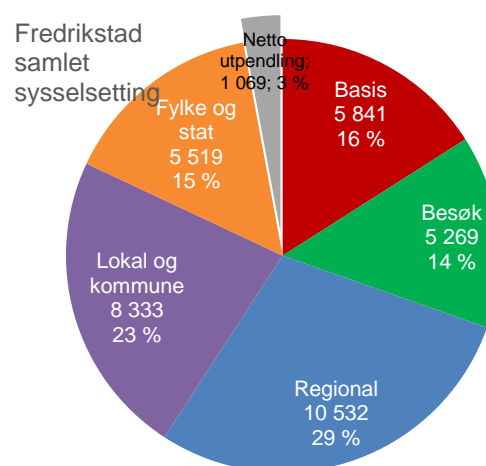
De regionale næringene størst, etterfulgt av kommunal sektor og lokale næringer. Vi har slått sammen kommunal sektor og lokale næringer her, siden de utgjør samme funksjon i en kommune, og i stor grad er substitutter for hverandre.

Basisnæringene i Fredrikstad er noe mindre enn i landet som helhet, mens fylkeskommunal og statlig sektor er større.

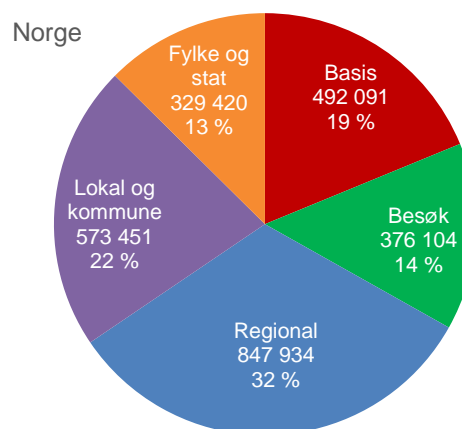
I den midterste figuren har vi inkludert et kakestykke som viser nettoutpendlingen. I 2013 var det 1 069 flere personer som pendlet ut av Fredrikstad enn inn. Nettoutpendlingen tilsvarer tre prosent av samlet sysselsetting. Ofte har kommuner i nærheten av store byer eller store arbeidsmarkeder en høy grad av nettoutpendling. Fredrikstad har et stort arbeidsmarked, så nettoutpendlingen er forholdsvis lav.



Figur 18: Antall arbeidsplasser i de ulike næringstypene samt i offentlig sektor i Fredrikstad i 2013.



Figur 19: Antall arbeidsplasser i de ulike næringstypene og i offentlig sektor og netto utpendling. Hele kaken viser samlet sysselsetting i Fredrikstad.



Figur 20: Antall arbeidsplasser i offentlig og privat sektor i Norge i 2013. På landsbasis er antall arbeidsplasser lik sysselsettingen.

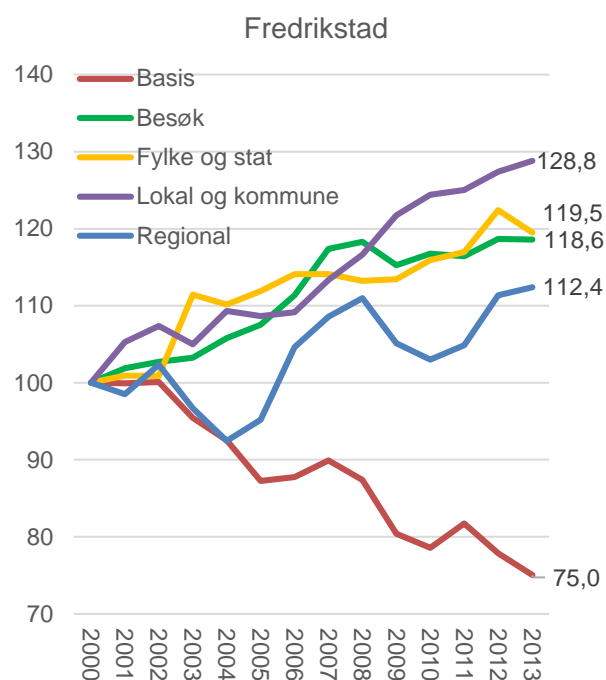
2.2.3 Indeksert arbeidsplassvekst

Hver fjerde arbeidsplass i basisnæringene i Fredrikstad har forsvunnet siden 2000. Det har vært en forholdsvis jevn nedgang i hele perioden. På landsbasis er det basisnæringene som har vokst minst, og det er de som har svunget mest.

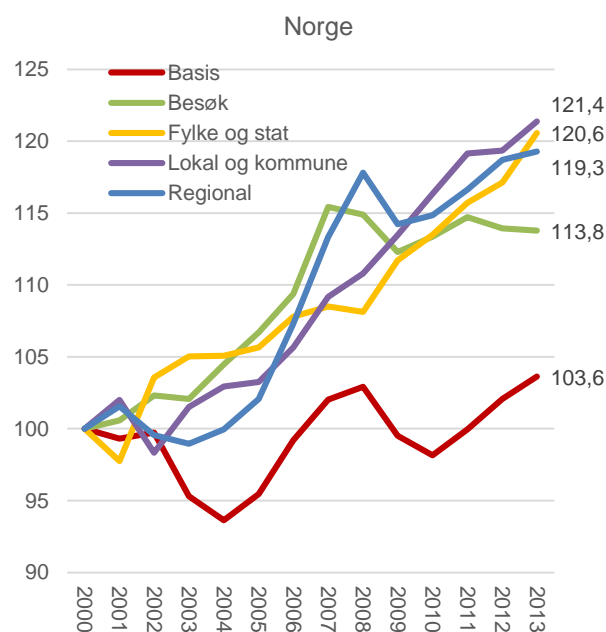
Som i landet som helhet, er det antall arbeidsplasser i kommunal sektor/lokale næringer som har økt mest. Veksten har vært sterkere i Fredrikstad enn i landet som helhet.

Besøksnæringene har hatt sterkere vekst i Fredrikstad enn i Norge. Både i Fredrikstad og i Norge har arbeidsplassutviklingen i besøksnæringene stått nesten stille etter finanskrisen.

På landsbasis er det de regionale næringene som har vokst mest når vi konsentrerer oss om privat sektor. Veksten i de regionale næringene i Fredrikstad har vært svakere enn på landsbasis.



Figur 21: Indeksert arbeidsplassutvikling i de ulike næringstypene og i offentlig sektor i Fredrikstad fra 2000 til 2013.

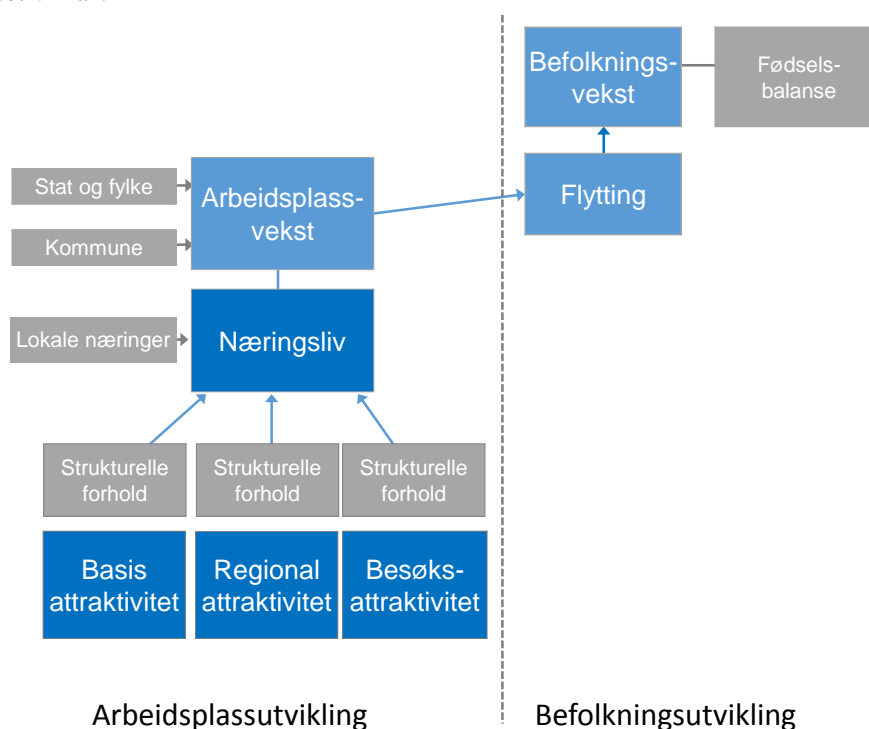


Figur 22: Indeksert arbeidsplassvekst i de ulike næringstypene og i offentlig sektor i Norge fra 2000 til 2013.

2.3 Strukturelle forhold og attraktivitet

Vi har nå beskrevet utviklingen i de enkelte strategiske næringstypene. Det neste spørsmålet er hvorfor utviklingen har vært slik. Kan vi avdekke de viktigste drivkreftene bak den faktiske utviklingen?

Vi vil nå forsøke å forklare hvorfor Horten har hatt en bedre utvikling i basisnæringene enn det utviklingen har vært på landsbasis, og hvorfor utviklingen i besøksnæringene og i de regionale næringene har vært dårligere enn utviklingen nasjonalt. Skyldes dette flaks/uflaks? Eller dyktighet/udyktighet? Tilfeldigheter? Eller andre ting? Det vi kan avdekke ved hjelp av våre analyser, er hvor mye av veksten som skyldes flaks/uflaks, og hvor mye som *ikke* skyldes det. Vi *antar* at den delen av veksten som ikke skyldes flaks eller uflaks kan forklares av lokale forhold. Hva de forholdene innebærer, har de som jobber med utviklingsarbeid lokalt bedre forutsetninger for å si noe om, enn det vi har.



Figur 23: Attraktivitetsmodellen. Figuren viser den delen av modellen som tar for seg arbeidsplassutviklingen. Veksten i næringslivet dekomponeres i strukturelle forhold og attraktivitet.

Vi vil i resten av dette kapittelet analysere hvor mye av utviklingen i de tre næringstypene som kan forklares av strukturelle forhold, og hvor mye som har sin forklaring i interne forhold. Strukturelle forhold er forhold som ikke kan påvirkes i særlig grad i regionen, men som har en signifikant påvirkning på næringslivets utvikling. Hvis utviklingen kan forklares fullt ut av de strukturelle forholdene, betyr det at utviklingen er «som normalt» i regionen. Det vil si at næringslivet utvikler seg som statistisk forventet ut fra forutsetningene. Dersom utviklingen avviker fra det statistisk normale, tyder det på at det har skjedd noe spesielt i regionen som ikke skyldes ytre forhold. Dersom en har et spesielt godt og effektivt næringsarbeid i regionen, vil det kunne føre til at utviklingen blir bedre enn de strukturelle forutsetningene tilsier. Da vil målingene vise at attraktiviteten er høy. Høy attraktivitet kan også skyldes at de største bedriftene har vært spesielt dyktige. Og så kan det være spesielle forhold i regionen som har hatt betydning, men som ikke fanges opp i de statistiske analysene. Attraktivitetsanalysene vil derfor gi en pekepinn, men må tolkes med varsomhet, og helst på bakgrunn av lokal kjennskap til utviklingen på stedet.

2.4 Bransjestruktur

Bransjestrukturen er et forhold som har stor betydning for utviklingen, og da spesielt i basisnæringene. Det er fordi basisnæringene er svært ujevnt fordelt mellom regioner, og fordi utviklingen i den enkelte bransjen i basisnæringene svinger sterkt.

Hvilke bransjer har Fredrikstad mye av, relativt til landet som helhet? For å få fram dette bruker vi lokaliseringkvotienter (LQ). LQ for en bransje beregnes gjennom å ta andelen av antall arbeidsplasser i bransjen i forhold til sysselsettingen på stedet, og dele på tilsvarende andel på landsbasis. Hvis tallet er større enn 1, betyr det at der er relativt mye av denne bransjen på stedet. Er tallet mindre enn 1, betyr det at det er lite av denne bransjen.

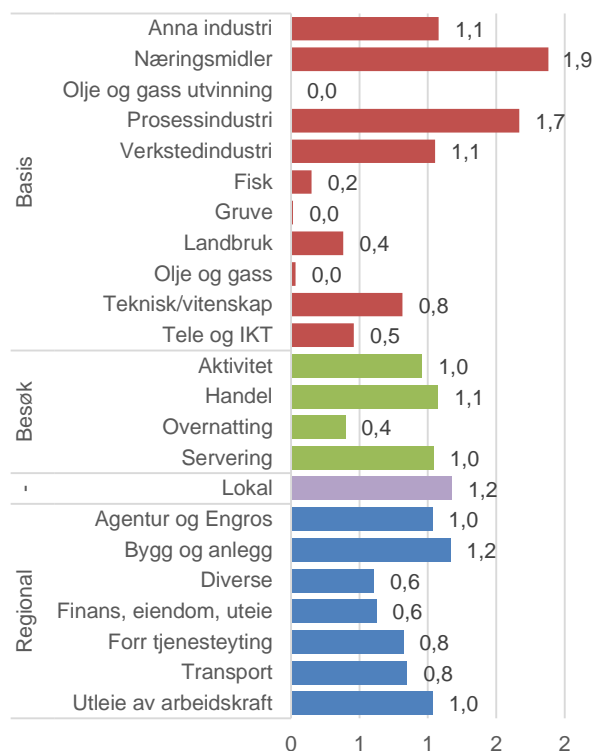
Både næringsmiddel- og prosessindustrien er større i Fredrikstad enn i landet som helhet. Målt i antall arbeidsplasser er prosessindustrien mindre enn næringsmiddelindustrien. Det var 717 arbeidsplasser i prosessindustrien i 2013 og 1 298 i næringsmiddelindustrien. Men relativt til landet som helhet er prosessindustrien 1,7 ganger så stor i Fredrikstad som i Norge.

Andelen arbeidsplasser innen tekniske og vitenskapelige tjenester er noe mindre i Fredrikstad enn på landsbasis.

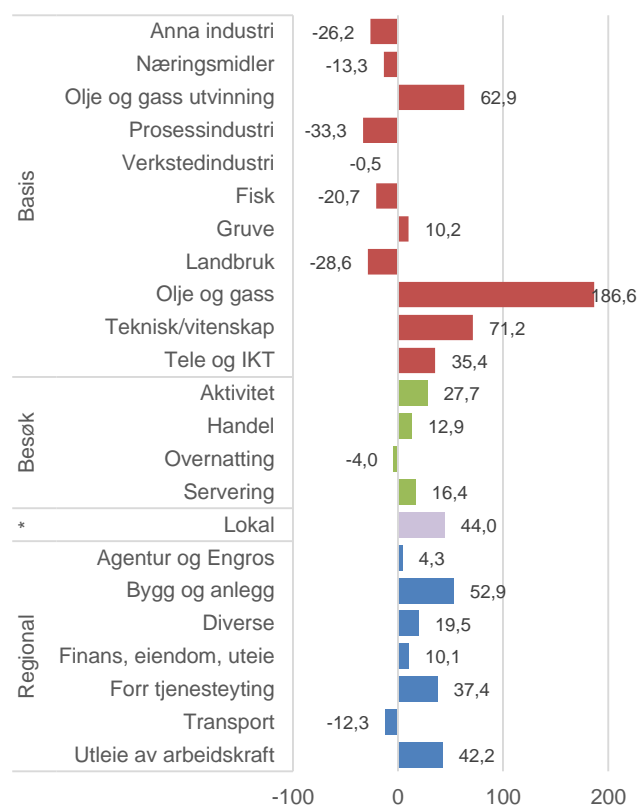
Med unntak av overnattingsbransjen, er besøksnæringene omtrent like store i Fredrikstad som i Norge.

Bygg- og anleggsbransjen er større i Fredrikstad enn i landet som helhet. Mange bransjer i de regionale næringene er mindre enn i landet som helhet.

Figuren nederst til høyre viser veksten i de ulike bransjene i Norge fra 2000 til i dag. Der kommer det fram hvordan landbruk og tradisjonell industri har hatt nedgang, mens olje- og gassrelaterte næringer har hatt vekst. Dette er et strukturelt forhold som spesielt lammer landbruks- og industrikommuner.



Figur 24: Lokaliseringkvotienter for de ulike bransjene i privat sektor i Fredrikstad, 2013.



Figur 25: Arbeidsplassvekst i de ulike bransjene i Norge i perioden 2000 - 2013.

2.5 Basisnæringer, strukturelle forhold og attraktivitet

Basisnæringene betyr mye for den regionale utviklingen. Basisnæringene skaffer inntekter til regionen gjennom å selge varer og tjenester ut av regionen. Basisnæringene er også mest utsatt for konjunkturer og konkurranse. Samtidig har basisnæringene stort potensiale gjennom at de leverer varer på et nasjonalt og internasjonalt marked, og er ikke begrenset av etterspørsel i egen region.

Tabellen under viser antall arbeidsplasser i bransjene i basisnæringene i 2000 og 2013. Tabellen viser også endring i absolutte tall, prosentvis endring og vekstimpuls. Vekstimpulsen er endringen målt som andel av samlet sysselsetting, og er sammenliknet med vekstimpulsen nasjonalt. Begrepet vekstimpuls er ikke like intuitivt som arbeidsplassvekst, men den sier mer om hvordan arbeidsplassveksten bidrar til vekst i samlet sysselsetting. Dersom en bransje har vokst fra én til to arbeidsplasser, har den prosentvise veksten vært på 100 prosent, men én arbeidsplass har vanligvis ikke hatt så mye å si for den samlede sysselsettingen. Derfor bruker vi vekstimpulser, for å bedre få fram hvordan arbeidsplassveksten bidrar til vekst på stedet.

Tabell 2: Antall arbeidsplasser i bransjene i basisnæringene i Fredrikstad i 2000 og 2013. Absolutt og prosentvis endring, vekstimpuls i Fredrikstad og tilsvarende vekstimpuls på landsbasis.

SubNæring	Bransje	2000	2013	Endring antall	Endring %	Vekstimpuls	Vekstimpuls Norge	
Basis	Industri	Anna industri	1 153	766	-387	-33,6	-1,2	-0,8
		Næringsmidler	2 025	1 298	-727	-35,9	-2,2	-0,3
		Olje og gass utvinning			0		0,0	0,4
		Prosessindustri	970	717	-253	-26,1	-0,8	-0,7
		Verkstedindustri	2 404	1 608	-796	-33,1	-2,4	0,0
	Natur	Fisk	44	31	-13	-29,5	0,0	-0,2
		Gruve		1	1		0,0	0,0
		Landbruk	234	208	-26	-11,1	-0,1	-0,7
	Tekn tjenester	Olje og gass	1	16	15	1500,0	0,0	1,0
		Teknisk/vitenskap	601	785	184	30,6	0,6	1,3
Tele og IKT		353	411	58	16,4	0,2	0,7	
Totalsum		7 785	5 841	-1 944	-25,0	-5,9	0,8	
Sysselsatte		32 692	36 563	3 871	11,8			

Fra 2000 til 2013 har Fredrikstad mistet 1 944 arbeidsplasser i basisnæringene. Som vi har sett tidligere, har hver fjerde arbeidsplass i basisnæringene forsvunnet. Nedgangen tilsvarer 5,9 prosent av sysselsettingen. Det er nedgangen i anna industri, næringsmiddelindustrien og verkstedindustrien som har bidratt mest til denne nedgangen.

Selv om det har vært nedgang i de naturbaserte næringene, har ikke nedgangen bidratt til sterke vekstimpulser.

De tekniske og vitenskapelige tjenestene har hatt en vekst på 184 arbeidsplasser, og det tilsvarer 0,6 prosent av sysselsettingen. Veksten har vært lavere enn veksten i Norge.

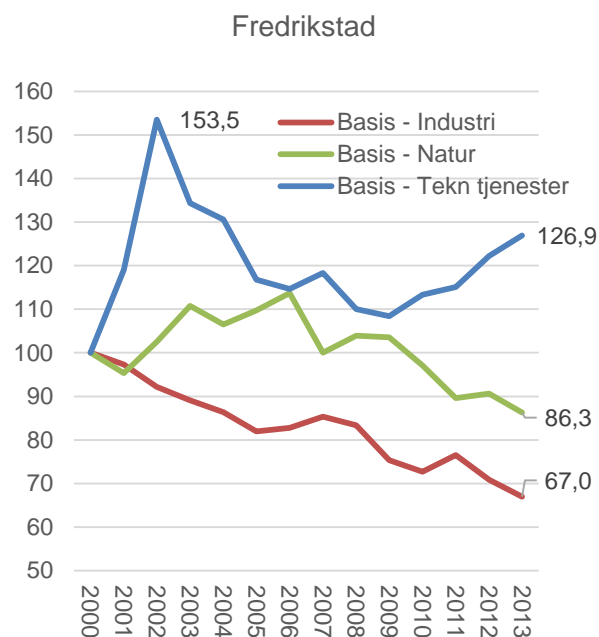
2.5.1 Indeksert vekst i basisnæringene

Industrien har hatt en jevn nedgang, og hver tredje arbeidsplass i industrien har forsvunnet i Fredrikstad i perioden 2000 - 2013.

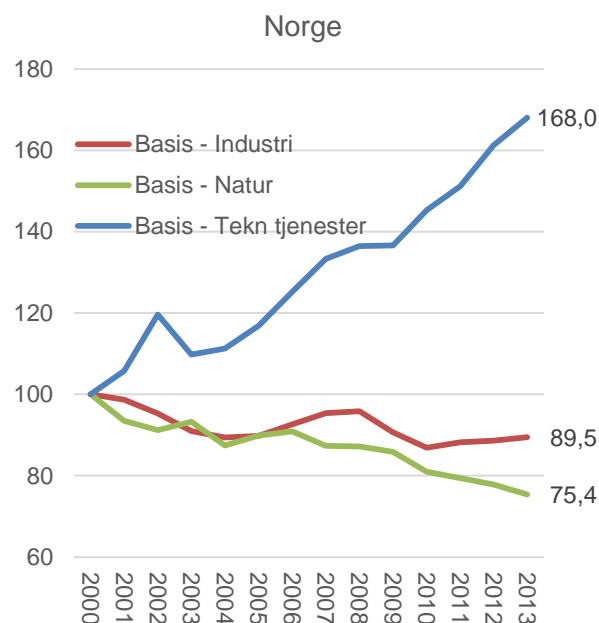
De naturbaserte næringene har også hatt nedgang, men ikke så høy nedgang som i Norge.

De teknologiske tjenestene vokste med over 50 prosent fra 2000 til 2002. Deretter hadde Fredrikstad nedgang i de teknologiske tjenestene mens landet som helhet hadde sterk vekst.

Etter finanskrisen har Fredrikstad hatt vekst i de teknologiske tjenestene igjen, og det var 26,9 prosent flere arbeidsplasser i denne næringstypen i 2013 enn i 2000.



Figur 26: Indeksert vekst i sub-næringene til basisnæringene i Fredrikstad, 2000-2013.



Figur 27: Indeksert vekst i sub-næringene til basisnæringene i Norge, 2000-2013.

2.5.2 Nivå

Nivået er målt som antall arbeidsplasser i basisnæringene som andel av samlet sysselsetting.

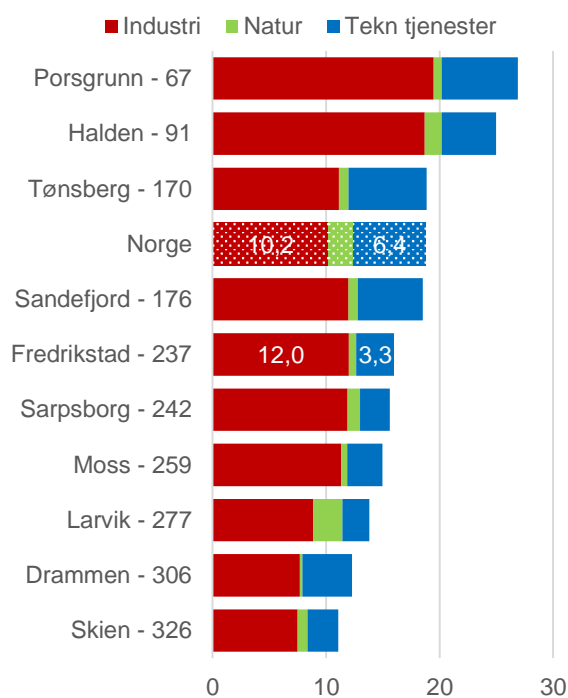
Det er typisk for store byer at en liten del av næringslivet er tilknyttet naturbaserte næringer.

Industrien er stor i flere av byene, spesielt i Porsgrunn og Halden.

Fredrikstad har omtrent like mye industri som Tønsberg, Sandefjord, Sarpsborg og Moss.

Tønsberg og Sandefjord har mer næringsliv knyttet til teknologiske tjenester enn det Fredrikstad har.

Fredrikstads nivå på basisnæringene er under medianen når vi sammenlikner med alle kommunene i Norge, og nivået er under landsgjennomsnittet.



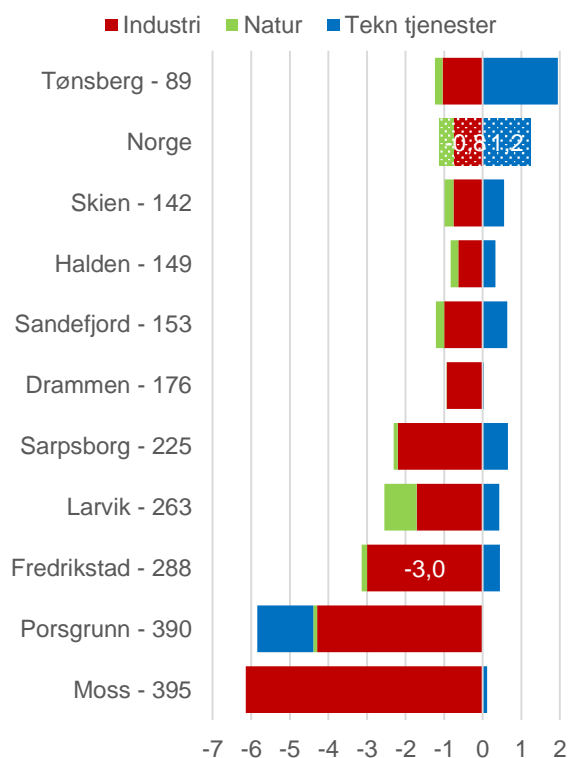
Figur 28: Nivå basisnæringer i de ti byene og Norge, dvs. antall arbeidsplasser i basisnæringene som prosentvis andel av samlet sysselsetting. Rangering blant landets 428 kommuner.

2.5.3 Vekstimpulser etter finanskrisen

Blant de ti byene er det bare Tønsberg som har fått positive vekstimpulser fra basisnæringene etter finanskrisen. Det skyldes vekst i de teknologiske tjenestene. Bare Tønsberg har en bedre utvikling enn landsgjennomsnittet.

Fredrikstads nedgang i industrien er sterk sammenliknet med de andre byene og sammenliknet med de fleste andre kommuner i Norge. Porsgrunn og Moss har imidlertid fått sterkere negative vekstimpulser fra industrien enn det Fredrikstad har hatt.

Porsgrunn skiller seg ut ved å ha negative vekstimpulser fra de teknologiske tjenestene.



Figur 29: Vekstimpulser fra basisnæringene, 2008-2013, de ti byene og Norge. Rangering blant landets 428 kommuner

2.5.4 Dekomponering av veksten i basisnæringene

Når vi skal studere arbeidsplassutviklingen i privat sektor, er det viktig å skille strukturelle forhold fra attraktivitet. I figuren til høyre viser den blå linjen den årlige veksten i antall arbeidsplasser Fredrikstad skulle ha hatt dersom Fredrikstad hadde oppført seg som Norge bransje for bransje. Den forventede veksten er summen av nasjonal vekst og strukturelle forhold (grå og sorte stolper). Bransjeeffekten er negativ, og den har blitt dårligere med årene.

Den grønne linjen viser den faktiske veksten. Differansen mellom den faktiske og den forventede veksten kaller vi for *bransjejustert vekst*, og den bruker vi som et mål på attraktiviteten. Den er illustrert ved de røde stolpene.

Fredrikstad har hatt en svakere vekst enn forventet i basisnæringene i nesten alle periodene vi har målt for. Fredrikstad hadde svak positiv bransjejustert vekst i 2011, men de siste årene har den blitt dårligere igjen.

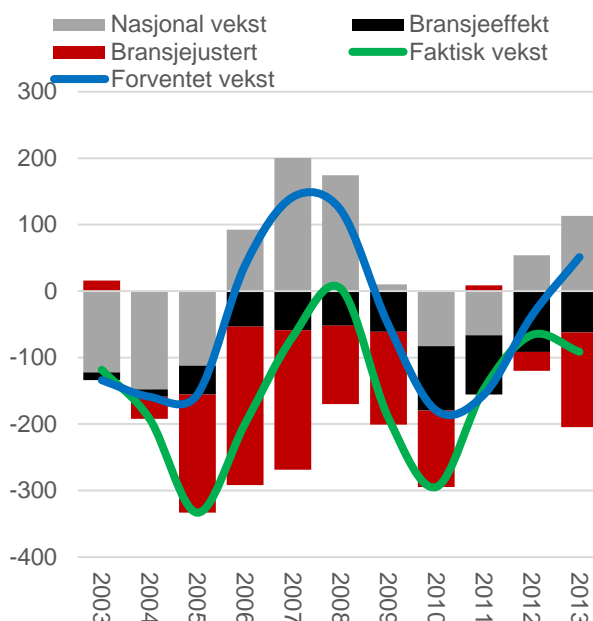
2.5.5 Bransjejustert vekst i de ti byene etter finanskrisen

Norge har nesten ikke hatt vekst i basisnæringene etter finanskrisen.

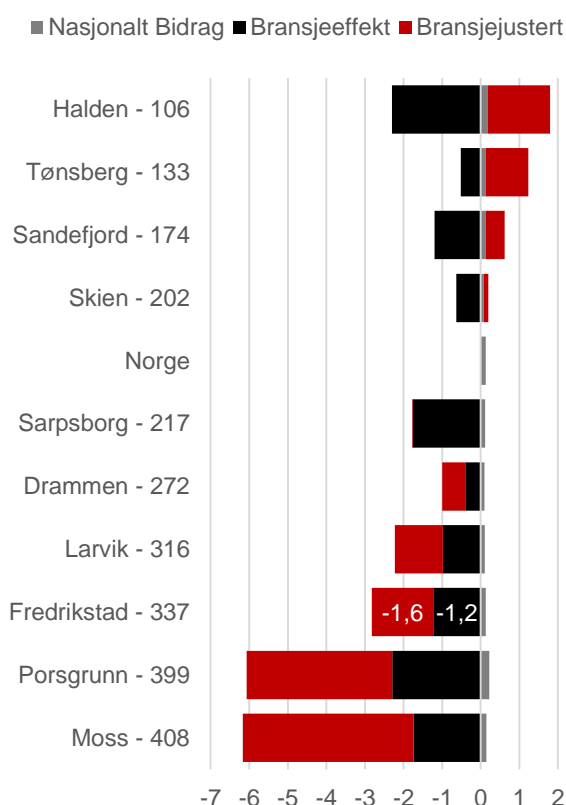
Fredrikstad har en bransjeeffekt som er omtrent like ugunstig som i Sandefjord. Ingen av de ti byene har positiv bransjeeffekt. Drammen og Tønsberg har de minst ugunstige bransjeeffekten, mens Halden, Porsgrunn, Sarpsborg og Moss har de mest ugunstige bransjestrukturane.

Halden, Tønsberg, Sandefjord og Skien har hatt positiv bransjejustert vekst og vært attraktive for basisnæringene. De øvrige kommunene har ikke vært attraktive for basisnæringene.

Fredrikstads bransjejusterte vekst har vært under middels blant alle kommunene i Norge. Porsgrunn og Moss har imidlertid hatt en mye sterkere negativ bransjejustert vekst enn Fredrikstad.



Figur 30: Arbeidsplassveksten i absolutte tall, basisnæringene i Fredrikstad, dekomponert i nasjonal vekst, bransjeeffekt og bransjejustert vekst. Tre års glidende gjennomsnitt.



Figur 31: Vekstimpulser i basisnæringene i de ti byene og Norge etter finanskrisen, dekomponert i nasjonal vekst, bransjeeffekt og bransjejustert vekst. Rangering blant landets 428 kommuner mht. bransjejustert vekst.

2.6 Besøksnæringer, befolkningseffekt og attraktivitet

Besøksnæringer er ikke bare turisme. Handelsbransjen er størst blant besøksnæringene.

Besøksnæringene omsetter mest til egen befolkning. Steder med befolkningsvekst kan derfor forvente arbeidsplassvekst i besøksnæringene. Dette må vi justere for når vi skal analysere arbeidsplassutviklingen i besøksnæringene.

Tabell 3: Antall arbeidsplasser i besøksnæringene i Fredrikstad i 2000 og 2013, absolutt og prosentvis endring, vekstimpuls og tilsvarende vekstimpuls på landsbasis i samme periode.

Næring	Bransje	2000	2013	Endring antall	Endring %	Vekstimpuls	Vekstimpuls Norge
Besøk	Aktivitet	504	751	247	49,0	0,8	0,5
	Handel	3 157	3 699	542	17,2	1,7	1,2
	Overnatting	199	153	-46	-23,1	-0,1	-0,1
	Servering	583	666	83	14,2	0,3	0,3
	Totalsum	4 443	5 269	826	18,6	2,5	2,0
	Sysselsatte	32 692	36 563	3 871	11,8		

Besøksnæringene har hatt høy vekst i Fredrikstad. Det har blitt skapt 826 nye arbeidsplasser i besøksnæringene fra 2000 til 2013. Denne veksten har tilsvart 2,5 prosent av sysselsettingen, og vekstimpulsen er høyere enn vekstimpulsene på landsbasis.

Handelsbransjen har bidratt mest positivt til veksten. Også aktivitetsnæringene har bidratt positivt. Overnattingsbransjen har hatt nedgang, men det har den også hatt på landsbasis.

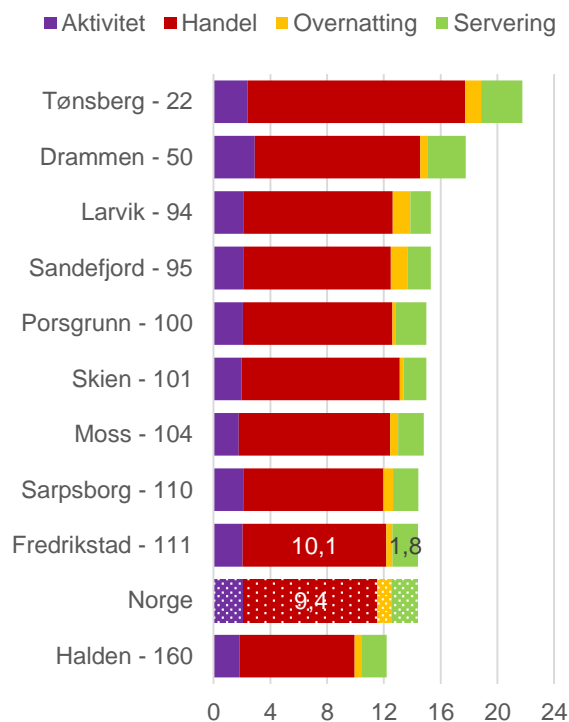
Vi har tidligere sett at befolkningsveksten i Fredrikstad har vært omtrent like høy som befolkningsveksten i Norge. Dermed skulle en anta at befolkningseffekten har vært tilnærmet nøytral. Og når veksten i Fredrikstad da har vært høyere enn i Norge, betyr det at Fredrikstad har vært attraktive for besøksnæringer. Vi vil undersøke dette nærmere i dette kapitlet.

2.6.1 Nivå

Besøksnæringene konsentrerer seg ofte til store byer eller tettsteder. Handelen er den største av besøksnæringene, og byer har gjerne store kjøpesentra og handlegater. Av de ti byene er det bare Halden som ikke har et over gjennomsnittlig høyt nivå besøksnæringer.

Besøksnæringene i Fredrikstad er omtrent like store som i mange av de ti byene.

Tønsberg og Drammen skiller seg ut ved å ha en høy andel næringsliv knyttet til besøksnæringene, mens Halden har en lav andel.



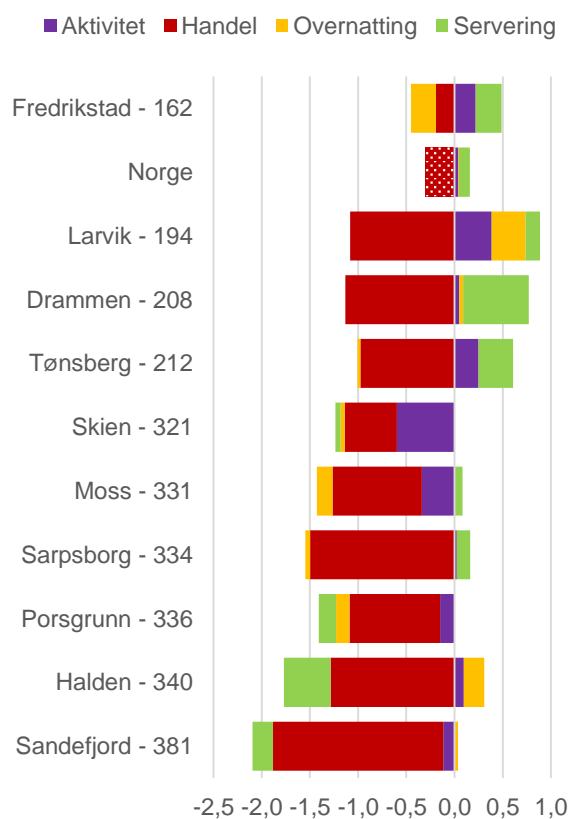
Figur 32: Nivå besøksnæringer i de ti byene og Norge, 2013. Rangering blant landets 428 kommuner.

2.6.2 Vekstimpulser etter finanskrisen

Blant de ti byene er det bare Fredrikstad som har hatt over gjennomsnittet gode vekstimpulser fra besøksnæringene etter finanskrisen. Fredrikstads besøksnæringer utgjør i dag en like stor andel av samlet sysselsetting som i 2008. Men landet som helhet og de fleste kommuner har fått negative vekstimpulser fra besøksnæringene etter finanskrisen, så Fredrikstad kommer relativt godt ut.

Fredrikstad har hatt vekst i serverings- og aktivitetsbransjene, men nedgang i overnattings- og handelsbransjen.

Landet som helhet har hatt nedgang i handelsbransjen. Denne nedgangen ser ut til å ha rammet byene hardt.



Figur 33: Vekstimpulser fra besøksnæringene i de ti byene og Norge, 2008-2013. Rangering blant landets 428 kommuner.

2.6.3 Dekomponering av veksten i besøksnæringene

Den faktiske veksten i besøksnæringene i Fredrikstad er litt høyere enn den forventede veksten.

Den nasjonale veksten har hatt mye å si for besøksnæringene i Fredrikstad. Før finanskrisen var befolkningsveksten i Fredrikstad høyere enn i Norge, så da var befolkningseffekten positiv, og Fredrikstad kunne vente en høyere vekst enn Norge. Etter finanskrisen har befolkningseffekten vært nesten nøytral, og negativ i én periode. Med unntak av 2011, har besøksnæringene hatt en høyere vekst enn forventet i årene etter finanskrisen, og Fredrikstad har vært attraktiv for besøksnæringer.

2.6.4 Vekstimpulser etter finanskrisen - dekomponert

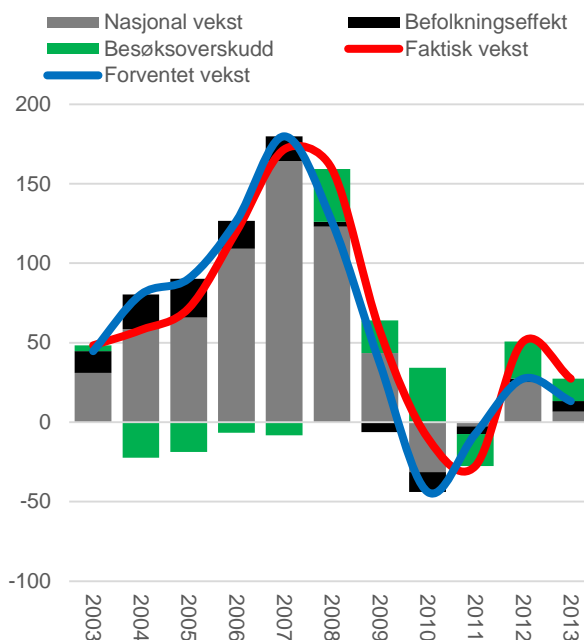
Tønsberg og Drammen har hatt en høyere befolkningsvekst enn Norge etter finanskrisen, og har dermed kunnet forvente høyere vekst i besøksnæringene enn Norge. Larvik, Porsgrunn og Skien har kunnet vente svakere vekst enn Norge.

Larvik skiller seg ut ved å ha en mye sterkere arbeidsplassutvikling i besøksnæringene enn byen normalt sett skulle ha hatt. Larvik har vært attraktiv for besøk.

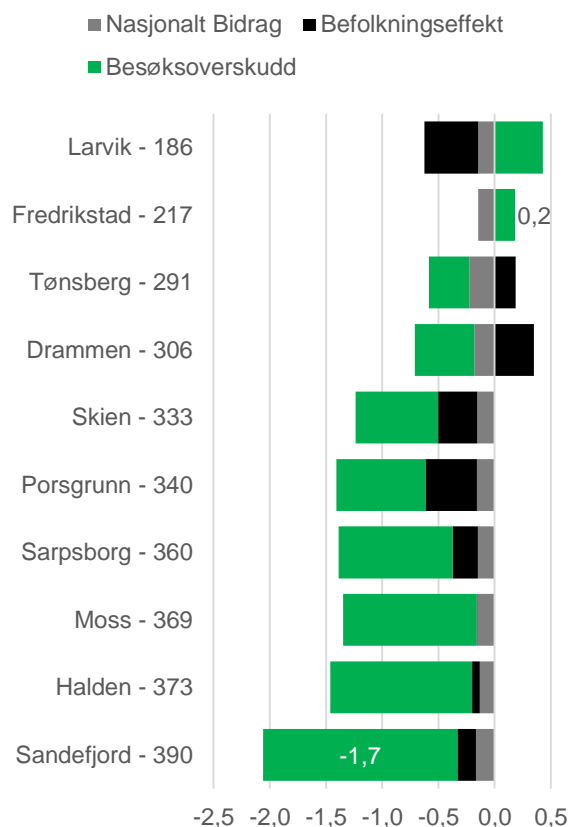
Fredrikstad har også vært attraktiv for besøk, men rangerer omtrent middels blant kommunene i Norge.

Blant de øvrige av de ti byene har besøksnæringene utviklet seg dårligere enn forventet. I Sandefjord har den manglende veksten i besøksnæringene tilsvart 1,7 prosent av sysselsettingen.

Fredrikstad skiller seg dermed positivt ut blant de fleste av de ti byene. Positivt i den forstand at mens Fredrikstad har gjort det litt bra, har de fleste andre byene hatt en meget svak utvikling.



Figur 34: Årlig vekst i besøksnæringene i Fredrikstad, 2000-2013, dekomponert i nasjonalt vekst, befolkningseffekt og endring i besøksoverskudd. Tre års glidende gjennomsnitt.



Figur 35: Vekstimpulser fra besøksnæringene i de ti byene, 2008-2013, dekomponert i nasjonal vekst, befolkningseffekt og besøksoverskudd. Rangering mht. besøksoverskudd blant landets 428 kommuner.

2.7 Regionale næringer, strukturelle forhold og attraktivitet

De regionale næringene er sammensatt av mange ulike bransjer. På landsbasis er det de regionale næringene som er størst og som vokser mest, hvis vi ser bort fra offentlig sektor. De regionale næringene er mest konsentrert i de store byene, men de aller fleste kommuner, også små, har en viss grad av regionale næringer, f.eks. bygg og anlegg, transport og forretningsmessige tjenester.

Tabell 4: Antall arbeidsplasser i de regionale næringene 2000 og 2013, absolutt endring, prosentvis endring, og vekstimpuls i hhv. Fredrikstad og Norge fra 2000 til 2013.

Næring	Bransje	2000	2013	Endring antall	Endring %	Vekstimpuls	Vekstimpuls Norge
Regional	Agentur og Engros	1 532	1 737	205	13,4	0,6	0,2
	Bygg og anlegg	2 269	3 259	990	43,6	3,0	3,1
	Diverse	1 237	1 291	54	4,4	0,2	1,1
	Finans, eiendom, utleie	809	719	-90	-11,1	-0,3	0,3
	Forr tjenesteyting	1 251	1 400	149	11,9	0,5	1,5
	Transport	1 564	1 447	-117	-7,5	-0,4	-0,8
	Utleie av arbeidskraft	708	679	-29	-4,1	-0,1	0,6
	Totalsum	9 370	10 532	1 162	12,4	3,6	6,1
	Sysselsatte	32 692	36 563	3 871	11,8		

Det har blitt skapt 1 162 nye arbeidsplasser i de regionale næringene i Fredrikstad fra 2000 til 2013. Mesteparten av denne veksten kommer fra bygg- og anleggsbransjen som har skapt 990 nye arbeidsplasser.

Mens bygg- og anleggsbransjen har vokst like mye som i landet som helhet, har ikke de øvrige regionale næringene hatt den samme gode veksten som Norge har hatt.

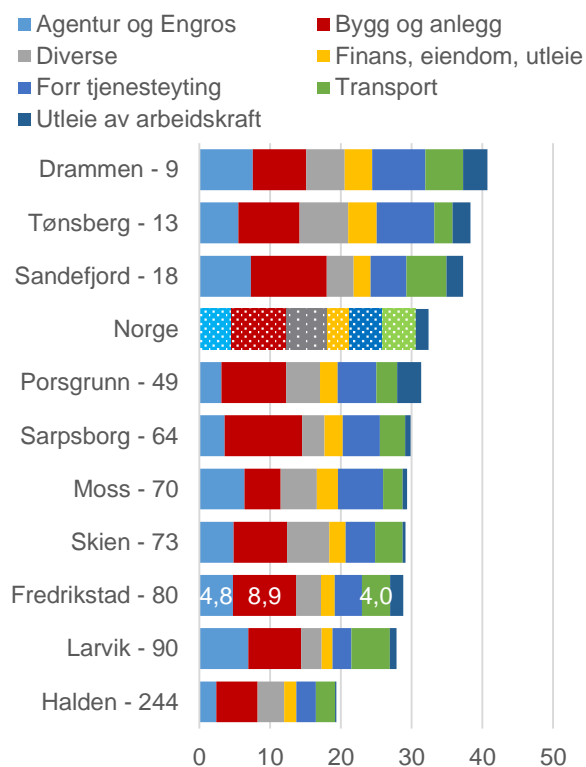
2.7.1 Nivå

De regionale næringene er forholdsvis jevnt fordelt på kommunene. Oslo trekker snittet kraftig opp, slik at bare noen få kommuner har et over gjennomsnittlig høyt nivå på de regionale næringene.

Drammen har mye næringsliv knyttet til de regionale næringene. Også Tønsberg og Sandefjord har et over gjennomsnittlig nivå.

Fredrikstad har et nivå som er ganske lavt blant de ti byene, men høyere enn de fleste kommuner i Norge. Halden har en kanskje overraskende lav andel næringsliv tilknyttet de regionale næringene.

Figuren viser at de regionale næringene ikke er dominert av én bransje på samme måte som industrien dominerer basisnæringene og handelen besøksnæringene.



Figur 36: Nivå på de regionale næringene i de ti byene og Norge i 2013. Rangering mht. andel blant landets 428 kommuner.

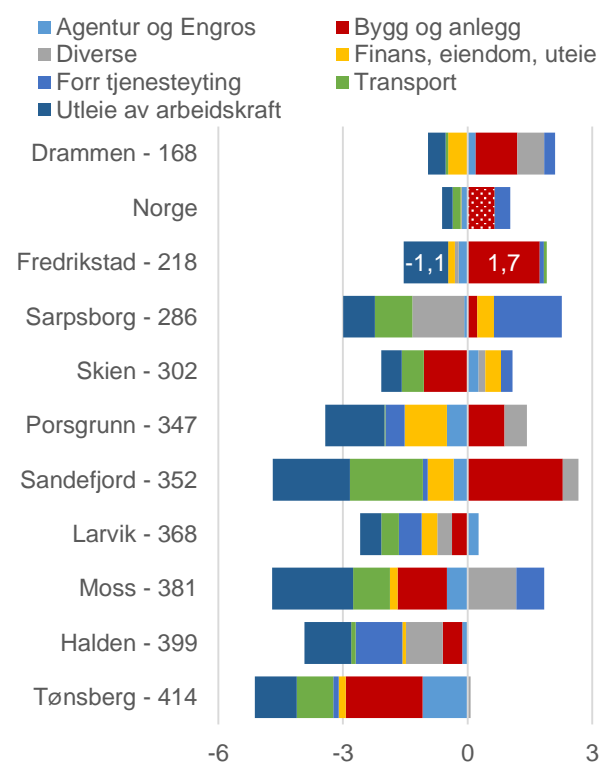
2.7.2 Vekstimpulser etter finanskrisen

Blant de ti byene er det bare Drammen som har hatt over gjennomsnittlig vekstimpulser fra de regionale næringene etter finanskrisen.

Fredrikstad har hatt vekst, men den er rangert litt under middels blant alle kommunene i Norge. Veksten i Fredrikstad har vært bedre enn i de fleste andre byer vi har sammenliknet med her.

Veksten kommer fra bygg- og anleggsbransjen. Utleie av arbeidskraft har hatt sterk nedgang etter 2008.

Tønsberg har hatt et særdeles svak vekst, og rangerer nesten nederst blant alle kommunene i Norge.



Figur 37: Vekstimpulser fra de regionale næringene fra 2008 til 2013 i de ti byene og Norge. Rangering mht. vekst blant landets 428 kommuner.

2.7.3 Dekomponering av veksten

Bransjeeffekten i de regionale næringene har mindre å si for utviklingen enn den har i basisnæringene. På den annen side betyr den nasjonale veksten mer. Bransjeeffekten har også hatt svært lite å si for veksten i de regionale næringene i Fredrikstad. Det skyldes at Fredrikstad er en stor kommune, og bransjesammensetningen i de regionale næringene er forholdsvis lik bransjesammensetningen på landsbasis.

De siste to treårsperiodene har Fredrikstad hatt høyere vekst i de regionale næringene enn forventet. De siste to treårsperiodene har dermed Fredrikstad vært attraktiv for regionale næringer.

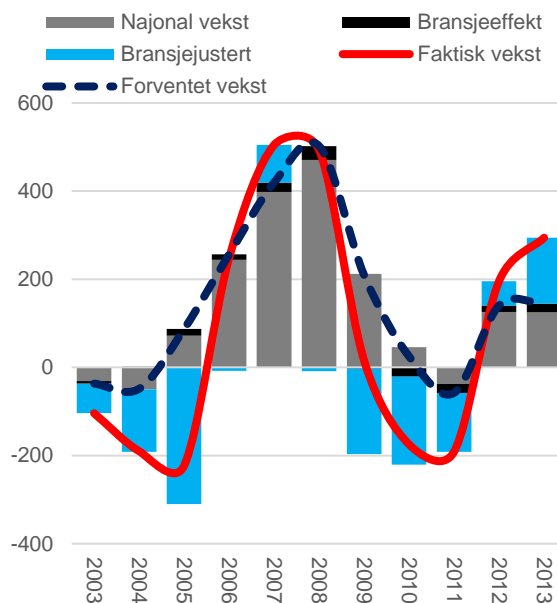
I de første årene etter finanskrisen var veksten unormalt lav i Fredrikstad, men dette har tydeligvis tatt seg opp igjen. Kanskje har Fredrikstad iverksatt noen tiltak for å gjøre seg selv mer attraktiv for regionale næringer? De siste tre årene har det i snitt blitt skapt 150 flere arbeidsplasser årlig enn det «egentlig» skulle.

2.7.4 Vekstimpulser etter finanskrisen- dekomponert

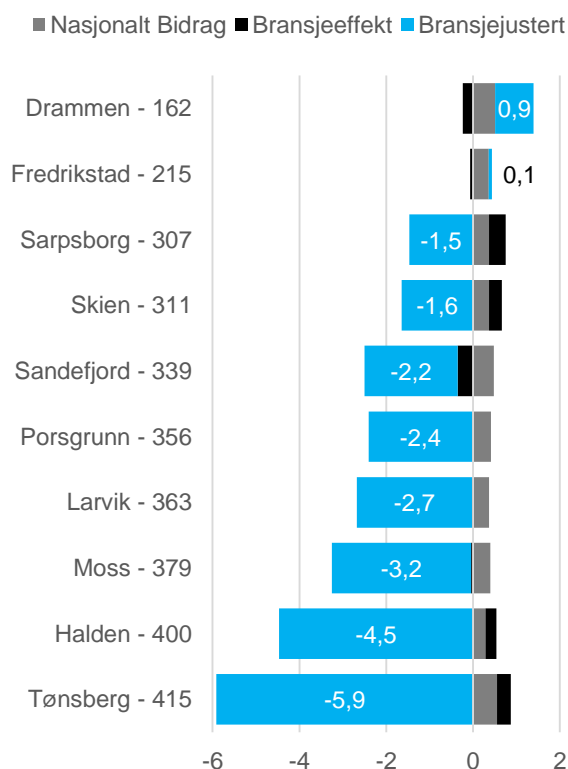
Fredrikstad kommer middels godt ut blant kommunene i Norge mht. bransjustert vekst. Fredrikstad gjør det imidlertid bedre enn de andre byene. Bare Drammen har gjort det bedre enn Fredrikstad.

Sett under ett har veksten i de regionale næringene i Fredrikstad vært som forventet i perioden etter finanskrisen. Av figuren over så vi at den var unormalt dårlig rett etter finanskrisen, men unormalt god de siste årene.

De fleste byene vi har sammenliknet Fredrikstad med har hatt en særdeles lav bransjustert vekst i de regionale næringene. Verst har det vært i Tønsberg, der den bransjusterte nedgangen har tilsvart nesten seks prosent av samlet sysselsetting.



Figur 38: Vekst i de regionale næringene i Fredrikstad fra 2000 til 2013. Vekstimpulsene er dekomponert i nasjonalt bidrag, bransjeeffekt og bransjustert vekst. Tre års glidende gjennomsnitt.



Figur 39: Vekstimpulser fra de regionale næringene i de ti byene, 2008-2013, dekomponert i nasjonalt vekst, bransjeeffekt og bransjustert vekst. Rangering mht. bransjustert vekst blant landets 428 kommuner.

2.8 Oppsummering næringsattraktivitet

Fredrikstad har lenge slitt med en lav bransjejustert vekst, spesielt i basisnæringene og i de regionale næringene. Denne trenden har nå snudd. De siste to treårsperiodene har veksten i Fredrikstad vært bedre enn forventet. Den bransjejusterte veksten er ikke høy, men positiv. Den siste treårsperioden har de regionale næringene gjort det særdeles bra. På den annen side har basisnæringene gjort det dårlig. Besøksnæringene har gjort det litt bedre enn forventet etter finanskrisen.

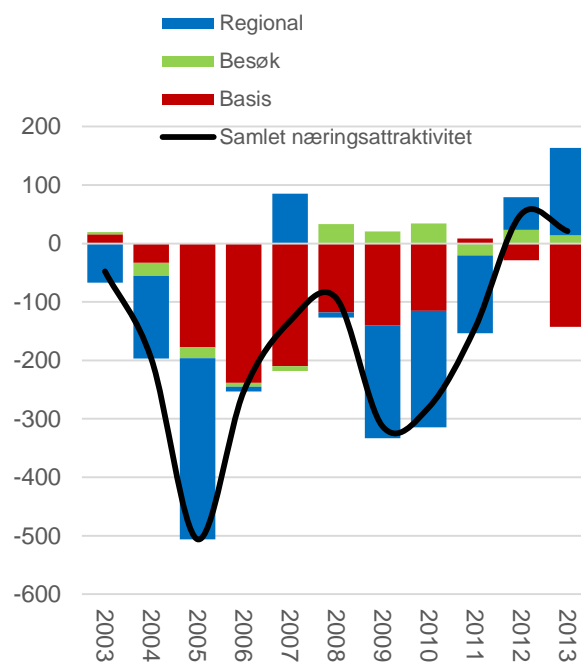
2.8.1 Nasjonal vekst, samlet struktureffekt og attraktivitet

Den nederste figuren til høyre viser den årlige endringen i antall arbeidsplasser i privat sektor (tre års glidende gjennomsnitt). Den mørke linjen viser den forventede veksten, mens den oransje viser den faktiske veksten.

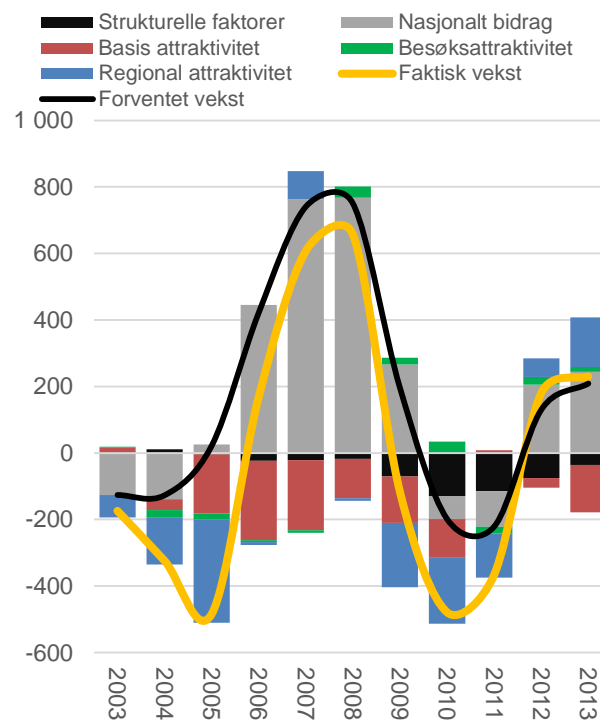
Utviklingen i Fredrikstad har i stor grad fulgt utviklingen på landsbasis.

Den samlede struktureffekten, dvs. bransjeeffekten i basis- og de regionale næringene og befolkningseffekten i besøksnæringene, var ganske dårlig etter finanskrisen, men har blitt bedre de siste årene. Den er fortsatt svak, men betyr ikke veldig mye for den samlede arbeidsplassutviklingen.

I mange perioder har det vært et stort avvik mellom forventet og faktisk arbeidsplassvekst. Det er først i de siste årene at veksten har vært noe høyere enn forventet. Lav attraktivitet i spesielt basis- og i de regionale næringene har betydd mange arbeidsplasser tapt. Det er et godt tegn at Fredrikstad har gått over til å få positiv attraktivitet de siste årene. Klarer de å bli attraktive, vil det kunne bety mange nye arbeidsplasser på sikt. Og Fredrikstad må bli attraktiv for å kunne tiltrekke seg arbeidere som ellers kanskje heller ville funnet jobb i noen av de andre byene vi har sammenliknet Fredrikstad med i denne rapporten.



Figur 40: Bransjejustert vekst i absolutte tall i de ulike næringstypene i Fredrikstad. Stolpene til sammen viser samlet næringsattraktivitet. Tre års glidende gjennomsnitt.



Figur 41: Årlig vekst i privat sektor, Fredrikstad. Veksten er dekomponert i nasjonalt bidrag, samlet struktureffekt og attraktivitet. Tre års glidende gjennomsnitt.

2.8.2 Næringsattraktivitet og strukturelle forhold i de ti byene

Blant de ti byene er det Tønsberg som samlet sett har de beste strukturelle forholdene for vekst i næringslivet. De strukturelle forholdene i Tønsberg er nøytrale. Det betyr at bransjesammensetningen tilsier at veksten skal være lik veksten i Norge.

De øvrige byene har negativ bransjeeffekt. Den er riktig nok kun marginalt negativ i Drammen.

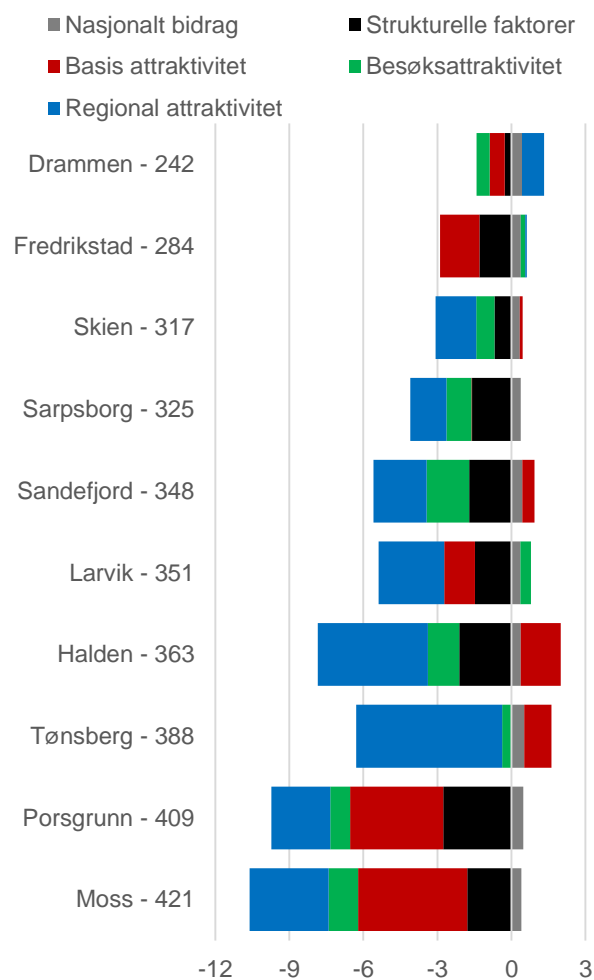
Den samlede struktureffekten i Fredrikstad er ugunstig, men bedre enn for mange av de andre byene. Porsgrunn og Halden sliter med ugunstige strukturelle forhold for vekst i næringslivet.

Generelt har byer bedre strukturelle forhold for vekst enn distriktskommuner. Kommuner der en stor andel av næringslivet er tilknyttet landbruk eller tradisjonell industri har dårligst strukturelle forhold for vekst i næringslivet.

Når vi ser på perioden etter finanskrisen, kommer alle de ti byene under middels godt ut mht. samlet næringsattraktivitet. Drammen kommer relativt best ut, etterfulgt av Fredrikstad.

Fredrikstads basisnæringer har utviklet seg dårlig, men besøksnæringsenes utvikling har vært god.

Porsgrunn og Moss har hatt en utvikling som er langt dårligere enn hva de strukturelle forholdene skulle tilsi.



Figur 42: Vekstimpulser fra privat sektor dekomponert i nasjonal vekst, samlet struktureffekt og attraktivitet. 2008 – 2013. Rangering blant landets 428 kommuner mht. samlet næringsattraktivitet.

3. Pendling og arbeidsmarkedsintegrasjon

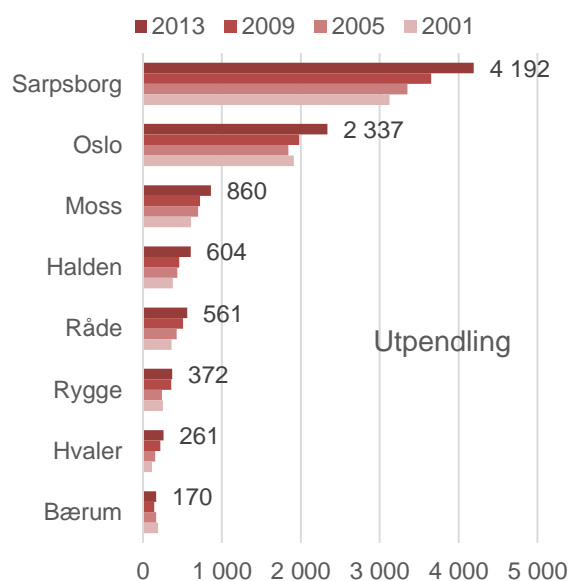
Et av de viktigste strukturelle forholdene er hvordan stedet henger sammen med området utenfor. Hvor lett er det å pendle ut og inn av stedet, og hvordan er arbeidsplassutviklingen i omkringliggende kommuner? Pendlingsstrømmene kan fortelle oss om disse forholdene.

3.1.1 Antall pendlere

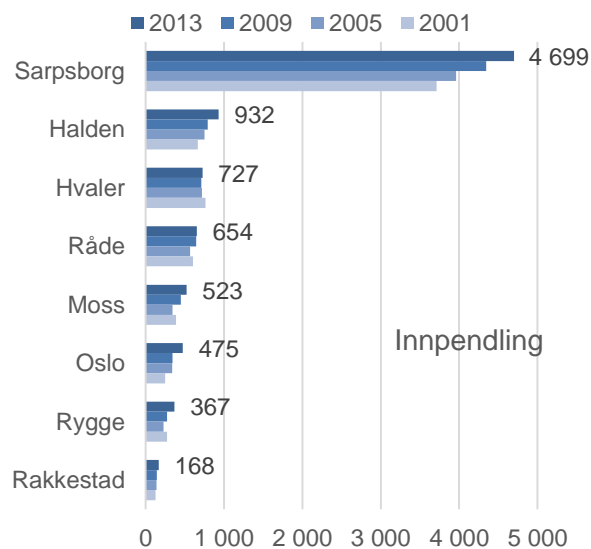
Sarpsborg og Fredrikstad er et tett arbeidsmarked. I 2013 krysset mer enn 8 000 personer kommunegrensa mellom Sarpsborg og Fredrikstad for å arbeide. 4 192 personer som er bosatt i Fredrikstad jobbet i Sarpsborg, mens 4 699 personer som er bosatt i Sarpsborg jobbet i Fredrikstad.

Antall pendlere fra Fredrikstad til Oslo er økende, og passerte 2 000 for noen år siden.

Ellers er det andre kommuner i Østfold som det pendles mest til og fra, men graden av pendling er lav sammenliknet med pendlingen med Sarpsborg.



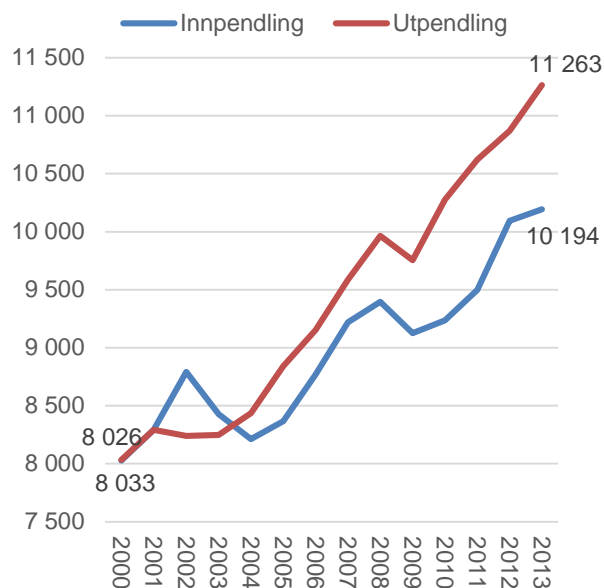
Figur 43: Antall pendlere fra Fredrikstad til de kommunene det pendles mest til.



Figur 44: Antall pendlere til Fredrikstad fra de kommunene med størst innpendling til Fredrikstad.

3.1.2 Samlet pendling

Både inn- og utpendlingen har økt siden 2000. Mens det var drøye 8 000 personer som pendlet ut av Fredrikstad, og ca. like mange som pendlet inn i 2000, har både antallet inn- og utpendlere økt mye siden den gang. Antallet utpendlere har økt mest.



Figur 45: Antall personer som pendler inn og ut av Fredrikstad, 2000-2013

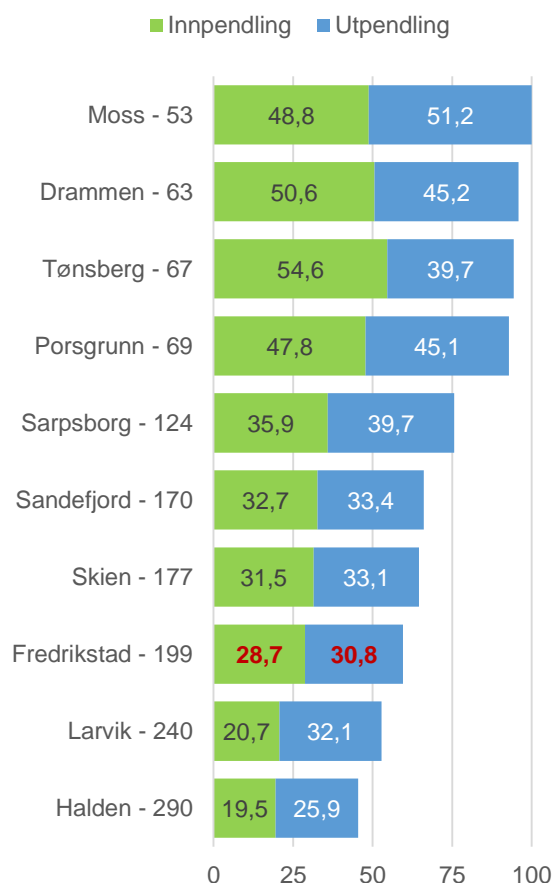
3.1.3 Arbeidsmarkedsintegrasjon

Arbeidsmarkedsintegrasjonen måler summen av andelen av den sysselsatte befolkningen som pendler ut og andelen av arbeidsplassene på stedet som det pendles inn til.

Det er en stor fordel for et sted å ha gode pendlingsmuligheter. Senere i rapporten vil vi se at det å være et godt integrert arbeidsmarked isolert sett har en positiv effekt på nettoflyttingen. Det er lettere for f.eks. en familie å flytte til et sted der det er flere arbeidsmarkeder å ta av. Det øker sannsynligheten for å finne arbeid til begge partnerne.

Mange av de ti byene har god arbeidsmarkedsintegrasjon. Det gjelder spesielt Moss, som rangerer som nummer 53 i nasjonal sammenheng. Over halvparten av de som bor i Moss jobber utenfor kommunen, mens nesten halvparten av arbeidsplassene i Moss er besatt av noen som bor utenfor Moss. Også Drammen, Tønsberg og Porsgrunn har høy arbeidsmarkedsintegrasjon.

Fredrikstad kommer lengre ned på lista, men rangerer over medianen i nasjonal sammenheng. Larvik og Halden har under middels god arbeidsmarkedsintegrasjon.

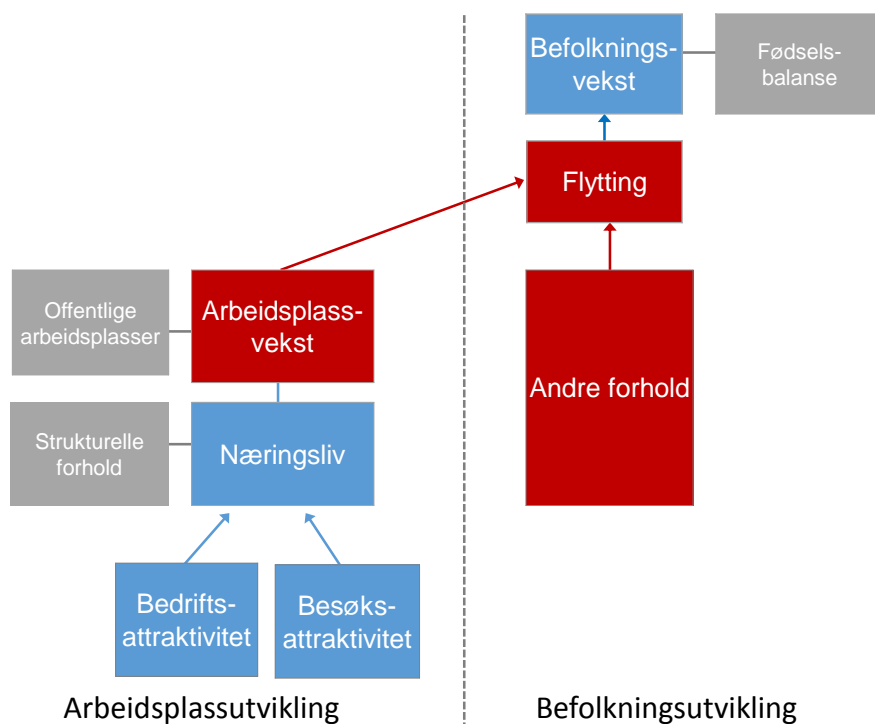


Figur 46: Arbeidsmarkedsintegrasjon i de ti byene i 2013. Innpendingen er i prosent av antall arbeidsplasser, utpendlingen i prosent av sysselsettingen. Rangering mht. arbeidsmarkedsintegrasjon blant landets 428 kommuner.

4. Bostedsattraktivitet

Vi har nå beskrevet og analysert utviklingen når det gjelder arbeidsplasser. I dette kapitlet skal vi se spesielt på bostedsattraktivitet. Steder som er attraktive som bosted trekker til seg innflyttere og holder på de som allerede bor på stedet. Slike steder får bedre befolkningsutvikling enn arbeidsplassveksten tilsier. Høy bostedsattraktivitet gjør det også lettere for næringslivet å rekruttere ansatte.

Vi skal nå analysere flyttingen på bakgrunn av arbeidsplassveksten. Hvordan er sammenhengen mellom arbeidsplassveksten og flyttingen? Er det andre forhold enn arbeidsplassveksten som har vært drivkrefter, og som har ført til at stedet har fått flere innflyttere?

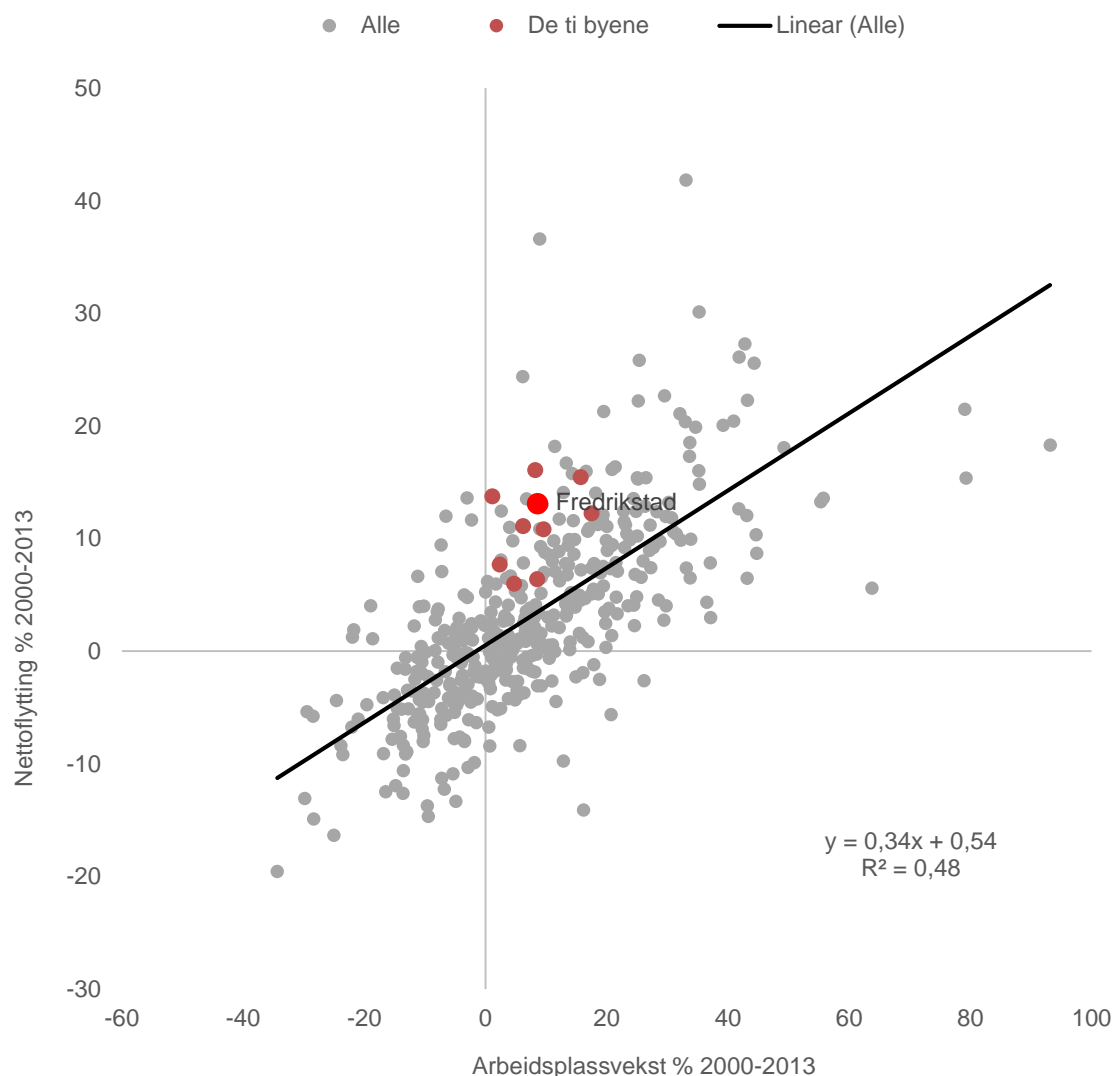


Figur 47: Attraktivitetsmodellen, og de delene vi skal fokusere på i dette kapitlet.

Det er viktig å avdekke sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og nettoflyttingen. Når vi kjenner denne sammenhengen, kan vi finne ut av hvor mye av flyttingen som skyldes andre forhold. Etterpå skal vi se nærmere på disse andre forholdene. Det er noen strukturelle forhold som påvirker nettoflyttingen i stor grad. Til slutt kan vi finne ut om stedene er attraktive som bosteder.

4.1 Arbeidsplassvekst og flytting

Hvordan har sammenhengen vært mellom arbeidsplassvekst og nettoflytting i norske kommuner? Det kan vi se gjennom å lage et plott over arbeidsplassvekst og nettoflytting i kommunene i perioden 2000-2013.



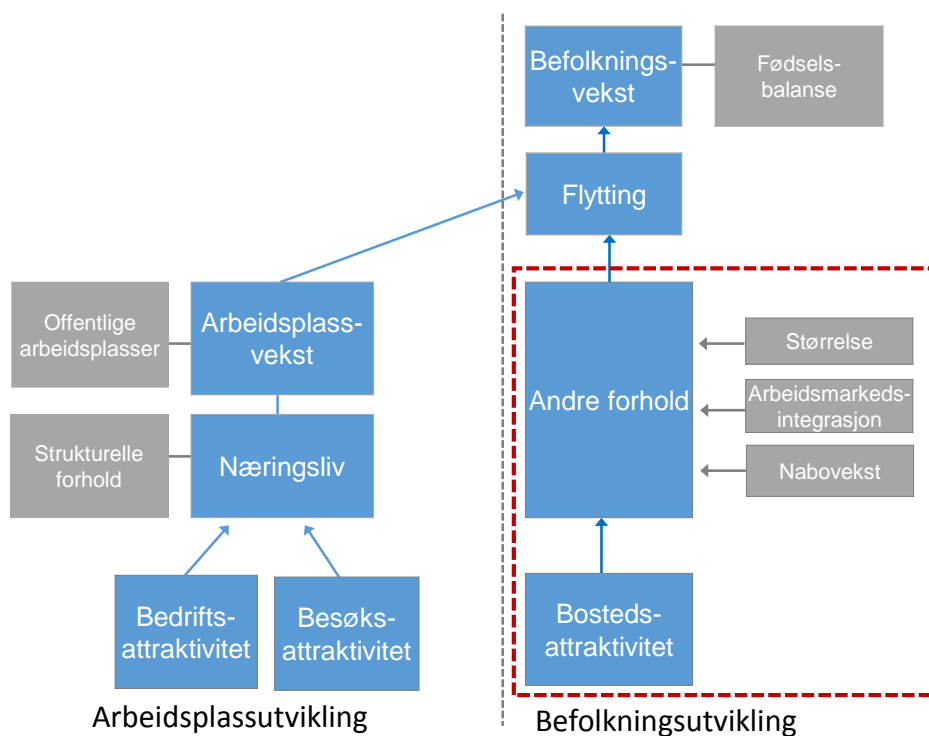
Figur 48: Kommunene i Norge plassert etter arbeidsplassvekst og nettoflytting i perioden 2000-2013. De røde prikkene er de ti byene, mens den store røde er Fredrikstad.

Det er en klar sammenheng mellom arbeidsplassvekst i kommunene og deres nettoflytting. Linjen viser den statistiske sammenhengen mellom disse to størrelsene i perioden 2000-2013. Den representerer ekstra nettoflytting som følge av øking i antall arbeidsplasser.

Felles for de ti byene er at nettoflyttingen har vært høyere enn det arbeidsplassveksten isolert sett skulle tilsi.

4.2 Strukturelle forhold og bostedsattraktivitet

Vi viste på forrige side at noen kommuner har hatt bedre nettoflytting enn arbeidsplassveksten tilsier, mens andre kommuner har mindre nettoflytting. Nå skal vi analysere årsakene til disse avvikene.



Figur 49: Attraktivitetsmodellen.

Strukturelle forhold er faktorer som har en signifikant betydning for utviklingen, men som vanskelig kan påvirkes lokalt. Det er tre strukturelle forhold som har signifikant betydning for steders nettoflytting, etter at effekten av arbeidsplassveksten er korrigert for.

Den første er stedets *størrelse*, målt i innbyggertall. Steder med mange innbyggere har systematisk høyere nettoflytting, uavhengig av arbeidsplassveksten.

Den andre faktoren er *arbeidsmarkedsintegrasjon*. Steder som inngår i større arbeidsmarkeder, og som derfor har bedre pendlingsmuligheter for befolkningen har systematisk høyere nettoflytting. Disse to faktorene er statiske, ved at de forandrer seg svært langsomt.

Den tredje faktoren, *nabovekst*, er mer dynamisk og kan være helt forskjellig fra år til år. Det er arbeidsplassveksten i omkringliggende steder, veid med andelen som pendler til hvert sted. Dersom de omkringliggende stedene har arbeidsplassvekst blir nettoflyttingen påvirket positivt.

4.2.1 Strukturelle flyttefaktorer

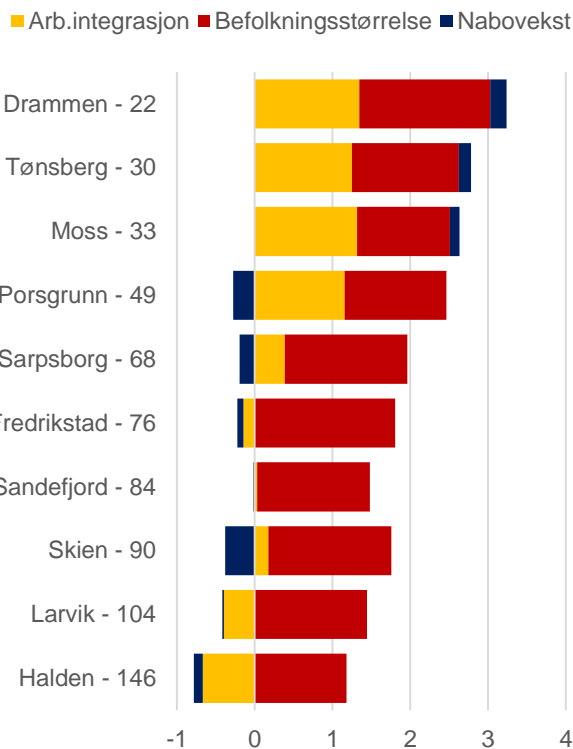
Alle de ti byene har positive og over middels gode strukturelle forhold for positiv nettoflytting. For samtlige byer har den relativt høye befolkningsstørrelsen bidratt til positiv nettoflytting.

Drammen, Tønsberg, Moss og Porsgrunn har god arbeidsmarkedsintegrasjon, og det har også bidratt positiv til nettoflyttingen. Haldens arbeidsmarkedsintegrasjon er lav, og har isolert sett bidratt negativt til nettoflyttingen.

For Fredrikstad sin del har effekten av den høye befolkningsstørrelsen langt på vei kompensert for den svakt negative effekten av en lav arbeidsmarkedsintegrasjon.

Bare Drammen, Tønsberg og Moss har fått innflyttere på grunn av arbeidsplassvekst i nabokommunene, men denne effekten er marginal sammenliknet med effekten av befolkningsstørrelsen og arbeidsmarkedsintegrasjonen.

Fredrikstad har gode strukturelle forhold for flytting sammenliknet med de fleste kommuner i landet, men kommer dårligere ut enn flere av de ti byene.

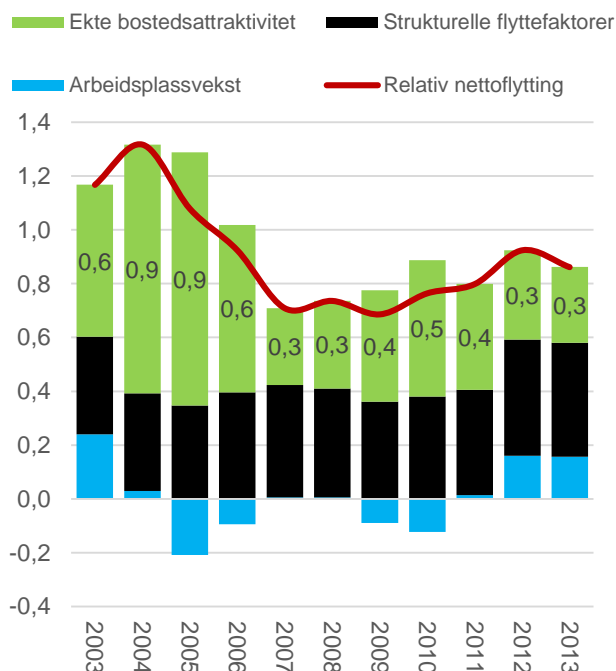


Figur 50: Effekten av de strukturelle flyttefaktorene på kommunenes nettoflytting siste fire treårsperioder. Rangering blant landets 428 kommuner.

4.2.2 Ekte bostedsattraktivitet

Nå har vi analysert nettoflyttingen, og regnet ut hva som skyldes arbeidsplassvekst og hva som skyldes strukturelle faktorer. Det er imidlertid fremdeles en del av nettoflyttingen som ikke kan forklares av disse faktorene. Når det ikke finnes en ytre forklaring, antar vi at det skyldes forhold som er spesielle for kommunen. Denne restfaktoren blir da en indikator for *bostedsattraktiviteten*. Den viser om nettoflyttingen har vært unormalt høy eller lav gitt de forholdene som vi vet påvirker nettoflyttingen. Utviklingen av bostedsattraktiviteten i Fredrikstad kan vi se i figuren til høyre.

Det som har bidratt til positiv relativ flytting i Fredrikstad er to ting: Det ene er den høye befolkningsstørrelsen. Det er en strukturell fordel. Det andre er positiv bostedattraktivitet. Den positive bostedsattraktiviteten har avtatt noe med årene.



Figur 51: Relativ nettoflytting i Fredrikstad dekomponert i effekt av arbeidsplassutvikling, strukturelle flyttefaktorer og ekte bostedsattraktivitet. Enhet er standardavvik fra gjennomsnittet. Tre års glidende gjennomsnitt.

4.2.3 Bostedsattraktivitet rangert

Blant de ti byene er det bare Halden som har hatt en høyere bostedsattraktivitet enn Fredrikstad. I likhet med Fredrikstad har bostedsattraktiviteten vært positiv i hver periode.

Også Tønsberg, Moss og Sandefjord har hatt høy bostedsattraktivitet. De øvrige byene har hatt negativ bostedsattraktivitet i den siste treårsperioden, men hatt positiv bostedsattraktivitet før.

4.2.4 Nettoflytting – arbeidsplassvekst, struktur og bostedsattraktivitet

Mens figuren over viser bostedsattraktiviteten, viser figuren nederst til høyre den relative nettoflyttingen de siste tolv årene, og hva som har forårsaket nettoflyttingen.

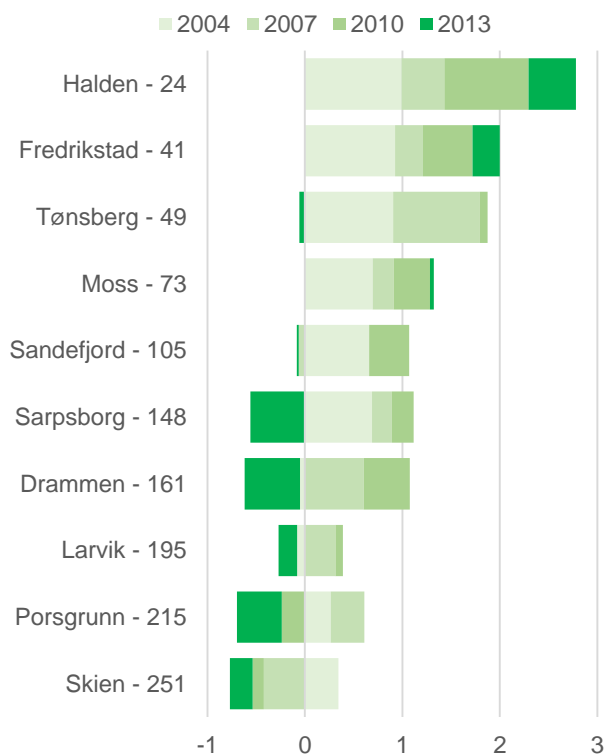
Det er mange fellestrekk for de ti byene. De strukturelle flyttefaktorene er gode, og de har isolert sett bidratt positivt til nettoflyttingen. Et annet fellestrekk er at arbeidsplassutviklingen har hatt lite å si for nettoflyttingen. Sandefjord og Drammen er muligens de eneste byene som har hatt en vesentlig positiv effekt på nettoflyttingen som følge av arbeidsplassvekst.

Den positive nettoflyttingen til Halden skyldes nesten utelukkende positiv bostedsattraktivitet.

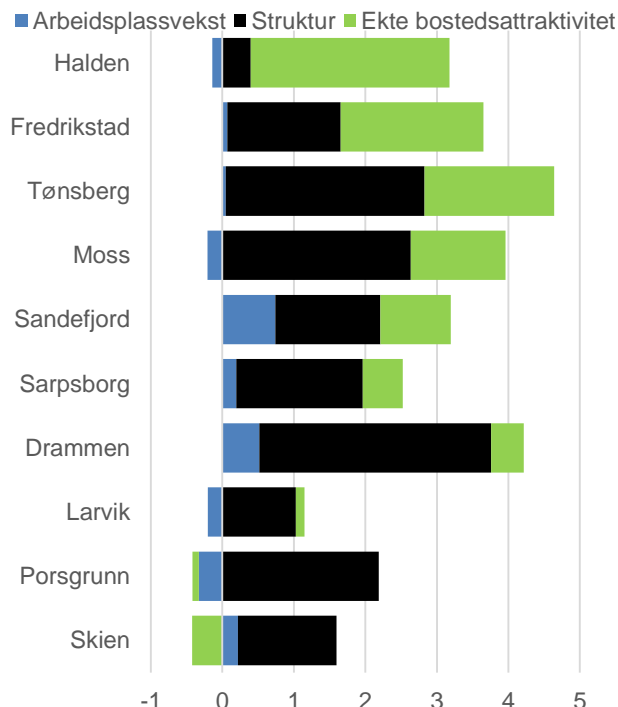
Også kommuner som Fredrikstad, Tønsberg og Moss har en god del av nettoflyttingen sin forklart av bostedsattraktiviteten. Disse kommunene har klart å få flere innflyttere enn de normalt sett skulle hatt.

Porsgrunn og Larvik har hatt en nettoflytting som har vært omtrent som normalt ut ifra forutsetningene. Skien er den eneste kommunen med en vesentlig negativ bostedsattraktivitet, men de gode strukturelle forutsetningene bidrar likevel til at nettoflyttingen er positiv.

Drammen har, som vi har sett tidligere, de beste forutsetningene for positiv nettoflytting blant de ti byene.



Figur 52: Bostedsattraktiviteten for de siste fire ikke-overlappende treårsperioder i de ti byene. Rangering blant landets 428 kommuner.



Figur 53: Relativ nettoflytting til de ti byene for de fire siste ikke-overlappende treårsperiodene. Den relative nettoflyttingen er dekomponert i effekt av arbeidsplassvekst, strukturelle flyttefaktorer og ekte bostedsattraktivitet. Enhet er sum standardavvik fra gjennomsnittet.

5. Samlet attraktivitet

I dette kapitlet vil vi sette sammen resultatene fra de foregående kapitlene, og vi vil lage en rangering for samlet attraktivitet. Den samlede attraktiviteten viser hvordan Fredrikstad kommer ut i forhold til andre kommuner med hensyn til en kombinasjon av nærings- og bostedsattraktivitet.

5.1.1 Næringsattraktivitet

I denne rapporten har vi vært spesielt interessert i arbeidsplassutviklingen etter finanskrisen. Utviklingen har vært svært skjevt fordelt mellom kommunene i denne perioden. Mange kommuner på Vestlandet og i Finnmark har hatt meget høy næringsattraktivitet, mens mange steder på Østlandet har hatt svært lav attraktivitet.

Næringsattraktiviteten er summen av attraktiviteten for basisnæringer, besøksnæringer og regionale næringer. Perioden vi har brukt er fra 2008 til 2013.

5.1.2 Bostedsattraktivitet

For å få en indikator for samlet attraktivitet, vil vi slå næringsattraktiviteten og bostedsattraktiviteten sammen. Når vi har jobbet med bostedsattraktivitet, har vi sett på treårsperioder. Dette har vi gjort fordi det er mange kommuner i Norge med svært liten nettoflytting, og for å unngå statistisk støy, har vi operert med tre års glidende gjennomsnitt. Vi vil derfor se på summen av de to siste ikke-overlappende treårsperiodene når vi analyserer bostedsattraktiviteten. Dette blir det nærmeste vi kommer «perioden etter finanskrisen» når vi skal rangere bostedsattraktiviteten.

5.1.3 Samlet attraktivitet

Tabellen til høyre viser hvordan de ti byene rangerer på indikatoren for næringsattraktivitet, bostedsattraktivitet og samlet attraktivitet. Indikatoren for samlet attraktivitet har vi funnet fram til ved å legge sammen rangeringsnumrene for nærings- og bostedsattraktiviteten, og så har vi rangert denne summen. Vi har vektet bostedsattraktivitet og næringsattraktiviteten likt.

Tabell 5: Rangering blant landets 428 kommuner for næringsattraktivitet, bostedsattraktivitet og samlet attraktivitet, perioden etter finanskrisen.

	Næring	Bosted	Samlet
Fredrikstad	284	85	137
Halden	363	47	180
Drammen	242	214	224
Sandefjord	348	135	254
Moss	421	132	327
Larvik	351	216	344
Skien	317	250	345
Sarpsborg	325	248	353
Tønsberg	388	189	358
Porsgrunn	409	317	416

Når vi vekter bostedsattraktivitet og samlet næringsattraktivitet likt, og vi ser på perioden etter finanskrisen, kommer Fredrikstad ut som den mest attraktive av de ti byene. Dette skyldes i hovedsak Fredrikstads høye bostedsattraktivitet. Riktignok har Halden en høyere bostedsattraktivitet enn Fredrikstad, men Halden har svak næringsattraktivitet, og dette trekker den samlede plasseringen ned.

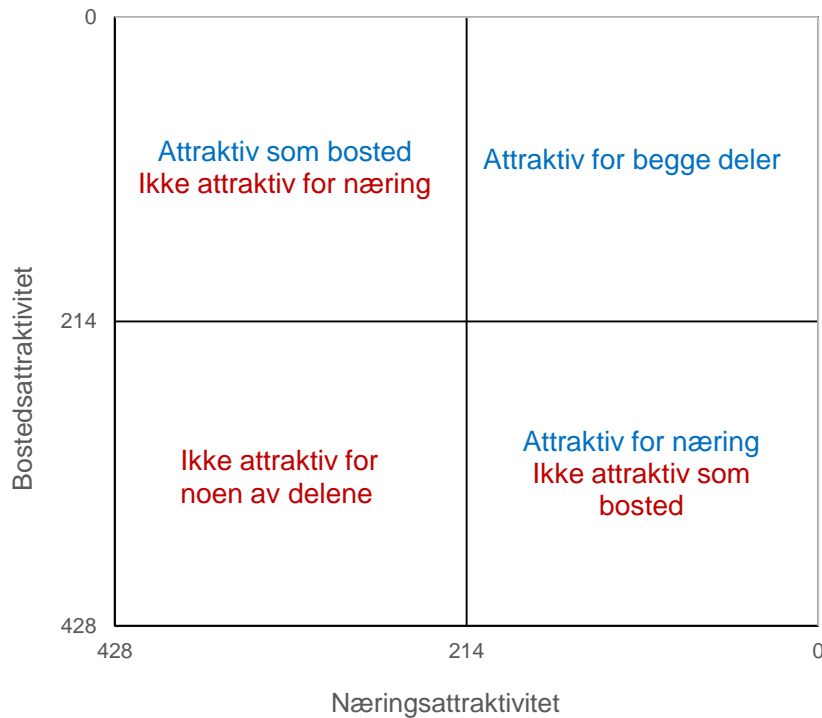
Det kan være verd å merke seg at ingen av de ti byene har en over middels næringsattraktivitet. Drammen har den minst dårlige. Derimot har flere av byene en over middels bostedsattraktivitet. Dette gjelder f.eks. Sandefjord, Tønsberg og Moss, i tillegg til nevnte Fredrikstad og Halden. Larvik og Drammen har middels bostedsattraktivitet.

Porsgrunn kommer ut særdeles dårlig på den samlede rangeringen. Porsgrunn rangerer som nummer 416 blant landets 428 kommuner. Bare 12 kommuner har en dårligere samlet attraktivitet.

Fredrikstad, som kommer best ut blant de ti byene, rangerer som 137 nasjonalt. Det betyr at det er 136 andre kommuner som samlet sett er mer attraktive enn Fredrikstad.

5.1.4 Plassering i et attraktivitetslandskap

Vi kan legge inn et plott for å se hvordan kommunene i Norge plasserer seg langs de to attraktivitetsdimensjonene. På den måten kan vi se hvordan de ti byene inkludert Fredrikstad ligger an i det som vi for anledningen kaller for *attraktivitetslandskapet*.



Figur 54: Illustrasjon på hvor det er best å være i attraktivitetslandskapet

Figuren over illustrerer hva plasseringen i plottet betyr.

Å ligge øverst til venstre betyr at man er attraktiv som bosted, men ikke attraktiv for næringsliv. De som er plassert her bør jobbe for å bli mer attraktive for næringsliv.

Å ligge øverst til høyre betyr at man er attraktiv for begge deler. Dette er det beste stedet å være, og man bør bestrebe å komme hit.

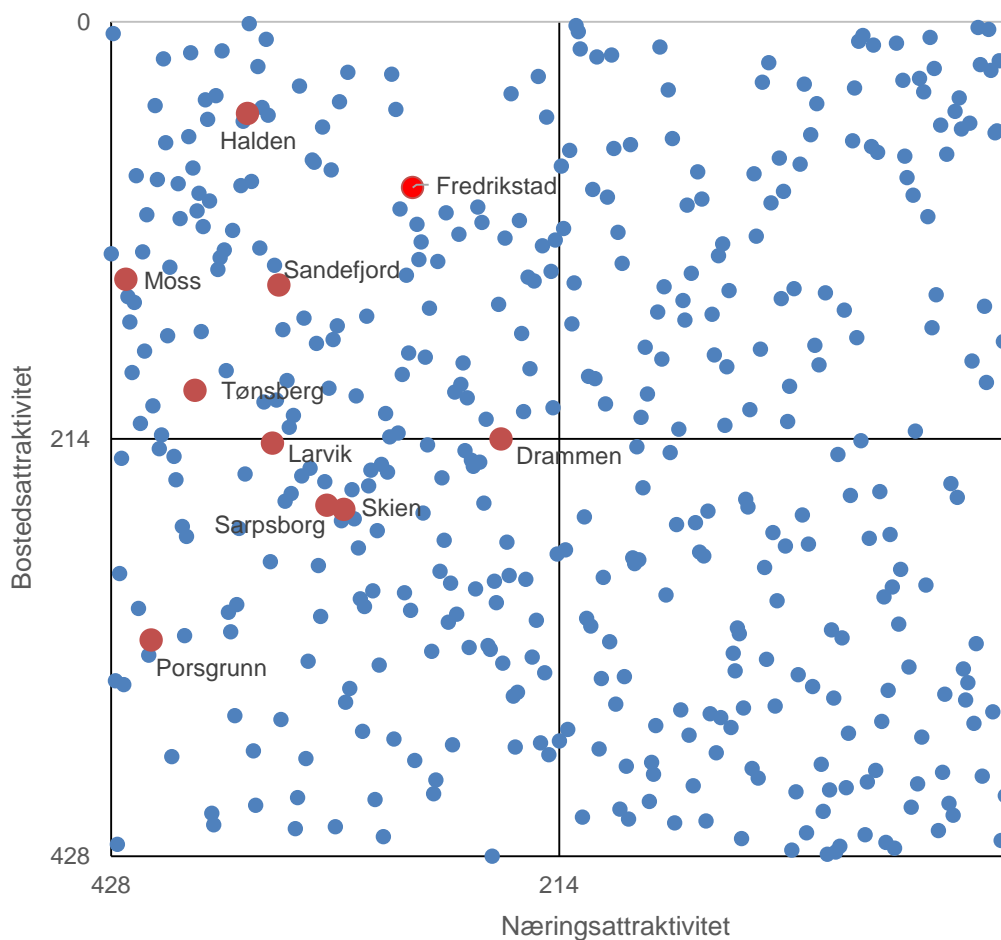
Hvis man er plassert i hjørnet nederst til venstre, har man både dårlig nærings- og bostedsattraktivitet. Dette er det dårligste stedet å være. Er man her, bør man jobbe både med å bli mer attraktiv som bosted og for næringsliv.

Å ligge nederst til høyre betyr at man er attraktiv for næringsliv, men ikke attraktiv som bosted. De som er plassert her bør jobbe med å bli mer attraktive som bosted.

Dersom man er plassert nærme sentrum, er man middels attraktiv både for næring og som bosted.

5.1.5 De ti byenes plassering i attraktivitetslandskapet

I figuren under ser vi hvordan kommunene er spredt i attraktivitetslandskapet, og hvor Fredrikstad og de øvrige ni byene er plassert. Perioden er etter finanskrisen.



Figur 55: De norske kommunene plassert etter rangering for næringsattraktivitet og bostedsattraktivitet. Tidsperiode er etter finanskrisen. Aksene viser rangering blant landets 428 kommuner mht. bosteds- og næringsattraktivitet.

Det kommer tydelig fram at de ti byene jevnt over ikke er attraktive for næring, mens flere av byene er attraktive som bosted.

Porsgrunn befinner seg nærmest hjørnet der man helst ikke vil være. Porsgrunn har svak bostedsattraktivitet og meget svak næringsattraktivitet. Også Skien og Sarpsborg befinner seg i den dårlige ruten i attraktivitetslandskapet. Skien og Sarpsborg er ganske like i form av at de er omtrent like attraktive for bosted og næring. De er dessverre ikke attraktive for noen av delene, men relativt mer attraktive som bosted enn næring.

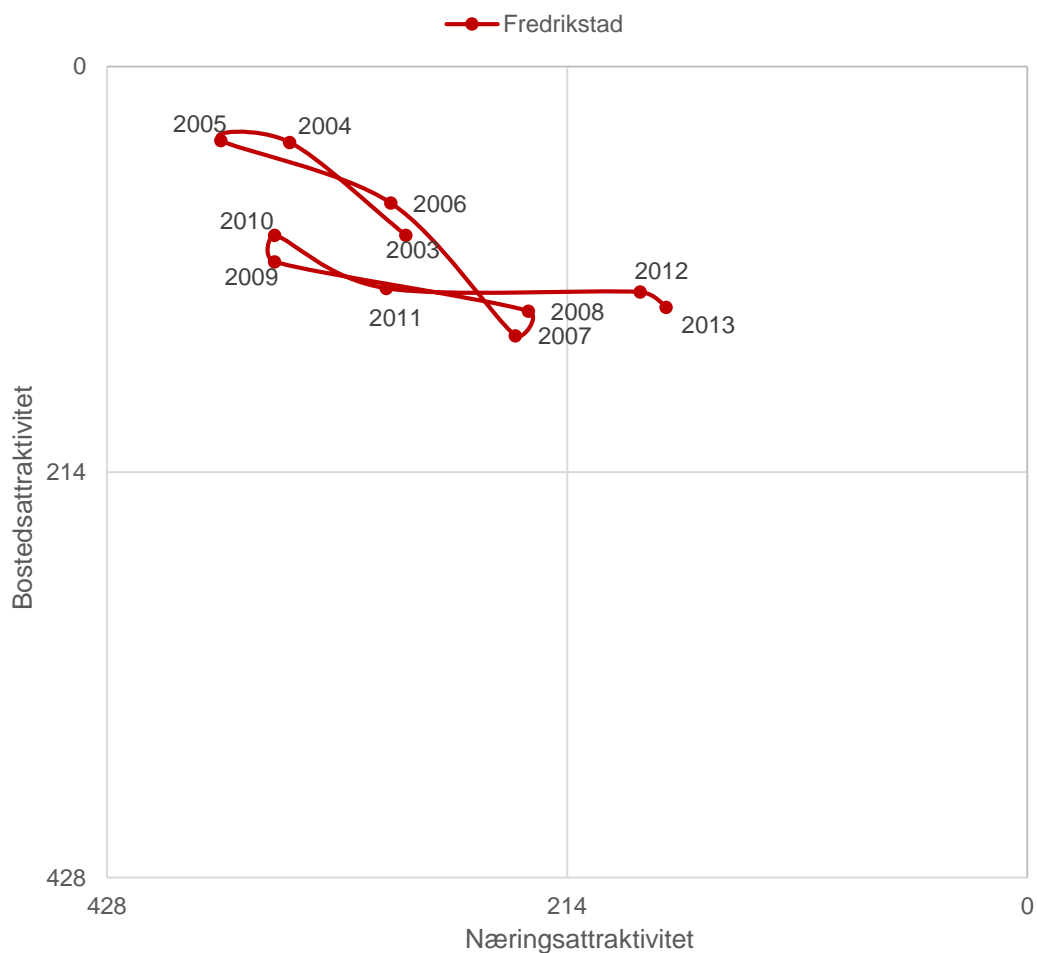
Drammen og Larvik har middels god bostedsattraktivitet. Mens Larvik har lav næringsattraktivitet, har Drammen en svak, men ikke langt fra middels næringsattraktivitet. Drammen er en av kommunene som er plassert nærmest midten, og er dermed å regne for middels attraktiv både for næring og som bosted. Halden har særdeles god bostedsattraktivitet, men meget svak næringsattraktivitet. Moss er byen med aller svakest næringsattraktivitet, men bostedsattraktiviteten er god.

Halden, Moss, Sandefjord, Tønsberg og Fredrikstad har god bostedsattraktivitet, men sliter på næringsviden.

Som vi så av tabellen to sider tilbake, er det Fredrikstad som samlet sett er mest attraktiv blant de ti byene.

5.1.6 Fredrikstads bevegelser i attraktivitetslandskapet

Hvordan har Fredrikstad kommet dit de har kommet? Figuren under viser plasseringen til Fredrikstad hver treårsperiode siden 2003.



Figur 56: Fredrikstads plassering i attraktivitetslandskapet de siste ti treårsperiodene. Aksene viser rangering blant landets 428 kommuner mht. bosteds- og næringsattraktivitet.

Fredrikstad har gått fra å ha særdeles lav næringsattraktivitet til over middels næringsattraktivitet de siste to treårsperiodene. Gjennom mesteparten av 2000-tallet var Fredrikstad attraktiv som bosted men ikke for næringsliv. De siste to treårsperiodene har Fredrikstad vært attraktiv både som bosted og for næringsliv. Figuren over ser lovende ut for Fredrikstad sin del. Fredrikstad har gått i riktig retning siden 2010, og befinner seg nå i den beste ruten. Men det er fortsatt et stykke å gå for å komme helt til topps i det øverste hjørnet til høyre.

6. Scenarier for framtidig vekst

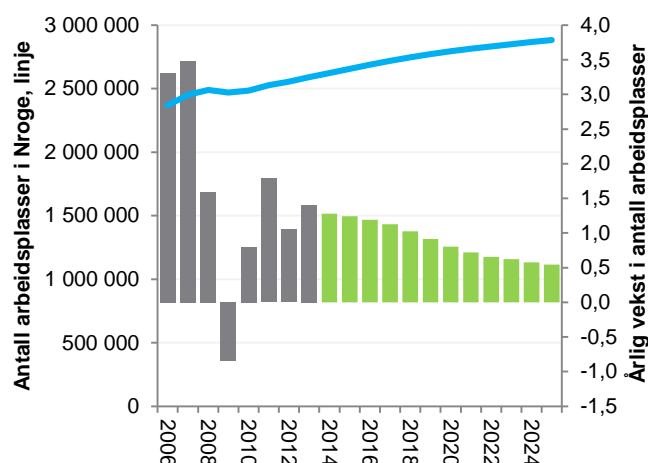
Vi skal avslutte denne delen av rapporten med å se på hva som er sannsynlige og mulige scenarier for framtidig utvikling. Framtidsscenariene er basert på at de strukturelle forholdene vil fortsette, men at kommunene kan påvirke sin egen attraktivitet.

6.1 Strukturelle forhold

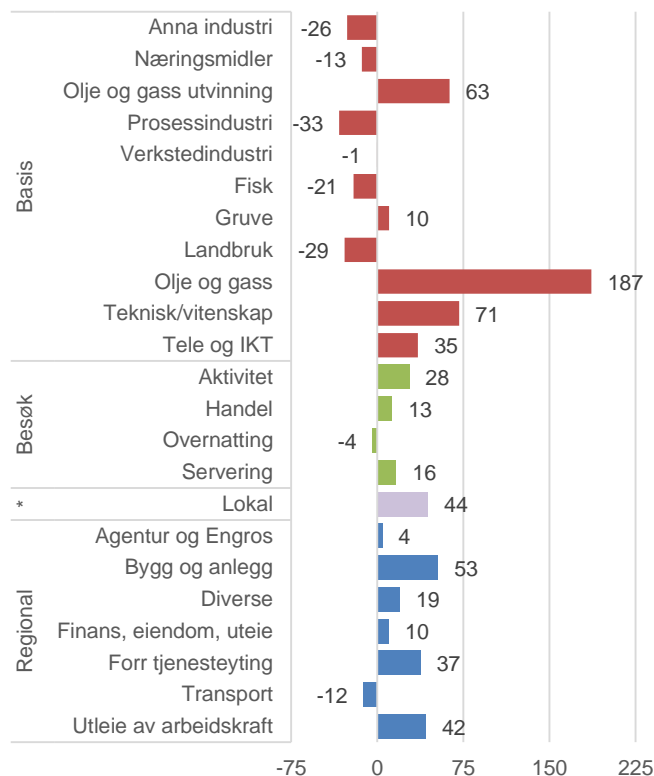
De strukturelle forholdene som kommer til å påvirke hver enkelt kommune vil være et resultat av hvor sterk veksten i hele Norge blir. Dessuten vil veksten i en enkeltkommune også bli påvirket av hvilke sektorer og bransjer som kommer til å vokse i framtiden. Vi skal innledningsvis gjøre rede for hvordan vi kommer fram til et sannsynlig normalscenario for den nasjonale veksten og hvordan den fordeles.

Vi baseres oss på SSBs middelframskrivning for befolkningsveksten i Norge. Det forventes sterk innvandring de neste årene, som fører til tilsvarende sterk befolkningsvekst. Deretter antas det at nettoinnvandringen til Norge faller, slik at befolkningsveksten også faller. Framskrivningen gjelder for befolkningsvekst, men vi kan også bruke disse framskrivningene til å beregne sannsynlig arbeidsplassutvikling. Vi forutsetter da ganske enkelt at andelen av befolkningen som er sysselsatt vil være konstantⁱⁱ, slik at befolkning og arbeidsplasser vil vokse i samme takt.

Strukturelle endringer er en av de viktigste drivkreftene for framtidig fordeling av veksten i antall arbeidsplasser mellom kommuner. Kommuner med konsentrasjon i vekstbransjer får vekstimpulser, mens kommuner med mange arbeidsplasser i næringer med nedgang vil bli negativt påvirket. I våre scenarier har vi lagt inn at vekstmønsteret mellom sektorer og bransjer vil fortsette med den samme tendensen i de kommende årene som i perioden 2000-2013. Vi ser hvordan veksten har variert i de ulike bransjene i Norge i de siste årene, i figur 58.



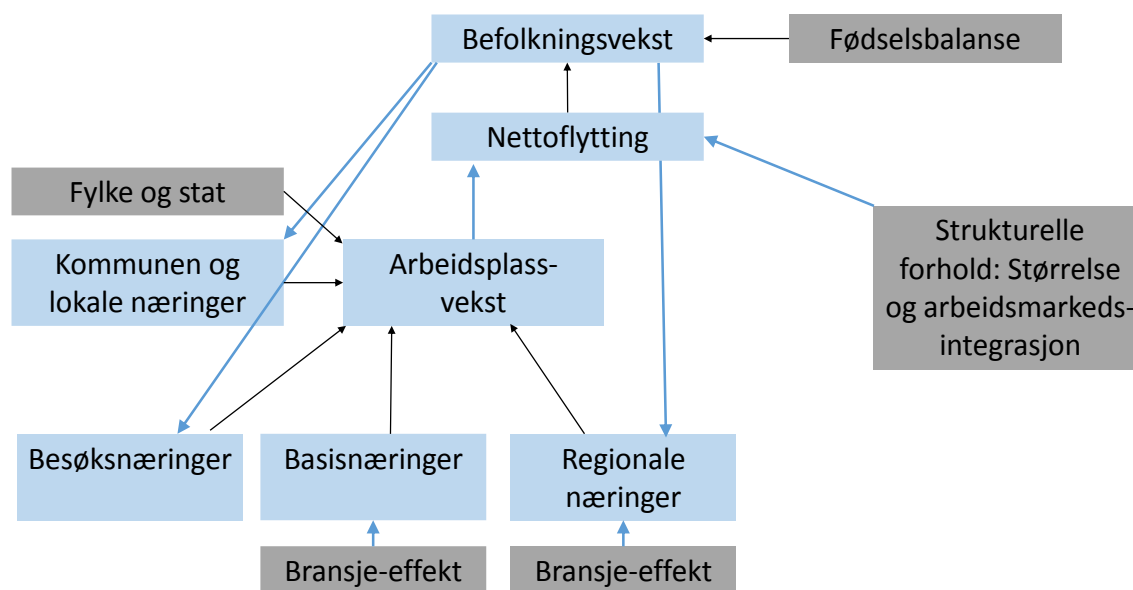
Figur 57: Arbeidsplassveksten i Norge fram til 2013, og beregnet arbeidsplassvekst ut fra at sysselsettingsandelen skal være konstant og SSBs middelprognose for befolkningsveksten.



Figur 58: Prosentvis vekst i antall arbeidsplasser fra 2000 til 2013 i Norge.

6.2 Modellens dynamikk

I scenariomodellen bruker vi den samme modellen som vi brukte for å analysere den historiske utviklingen. Det er først og fremst utviklingen i befolkning og antall arbeidsplasser som modellen vil vise. Samtidig viser modellen hvordan antall arbeidsplasser vil fordele seg mellom sektorer og næringstyper.



Figur 59: Scenariomodellens oppbygging. De grå boksene er eksogene variabler, som baserer seg på historiske tall. De blå boksene blir bestemt i modellen. De sorte pilene viser definisjonsmessige sammenhenger, som at befolkningsveksten er summen av fødselsbalansen og nettoflytting, og at arbeidsplassveksten er summen av veksten i alle sektorer og næringstyper. De blå pilene viser sammenhenger som er lagt inn i modellen, og som er basert på regresjonsanalyser av historiske sammenhenger.

I modellen blir framtidig vekst i antall arbeidsplasser i basisnæringer et resultat av forventet vekst i de ulike bransjene på landsbasis, og vi legger da til grunn at veksten i de ulike bransjene i kommunen blir den samme som på landsbasis. Veksten i besøksnæringene er antatt å være den samme som på landsbasis i utgangspunktet, men justert for befolkningsveksten. De regionale næringene blir positivt påvirket av både befolkningsvekst og samtidig påvirket av bransjestrukturen.

Utviklingen i antall arbeidsplasser i statlig sektor og i fylker antas å fortsette som før, og vil ikke være påvirket av kommunens egen arbeidsplassvekst.

Den relative arbeidsplassveksten i kommunen vil få en effekt på nettoflyttingen. Her baserer vi modellen på den empiriske sammenhengen mellom arbeidsplassvekst og nettoflytting i norske kommuner de ti siste årene. Nettoflyttingen blir også påvirket av strukturelle forhold som kommunens befolkningsstørrelse og arbeidsmarkedsintegrasjon, som antas å ha samme effekt i framtiden som historiske data viser.

Denne modellen representerer «business as usual», der de strukturelle endringene de siste årene framskrives. Samtidig baserer dette scenariet seg på at regionen har en utvikling «som normalt», dvs. at regionen har helt nøytral attraktivitet.

6.3 Normal-scenario for Fredrikstad

6.3.1 Befolkningsutvikling

I figuren til høyre ser vi hvilken befolkningsutvikling Fredrikstad vil få dersom kommunen har nøytral attraktivitet langs alle dimensjoner. Det vil si at flyttemønstrene følger arbeidsplassvekstutviklingen og strukturelle forhold, mens arbeidsplassutviklingen følger strukturelle forhold.

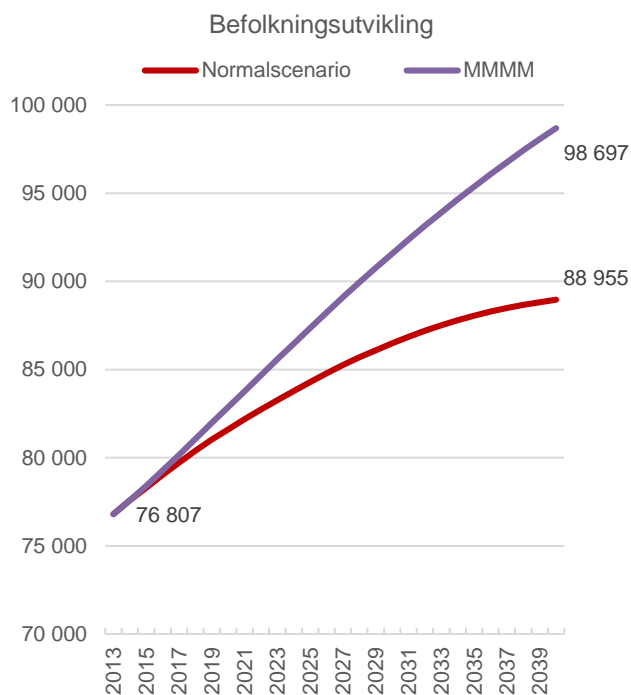
Under et slikt scenario vil Fredrikstads befolkning øke med 15 prosent fram til 2040, og folketallet vil nå nesten 89 000 i 2040.

SSBs middelframskrivning er mer optimistisk, og spår at Fredrikstads befolkning vil komme opp i nesten 99 000 i 2040. SSBs middelframskrivninger er mer optimistiske enn våre.

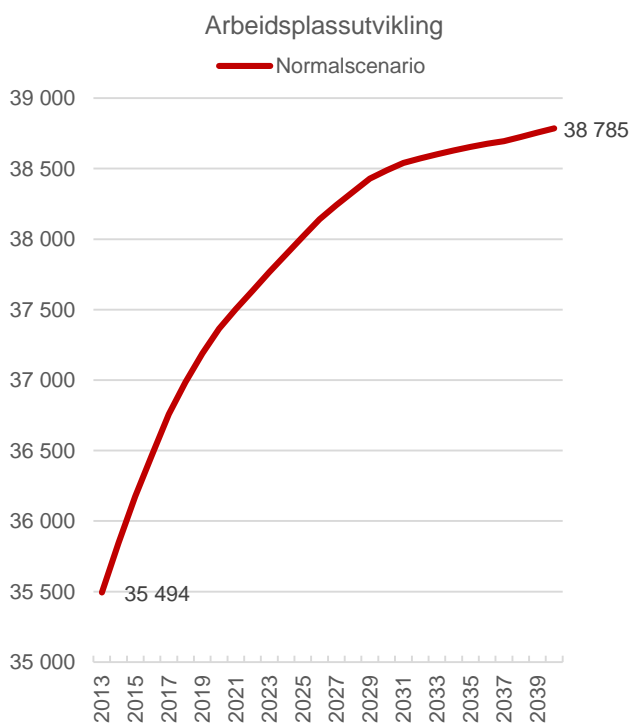
I dette normalscenariet er det forutsatt at Fredrikstad vil være normalt attraktivt både for næringsliv og bosetting. Fredrikstad har vært en svært attraktiv kommune som bosted og har trukket til seg mange innflyttere de siste årene. Det tar ikke normalscenariet hensyn til, og viser hva som blir utviklingen dersom attraktiviteten er normal.

6.3.2 Arbeidsplassutvikling

Antall arbeidsplasser forventes å øke med nesten 10 prosent dersom utviklingen i Fredrikstad går som normalt. Antall arbeidsplasser forventes å øke mest de første femten årene, for deretter å flate mer ut.



Figur 60: Antall innbyggere i Fredrikstad, framskrevet til 2040. Normalscenariet og SSBs middelframskrivning.

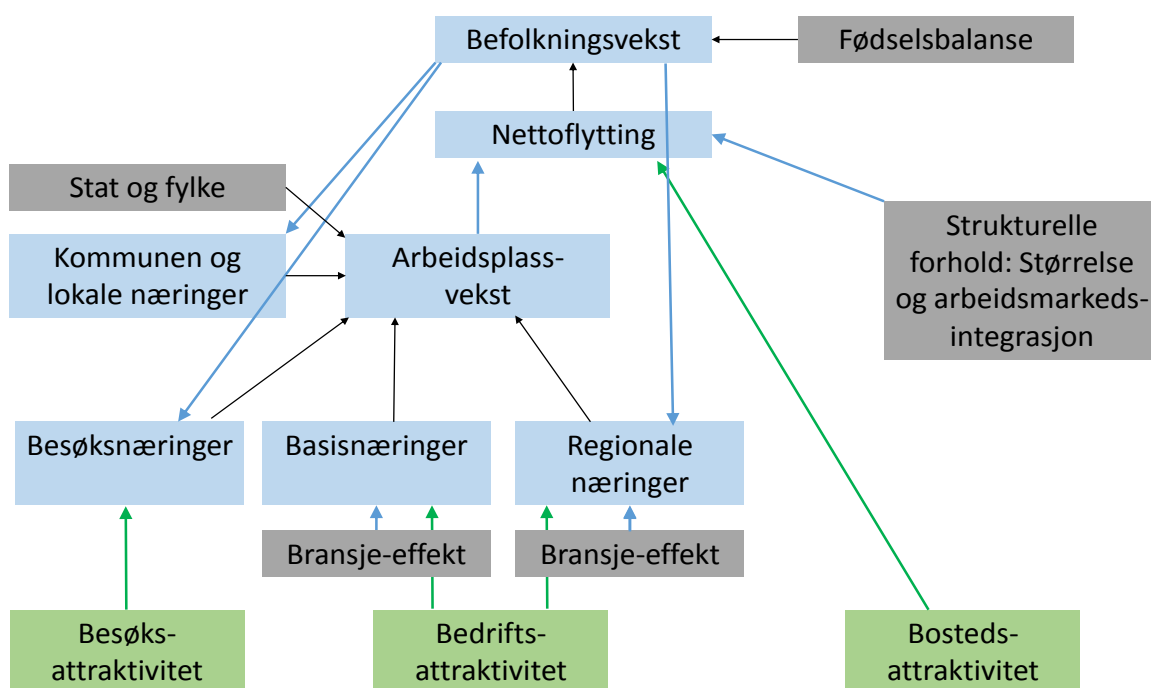


Figur 61: Normalscenario for arbeidsplassvekst i Fredrikstad fram til 2040.

6.4 Alternative scenarier med ulike nivåer av attraktivitet

Normalscenariet er basert på at utviklingen i kommunen er absolutt normal, både med hensyn til arbeidsplassvekst i de enkelte bransjene, og med hensyn til nettoflytting i forhold til arbeidsplassvekst og strukturelle forhold. Attraktivitetsmodellen er basert på at kommuner kan påvirke egen vekst og oppnå en bedre utvikling enn slike framskrivninger tilsier. Attraktivitet er «statistisk unormal» vekst.

Vi vil derfor utvide scenariomodellen gjennom å legge inn historisk attraktivitet for regionen, og deretter legger vi inn ulike forutsetninger om framtidig attraktivitet som vil skape vekst i regionen.



Figur 62: Scenario-modellen utvidet med attraktivitet for besøk, bedrift og bosted.

I denne modellen kan vi legge inn verdiene for historisk attraktivitet, dvs. den attraktiviteten som regionen har hatt de siste årene. Da kan vi se hvilken utvikling regionen vil få dersom de fortsetter med den attraktiviteten de har hatt for bosted, bedrifter og besøk i de siste årene.

I de forrige kapitlene har vi sett at Fredrikstad har hatt en meget god bostedsattraktivitet, og at kommunen har vært attraktiv for besøk. Fredrikstad har i et tiårsperspektiv ikke vært attraktiv for basisnæringer eller regionale næringer. Dersom dette fortsetter, hvordan vi da befolknings- og arbeidsplassutviklingen i Fredrikstad bli?

6.5 Scenarier for historisk attraktivitet

Vi kan legge inn de historiske verdieneⁱⁱⁱ for Fredrikstads attraktivitet som bosted og attraktiviteten for basisnæringer, besøksnæringer og regionale næringer i modellen, og se hvilken utvikling det fører til.

Tabell 6: Historiske verdier for attraktiviteten i Fredrikstad. Næringsattraktiviteten er målt som årlig prosentvis vekst, mens bostedsattraktiviteten er målt som antall standardavvik fra gjennomsnittet. Siste kolonne viser spredningen (standardavviket).

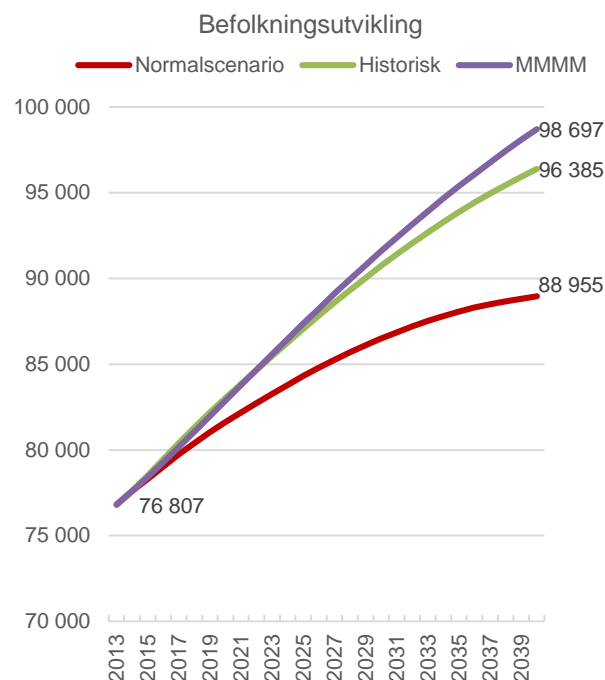
	Historisk	StDev
Bostedsattraktivitet	0,4	0,7
Bedriftsattraktivitet - Basisnæringer	-1,9	8,8
Besøksattraktivitet	0,2	10,8
Bedriftsattraktivitet - Regionale næringer	-0,8	11,0

Dersom Fredrikstad fortsetter å være like attraktiv som bosted som i de siste ti årene, vil befolkningen nesten bli like sterk som det SSBs middelframskrivning spår. Den svake attraktiviteten i basisnæringene og i de regionale næringene vil indirekte ha en negativ effekt på befolkningsutviklingen, siden det vil bidra til lavere nettoutflytting enn normalt.

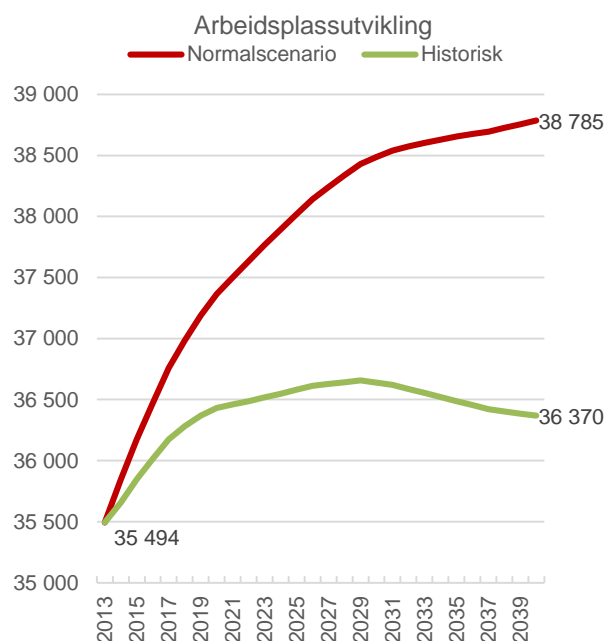
I den nederste figuren til høyre ser man tydelig hvordan den lave attraktiviteten kan slå negativt ut for framtidig arbeidsplassvekst. Dersom Fredrikstad utvikler seg som normalt, vil det bli ganske høy vekst. Dersom Fredrikstad fortsetter å ha lav attraktivitet i basisnæringene og regionale næringer, vil arbeidsplassveksten bli svært lav. Det vil bli vekst de neste årene, men etter 2030 vil det bli nedgang.

Dette viser hvor viktig det er å være minst like god som landsgjennomsnittet, og hvor galt det kan gå hvis man har en utvikling som er dårligere enn landsgjennomsnittet.

Men det store spørsmålet blir: Dersom Fredrikstad har en utvikling som er over landsgjennomsnittet, hvordan kan det da gå?



Figur 63: Historisk og normalscenario for befolkningsframskrivningen til Fredrikstad fram til 2040. MMMM viser SSBs framskrivninger.



Figur 64: Arbeidsplassvekst under normalscenariet og med historisk attraktivitet i Fredrikstad fram til 2040.

6.6 Scenario med høy attraktivitet for bedrift, besøk og bosted

Hvor sterk vekst kan Fredrikstad oppnå, dersom de lykkes med å være blant de mest attraktive regionene både for bosetting og næring? Dersom de lykkes med å befinne seg i det øverste hjørnet til høyre i attraktivitetslandskapet hvert år framover.

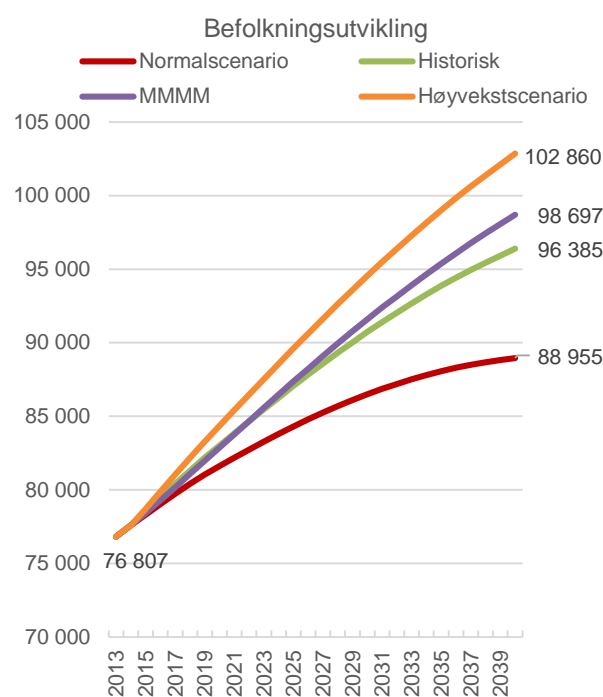
Vi har nå lagt inn et høyvekstscenario. Det innebærer at Fredrikstad fortsetter å være like attraktiv som bosted som kommunen har vært de siste ti årene. Men i tillegg er nå Fredrikstad attraktiv for både besøks-, basis- og regionale næringer. I praksis har vi da beholdt det beste fra Fredrikstad, men lagt til det beste fra de kommunene som er attraktive for næringsliv. Vi har ikke lagt inn rekordhøye verdier. F.eks. har Kongsberg en høyere attraktivitet for basisnæringer enn verdien vi har lagt inn her, og Sola har høyere attraktivitet for regionale næringer enn det vi har lagt inn her. Det vi har lagt inn er et scenario som er vanskelig å oppnå, men ikke umulig. Fredrikstad har allerede lykkes med deler av målet, nemlig på bostedssiden. Verdiene vi har lagt inn er en årlig bransjustert vekst på ett prosent for de ulike næringstypene.

Tabell 7: Historiske verdier og verdier for et høyvekstscenario i Fredrikstad. Næringsattraktiviteten er målt som årlig prosentvis vekst, mens bostedsattraktiviteten er målt som antall standardavvik fra gjennomsnittet. Siste kolonne viser spredningen (standardavviket).

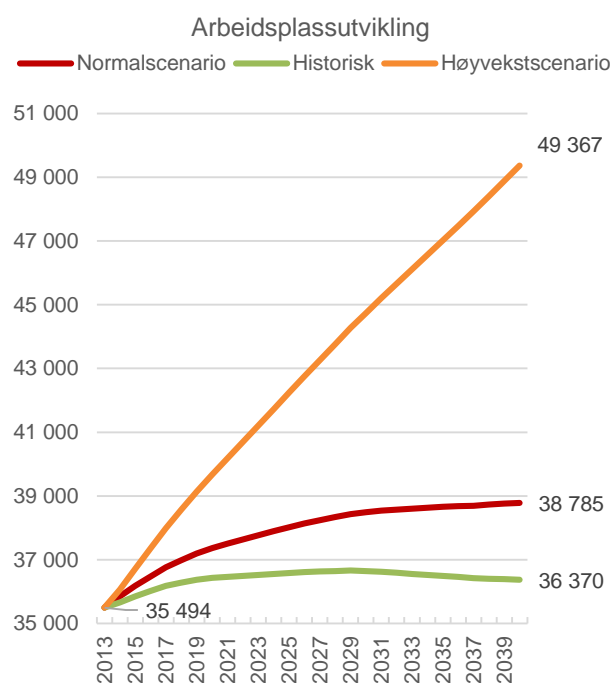
	Høyvekst	Historisk	StDev
Bostedsattraktivitet	0,4	0,4	0,7
Bedriftsattraktivitet - Basisnæringer	1,0	-1,9	8,8
Besøksattraktivitet	1,0	0,2	10,8
Bedriftsattraktivitet - Regionale næringer	1,0	-0,8	11,0

Under et slikt scenario vil Fredrikstads befolkning passere 100 000 innen 2040. Det er høyere enn SSBs middelframskrivning.

Den mest oppsiktsvekkende endring vil imidlertid skje på arbeidsplass-siden. Antall arbeidsplasser kan vokse med nesten 40 prosent under et slikt scenario.



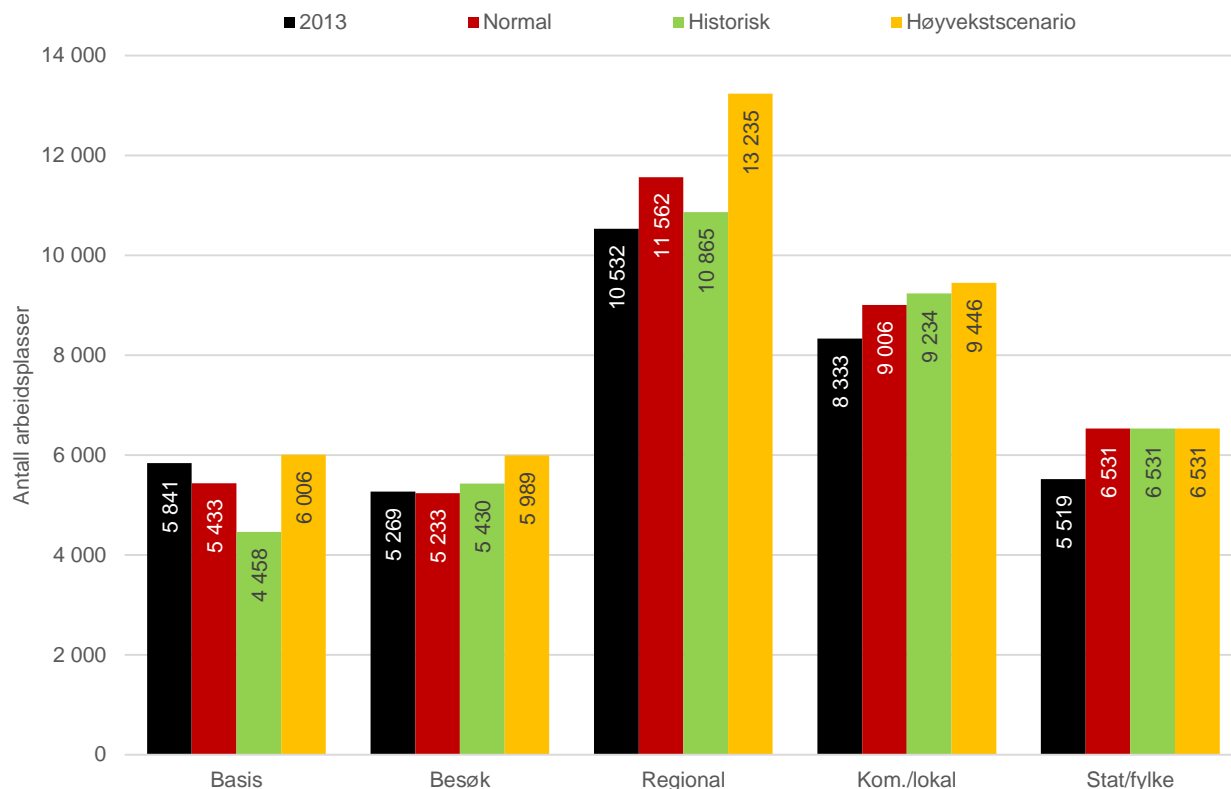
Figur 65: Befolkningsutvikling under ulike scenarier for attraktivitet i Fredrikstad fram til 2040.



Figur 66: Arbeidsplassutvikling i Fredrikstad fram til 2040 under ulike scenarier av attraktivitet.

6.6.1 Hvorfra kommer veksten i vekstscenariene?

Vi kan også vise hvordan arbeidsplassutviklingen blir i de ulike scenariene når vi deler opp veksten i de ulike sektorene og næringstypene. I figuren under viser vi antall arbeidsplasser i 2013 og i 2023 for de ulike scenariene.



Figur 67: Antall arbeidsplasser i ulike sektorer og næringstyper i 2013 og i de ulike scenariene i 2023, i Fredrikstad.

Det er i de regionale næringene mesteparten av den ekstra veksten som følge av høy attraktivitet vil komme, dersom Fredrikstad klarer å bli attraktiv for næring. De regionale næringene er den største næringstypen. Høy attraktivitet i denne næringstypen innebærer et høyt antall nye arbeidsplasser.

Det er for øvrig lite potensiale for vekst i basisnæringene. Også under et høyvekstscenario vil ikke Fredrikstad oppnå høy vekst i denne næringstypen. Det skyldes ugunstige strukturelle forhold. På den annen side ser vi at dersom Fredrikstad fortsetter med det lave historiske attraktivitetsnivået, vil antall arbeidsplasser i basisnæringene falle dramatisk. Derfor er det viktig å være attraktiv for basisnæringer – *for å unngå arbeidsplassnedgang i denne næringstypen*. Vi presiserer at vi i denne modellen har lagt til grunn at de strukturelle trekkene i Norge vil fortsette i noenlunde samme takt som de siste ti årene. Det vil si høy vekst i teknologiske tjenester og olje- og gassrelatert virksomhet, og fortsatt nedgang i landbruk og industri. Vi *vet* ikke hvordan fremtiden vil bli. Kanskje vil det komme en ny industriell revolusjon i Norge? Eller kanskje vil det skje andre ting som gjør at de strukturelle forholdene endrer seg dramatisk.

Besøksnæringene vil oppnå vekst under et historisk scenario. Det skyldes at Fredrikstad har positiv befolkningseffekt som følge av den høye bostedsattraktiviteten. Dersom Fredrikstad i tillegg blir enda litt mer attraktiv for besøk, vil veksten bli sterkere.

Antall arbeidsplasser i kommunal sektor følger i stor grad befolkningsutviklingen, så denne sektoren forventer å vokse i alle scenariene. Statlig og fylkeskommunal sektor forventes å ha samme antall arbeidsplasser uavhengig av scenario.

6.7 Befolkningsframskrivninger for de ti byene

I denne seksjonen vil vi se på framtidig vekst i de ti byene under ulike scenarier. Vi vil da kunne undersøke om Fredrikstads framskrevne befolkning er høy eller lav sammenliknet med de andre byene. Vi bruker den samme modellen, og legger til grunn at de strukturelle forholdene vil fortsette på noenlunde samme måte i framtiden som de har de siste ti årene. Mens vi på de foregående sidene har sett på hvordan Fredrikstad kan utvikle seg fram mot 2040 i Fredrikstad, vil i denne seksjonen ha et litt kortere tidsperspektiv, og se på utviklingen fram mot 2030.

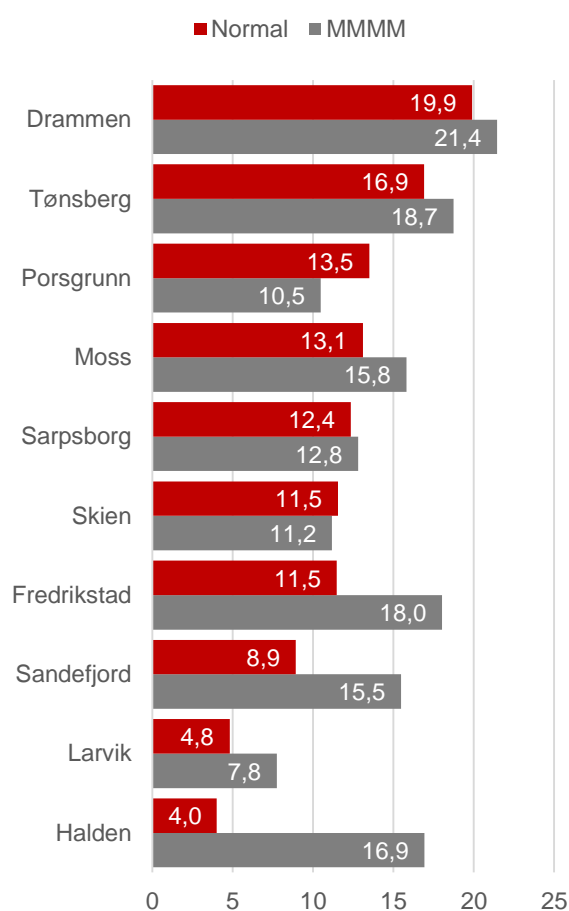
6.7.1 Normalscenario og MMMM i de ti byene i 2030

Drammen forventes å få høyest befolkningsvekst fram mot 2030. Som vi har sett tidligere i rapporten, har Drammen særdeles gode strukturelle forhold for flytting. SSBs middelframskrivning er noe mer optimistisk. Det er den for alle de ti byene utenom Porsgrunn. Det er fordi våre scenarier har sterkere vekst i Oslo og Akershus enn SSBs middelframskrivning. De andre områdene på Østlandet får tilsvarende lavere befolkningsvekst i våre scenarier i forhold til SSBs middelframskrivning.

I Fredrikstad forventes en befolkningsvekst på 11,5 prosent fram mot 2030. Skien kan forvente den samme befolkningsveksten.

Den forventede veksten i Fredrikstad og Skien er bedre enn i Sandefjord, Larvik og Halden, men dårligere enn i de øvrige byene.

For Skien og Sarpsborg sin del gir SSBs middelframskrivning og vår modell samme resultat.



Figur 68: Befolkningsvekst i de ti byene fra 2014 til 2030 under et normalscenario og SSBs middelframskrivninger.

6.7.2 Befolkningsvekst i de ti byene under historisk attraktivitet

Tabellen til høyre viser de historiske attraktivitetsverdiene for bosted og næring for de ti byene. Blant de ti byene er det bare Porsgrunn og Skien som i snitt i den siste tiårsperioden ikke har hatt positiv bostedsattraktivitet. Larvik har hatt nøytral bostedsattraktivitet.

Figuren under viser forventet befolkningsvekst fra 2014 til 2030 under det historiske attraktivitetsnivået. Bostedsattraktiviteten spiller en sentral rolle her. Næringsattraktiviteten spiller også en rolle, men den er mer indirekte i form av at økt arbeidsplassvekst bidrar til høyere nettoflytting. Som vi har sett tidligere, er næringsattraktiviteten i de ti byene generelt lav.

Dersom de ti byene opprettholder sitt historiske attraktivitetsnivå, vil derfor kommuner som Halden, Tønsberg, Fredrikstad og Moss få en høyere befolkningsvekst enn dersom de utvikler seg som normalt. Disse fire kommunene har historisk sett hatt god bostedsattraktivitet. Tilsvarende vil Porsgrunn og Skien få en lavere befolkningsvekst enn dersom de har nøytral attraktivitet, siden de historisk sett har hatt lav bostedsattraktivitet.

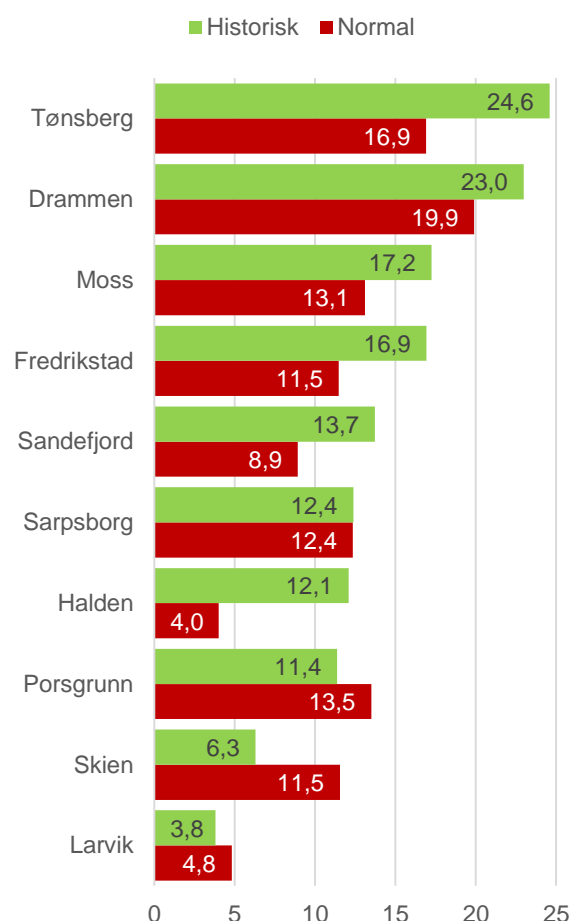
Under et historisk scenario forventes Tønsberg å vokse mer enn Drammen. Fredrikstad klatrer oppover på rangeringen over framtidig vekst dersom det historiske scenariet slår til for alle byene.

Halden vil få en betydelig sterkere befolkningsvekst under et historisk scenario enn under et normalscenario. Historisk sett har bostedsattraktiviteten i Halden vært god, og dersom dette fortsetter, vil byen oppnå en betydelig høyere vekst enn normalt.

Skien, Porsgrunn og Larvik vil få svakere befolkningsvekst under et historisk scenario enn under et normalscenario. Disse byene må bli mer attraktive som bosted dersom de skal oppnå «normal» befolkningsvekst.

Tabell 8: Historiske verdier for attraktivitet for de ti byene. Enhet for basis, besøk og regionale næringer er gjennomsnittlig årlig bransjustert vekst i prosent for den siste tiårsperioden. Enhet for bostedsattraktiviteten er standardavvik fra gjennomsnittet. Sortering mht. bostedsattraktivitet.

	Bosted	Basis	Besøk	Regional
Halden	0,5	0,2	-0,9	-2,4
Tønsberg	0,5	-0,3	-0,6	-1,9
Fredrikstad	0,4	-1,9	0,2	-0,8
Moss	0,3	-1,7	-1,2	-1,1
Drammen	0,2	-1,4	-0,1	0,0
Sandefjord	0,2	1,0	-0,7	0,6
Sarpsborg	0,1	-1,0	-0,9	-1,3
Larvik	0,0	-1,4	-0,3	-0,7
Porsgrunn	-0,1	-0,7	-0,1	0,2
Skien	-0,2	-1,4	-0,1	-1,1



Figur 69: Befolkningsvekst i prosent, 2014-2030, i de ti byene, under historisk scenario og under normalscenarioet.

6.7.3 Befolkningsvekst i de ti byene under et høyvekstscenarior

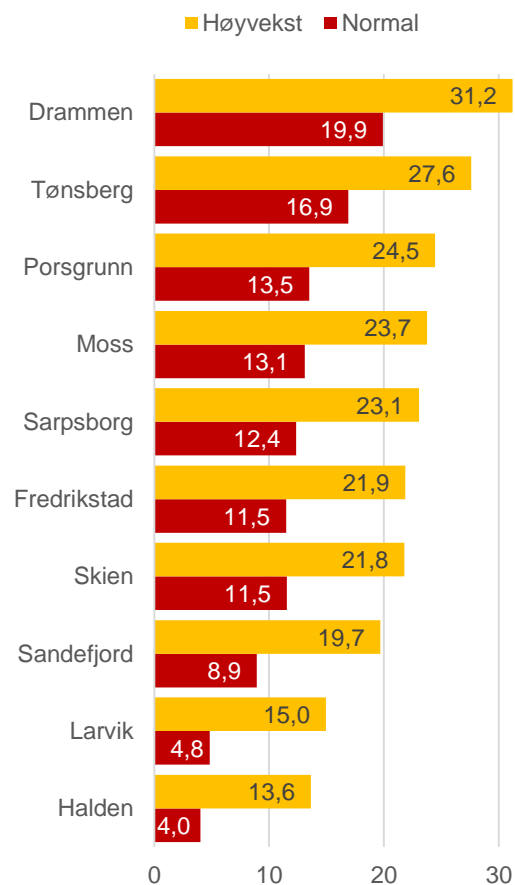
Vi så tidligere hvordan Fredrikstad har potensiale for å oppnå særdeles høy vekst i befolkning og i antall arbeidsplasser dersom kommunen klarer å være attraktiv både som bosted og for næringsliv.

I figuren til høyre har vi lagt inn det samme høyvekstscenariet som vi gjorde for Fredrikstad, men vi strekker oss nå bare til år 2030. Scenariet innebærer at alle kommunene oppnår en bostedsattraktivitet tilsvarende Fredrikstads og en årlig bransjustert vekst på ett prosent i samtlige næringstyper hvert år fram til 2030. Alle byene er nå plassert i ruten øverst til høyre i attraktivitetslandskapet – *hvert år fram mot 2030*. I dette høyvekstscenariet vil både Halden og Tønsberg i praksis få en lavere bostedsattraktivitet enn de historisk sett har hatt. Sandefjord har historisk sett hatt en bransjustert vekst i basisnæringene som er det som vi legger til grunn her i høyvekstscenariet.

Drammens befolkning vil vokse med over 30 prosent bare i løpet av de neste femten årene. Fredrikstad kan oppnå en befolkningsvekst på nesten 22 prosent innen 2030.

Vi anser høyvekstscenariet for å være et «best case». Det er mulig å oppnå, men vanskelig. Noen kommuner, som Hitra og Træna, har allerede klart å prestere bedre enn hva dette høyvekstscenariet innebærer.

Med de rette utviklingsstrategier på bosteds- og næringsiden er det derfor stort potensiale for sterk befolkningsvekst i alle de ti byene. Å finne ut *hva* som er den rette strategien er derimot lettere sagt enn gjort. Her gjenstår det mye forskning, kanskje noe prøving og feiling og politisk vilje. For hva er det som gjør steder attraktive å bo i eller å drive næring i? Vi vender stadig tilbake til dette spørsmålet. Og kommuner og fylkeskommuner i det ganske land jobber med dette spørsmålet hver eneste dag.



Figur 70: Befolkningsvekst i prosent, 2014-2030, i de ti byene under normalscenariet og høyvekstscenariet.

Vi har sortert mulige attraktivitetsfaktorer i fire kategorier som vi anser for å dekke hele spekteret av mulige tiltak. Det ene er omdømme. Hvordan profilerer stedet seg utad? Det andre er areal og bygninger. Er det nok boliger tilgjengelig? Tilrettelagt næringsareal? Den tredje attraktivitetsfaktoren er ameniteter. Det er bl.a. kommunale goder og tjenester. Hvordan er barnehage- og skoletilbudet i kommunen? Den siste attraktivitetskategorien har vi kalt *stedlig kultur og identitet*. Den dreier seg om de relasjonelle og emosjonelle forholdene på stedet. Hvordan er man mot hverandre på stedet? Hvordan tar man imot nyinnflyttede? Innvandrere? Flyktninger?

«Det årnær sæ i Fredrikstad!» - heter det vel? Kanskje Fredrikstad klarer å innrette seg slik at de klarer å bli attraktive både som bosted og for næring, og med det oppnår en befolkningsvekst på over 20 prosent innen 2030?

7. Utdanning

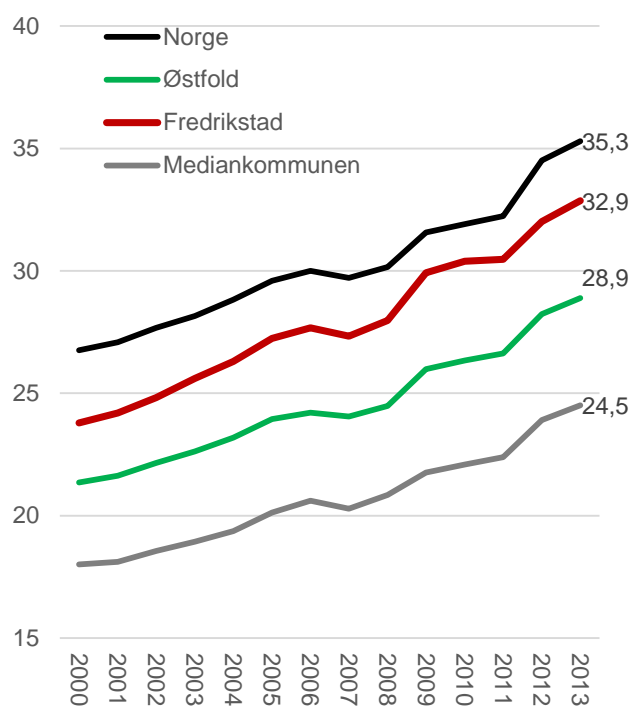
Det er stor interesse for utdanningsnivået, både generelt i befolkningen og i næringslivet. Et høyt utdanningsnivå regnes ofte som en kvalitet i seg selv, samtidig som mange antar at et høyt utdanningsnivå også er vekstfremmende for næringslivet. I regionale utviklingsstrategier, både blant fylkeskommuner og primærkommuner, er det ofte selvstendige målsettinger om å oppnå økt utdanningsnivå. Derfor har vi tatt med dette temaet i denne rapporten. Vi vil først presentere noen data om utdanningsnivå i befolkningen. Deretter konsentrerer vi oss om utdanningsnivået i næringslivet.

7.1 Utdanning i befolkning

Utdanningsnivået i befolkningen varierer ganske mye mellom stedene. Bærum har høyest utdanningsnivå i sin befolkning med 54,8 prosent av den sysselsatte befolkningen med minst tre års utdanning ved høyskole eller universitet. Værøy kommune har lavest andel høyt utdannede. 13,0 prosent av den sysselsatte befolkningen i Værøy har høyere utdanning.

De høyt utdannede klumper seg ofte i de største byene, og derfor har de fleste kommunene lavere utdanningsnivå enn landsgjennomsnittet. Det er bare 35 av 428 kommuner som har et utdanningsnivå i befolkningen som er over utdanningsnivået på landsbasis.

I Fredrikstad har nesten hver tredje person som er sysselsatt høyere utdanning. Nivået er litt lavere enn landsgjennomsnittet, men godt over snittet for Østfold og mediankommunen. I mediankommunen har hver fjerde sysselsatte person høyere utdanning.



Figur 71: Andel av den sysselsatte befolkningen i Fredrikstad, Østfold, Norge og mediankommunen med høyere utdanning, 2000 – 2013.

7.1.1 Utdanningsnivå blant pendlere

Det kan være interessant å se på utdanningsnivået til de som pendler ut og inn av kommunene, og differansen mellom disse.

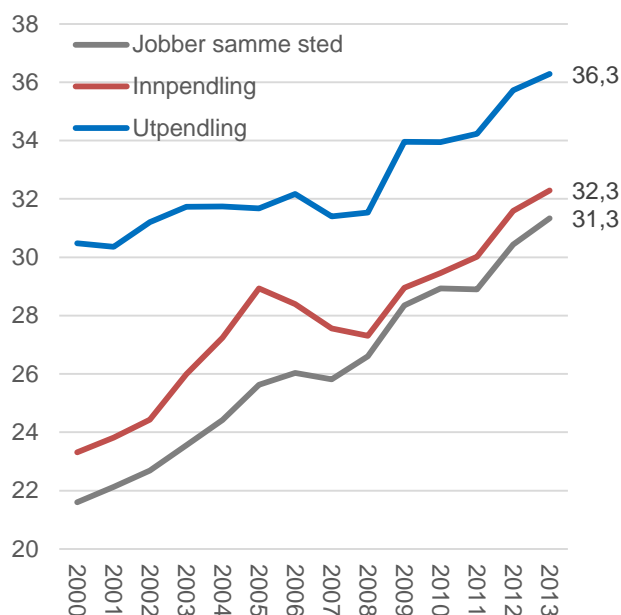
Noen kommuner har mye høyere utdanningsnivå for de som pendler ut enn de som pendler inn. Det kan vi kanskje tolke som at de er attraktive som bosted for personer med høy utdanning.

Rent intuitivt skulle en tro at kommuner som har et høyt utdanningsnivå i arbeidsmarkedet i egen kommune hadde lav utdanning blant de som pendler ut, ettersom innbyggerne får dekket tilbud om arbeid til høyt utdannede i egen kommune. I praksis er det omvendt. Dess høyere utdanningsnivå det er i arbeidsmarkedet i egen kommune, dess høyere er utdanningsnivået blant de som pendler ut.

Det er i praksis også en sammenheng mellom høyt utdanningsnivå i arbeidsmarkedet i kommunen og utdanningsnivået blant de som pendler inn. Det virker intuitivt naturlig, men sammenhengen er mye sterkere mellom utdanningsnivået i egen kommune og de som pendler ut. Dermed ser det ut til at de høyt utdannede klumper seg i noen kommuner.

I Fredrikstad er utdanningsnivået høyere blant de som pendler ut enn de som pendler inn. Det har det vært i hele perioden vi har målt for. Dette kan tolkes som at Fredrikstad er relativt mer attraktivt som bosted enn som arbeidssted for de med høyere utdanning.

Differansen mellom andelen høyt utdannede hos utpendlerne og innpendlerne i de ti byene er vist i tabellen til høyre. Nesten alle de ti byene har en høyere andel høyt utdannede blant de som pendler ut enn de som pendler inn. Høyt utdannede konsentrerer seg ofte i de større byene, og kanskje har de også bedre råd og kan derfor kjøpe boliger i byene? Fredrikstad plasserer seg på midten blant de ti byene, når vi rangerer dem etter differanse mellom utdanningsnivå hos inn- og utpendlere.



Figur 72: Andel med høyere utdanning hos de som pendler ut, pendler inn og arbeider i Fredrikstad.

Tabell 9: Andel med høyere utdanning hos pendlere i de ti byene i 2013. Rangering mht. differanse blant de 428 kommunene.

Rang	Sted	Jobber samme sted	Pendler inn	Pendler ut	Differanse
53	Tønsberg	37,2	37,0	43,8	6,8
61	Sandefjord	28,9	31,3	37,6	6,3
67	Larvik	26,1	29,8	35,6	5,8
72	Porsgrunn	30,3	28,6	33,9	5,3
88	Fredrikstad	31,3	32,3	36,3	4,0
93	Drammen	32,8	35,3	38,7	3,4
123	Moss	30,9	34,2	36,1	1,9
128	Halden	27,7	39,0	40,2	1,2
192	Sarpsborg	24,4	32,7	30,4	-2,3
282	Skien	32,2	35,7	29,1	-6,6

7.1.2 Utdanningsnivå sektorer

Det er stor forskjell på utdanningsnivået i de ulike sektorene. Fylke og stat har mye høyere andel med høyere utdanning enn de andre sektorene. Over 70 prosent av de som arbeider i fylkeskommunen har høyere utdanning, mens 65,3 prosent av de statsansatte har minst 3-årig utdanning. Næringslivet har mye lavere andel utdannede enn i offentlig sektor. 26,1 prosent av de som jobber i næringslivet i Norge har høyere utdanning. Sektorsammensetningen har naturligvis stor betydning for den regionale variasjonen i utdanningsnivået. Steder hvor en stor andel av sysselsettingen er i offentlig sektor vil naturlig få et høyere utdanningsnivå i arbeidslivet, og sannsynligvis også i befolkningen. Tidligere i rapporten har vi vist at Fredrikstad har en høy andel arbeidsplasser i statlig og fylkeskommunal sektor. Dette kan dermed trekke det samlede utdanningsnivået i arbeidslivet i Fredrikstad opp.

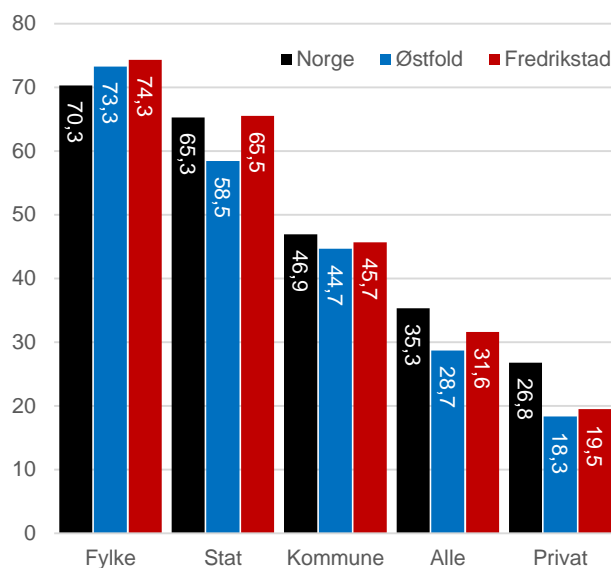
I fylkeskommunal sektor er andelen høyt utdannede i Fredrikstad høyere enn i landet som helhet og høyere enn i Østfold. Statlig sektor i Fredrikstad har en like stor andel høyt utdannede som Norge. Privat sektor har derimot en relativt lav andel høyt utdannede. Dette trekker snittet ned, slik at Fredrikstad samlet sett har et lavere utdanningsnivå i sitt arbeidsliv enn det Norge har.

7.1.3 Utdanningsnivå næringslivet

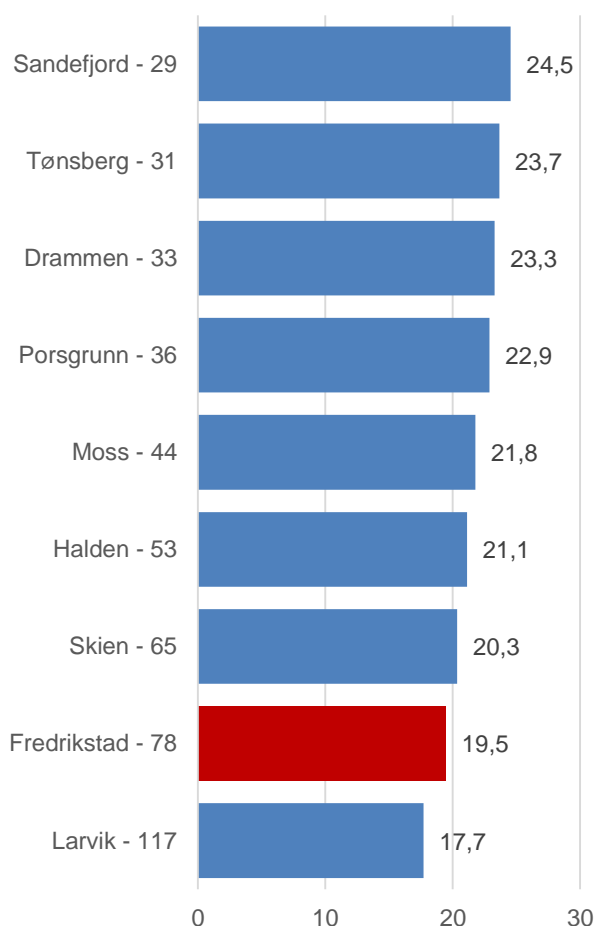
I resten av kapittelet skal vi se spesielt på utdanningsnivået i næringslivet. 19,5 prosent av de som jobber i privat sektor i Fredrikstad har høyere utdanning. Andelen er forholdsvis høy i nasjonal sammenheng, men nest lavest blant de ti byene. Bare Larvik har en lavere andel høyt utdannede i sitt næringsliv.

Ingen av de ti byene har et over gjennomsnittlig høyt utdanningsnivå i næringslivet. Det er fordi de aller største byene trekker snittet kraftig opp.

Det er en ganske stor forskjell på utdanningsnivået i næringslivet i Fredrikstad og f.eks. Sandefjord. I Sandefjord har nesten hver fjerde arbeidstaker i næringslivet høyere utdanning, mens bare en av fem i Fredrikstad har det.



Figur 73: Andel med høyere utdanning etter sektor, 2013.



Figur 74: Andel med høyere utdanning i næringslivet, etter arbeidssted i 2013. Rangering blant de 428 kommunene i Norge.

Hvorfor varierer utdanningsnivået?

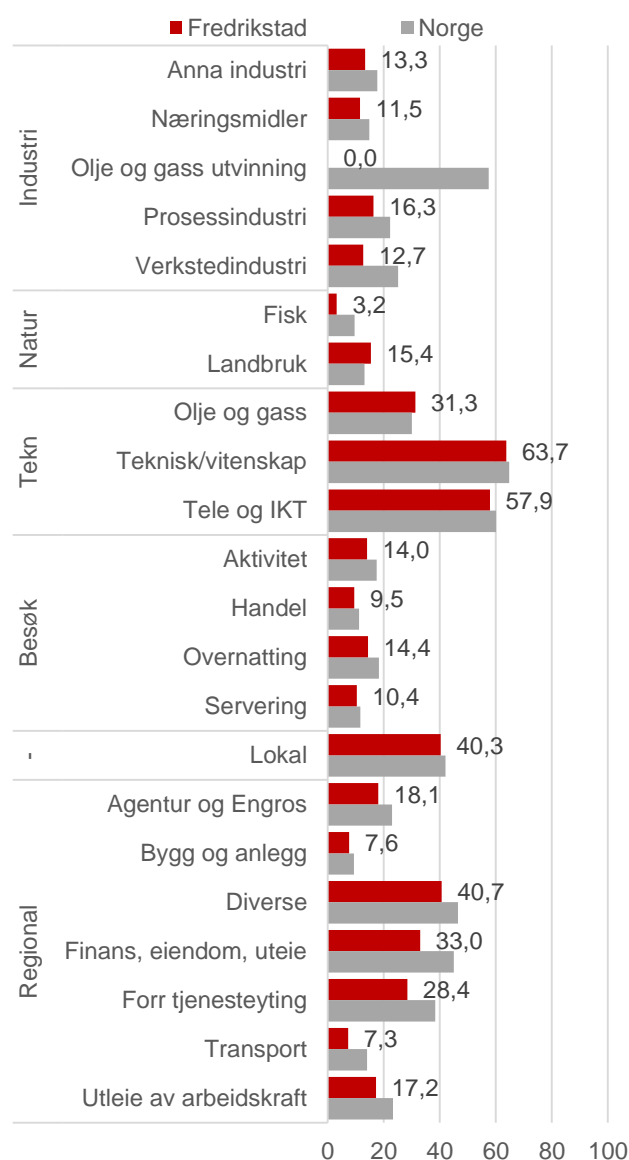
Det er store forskjeller mellom utdanningsnivået i de ulike bransjene. I figuren til høyre ser vi at i noen bransjer, som tele og IKT og teknisk/vitenskapelige tjenester, er andelen ansatte med høyere utdanning godt over 50 prosent. I bransjer som bygg og anlegg og handel er andelen rundt 10 prosent. I figuren til høyre sammenlikner vi utdanningsnivået i Fredrikstad og Norge bransje for bransje.

I tradisjonell industri er andelen høyt utdannede i Fredrikstad lavere enn i landet som helhet.

Andelen høyt utdannede innen de teknologiske tjenestene er omtrent like høy i Fredrikstad som i landet som helhet.

Utdanningsnivået hos de som jobber i besøksnæringene i Fredrikstad er noe lavere enn i landet som helhet, men forskjellene er ikke veldig store.

Utdanningsnivået blant de som jobber innen regionale næringer er lavere i Fredrikstad enn i landet som helhet.



Figur 75: Andel av ansatte med minst tre års høyere utdanning i ulike bransjer i Norge og Fredrikstad, 2013

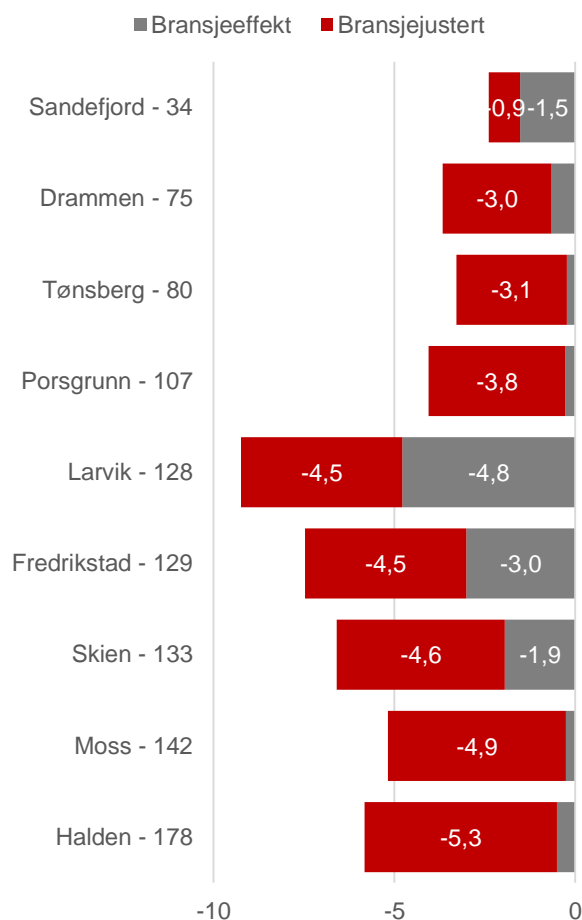
7.1.4 Bransjeeffekt og bransjustert utdanningsnivå

Ettersom det er store forskjeller mellom utdanningsnivå mellom bransjene, vil det være interessant å undersøke om de regionale ulikhetene mellom utdanningsnivå i næringslivet skyldes at bransjestrukturen er forskjellig. Bransjeeffekten er beregnet gjennom å kalkulere hvilken andel ansatte med høy utdanning det ville vært dersom det var gjennomsnittlig utdanningsnivå i hver enkelt bransje, og deretter trekke fra det nasjonale nivået. Når vi har regnet ut bransjeeffekten, kan vi også se om noen kommuner har unormalt høyt utdanningsnivå når bransjeeffekten er trukket fra. Bare noen få steder i Norge har et positivt bransjustert utdanningsnivå. Det er typisk de største byene, som også har en gunstig bransjestruktur. I praksis betyr dette at det i f.eks. Oslo er mange med høyere utdanning som jobber som taxisjåfører og butikkmedarbeidere.

Bransjesammensetningen i Fredrikstad tilsier et lavere utdanningsnivå i næringslivet enn det som er snittet for Norge. Det faktiske utdanningsnivået i næringslivet er enda lavere. Vi så tidligere at i landet som helhet har 27 prosent høyere utdanning. På grunn av bransjesammensetningen er det forventet at Fredrikstad skal ha et utdanningsnivå som er 3 prosentpoeng lavere enn dette, dvs. 24 prosent. I realiteten er utdanningsnivået på 19,5 prosent, dvs. 4,5 prosentpoeng under forventet verdi. Dette bransjusterte nivået er middels når vi sammenlikner Fredrikstad med det som vi i denne rapporten referer til som «de ti byene». Nivået er imidlertid høyere enn i de fleste kommuner i Norge.

Blant de ti byene har Drammen, Tønsberg, Porsgrunn, Moss og Halden en bransjesammensetning som nesten tilsier at utdanningsnivået i næringslivet skal være like høyt som på landsbasis. Ingen av dem har imidlertid det, dvs. ingen av dem har et positivt bransjustert utdanningsnivå.

Sandefjord kommer best ut av det blant de ti byene, med et bransjustert utdanningsnivå som bare er 0,9 prosentpoeng under det forventede nivået.



Figur 76: Avvik mellom kommunenes utdanningsnivå i næringslivet og nivået i Norges næringsliv, dekomponert i bransjeeffekt og bransjustert andel.

Skien, Moss og Halden har et lavere bransjustert utdanningsnivå enn Fredrikstad.

Blant de ti byene har Larvik har minst gunstig bransjesammensetning med hensyn til forventet utdanningsnivå i næringslivet, etterfulgt av Fredrikstad.

En skulle kanskje tro at det å ha et høyt utdanningsnivå fører til bedre vekst og lønnsomhet i næringslivet, men denne sammenhengen har vi hatt problemer med å påvise.

8. NæringsNM

NæringsNM er utviklet for å måle hvordan næringslivet presterer i ulike områder i Norge. For å måle næringsutviklingen i en kommune, ser vi på fire mål: Nyetableringer, lønnsomhet, vekst og næringslivets størrelse^{iv}.

NæringsNM	Nyetableringer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etableringsfrekvens: Antall nyregistrerte foretak som andel av eksisterende foretak i begynnelsen av året 2. Bransjejustert etableringsfrekvens: Basert på etableringsfrekvens, justert for effekten av bransjestrukturen 3. Vekst i antall foretak: Etableringsfrekvensen fratrukket nedlagte foretak
	Lønnsomhet	<ol style="list-style-type: none"> 4. Andel foretak med positivt resultat før skatt 5. Bransjejustert lønnsomhet: Andel foretak med positivt resultat før skatt, justert for effekten av bransjestruktur, bedriftens omsetning og alder. 6. Andel foretak med positiv egenkapital
	Vekst	<ol style="list-style-type: none"> 7. Andel foretak med omsetningsvekst høyere enn prisstigningen (KPI) 8. Andel foretak med realvekst justert for bransjestruktur, bedriftens omsetning og alder. 9. Andel foretak med vekst i verdiskaping 10. Andel foretak med vekst i verdiskaping, justert for bransjestruktur, bedriftens omsetning og alder.
	Næringslivets størrelse	<ol style="list-style-type: none"> 11. Antall arbeidsplasser i næringslivet som andel av befolkningen

Nyetableringer i regioner og kommuner blir målt med tre indikatorer. Den første, etableringsfrekvens, måler antall nyregistrerte foretak i forhold til eksisterende antall foretak i begynnelsen av året. Bransjejustert etableringsfrekvens er etableringsfrekvensen fratrukket virkningen av bransjestrukturen i regioner og kommuner. Denne indikatoren forteller oss om regionen har få eller mange etableringer når vi tar hensyn til at etableringsfrekvensen varierer mye mellom ulike bransjer. Den tredje indikatoren er vekst i antall foretak. Dette vil være etableringsfrekvensen fratrukket frekvensen av nedlagte foretak, samt innflyttede foretak fratrukket utflyttede.

Lønnsomheten i regionenes næringsliv blir målt med tre indikatorer. Den første er andel foretak med positivt resultat før skatt. I tillegg har vi målt andelen lønnsomme foretak justert for bransjestruktur, bedriftens omsetning og alder. Den tredje indikatoren er andel foretak med positiv egenkapital.

Vekst i regionene er målt med andel foretak med omsetningsvekst større enn prisstigningen. Også her har vi en indikator som justerer for bransjestruktur, omsetning og alder. Den tredje indikatoren er andel foretak av samtlige regnskapspliktige foretak på stedet som har vekst i verdiskapingen. Det er også en siste indikator der det er justert for forskjeller i bransjestruktur, omsetning og alder til foretakene.

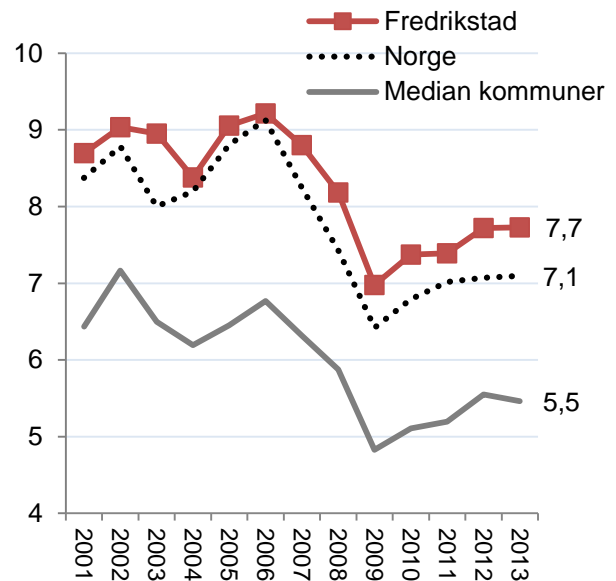
Indikatoren «næringslivets størrelse» er antall arbeidsplasser i næringslivet som andel av befolkningen på stedet. For hver indikator rangeres både regioner og kommuner. Rangeringsnumrene legges så sammen innenfor hver gruppe. Til slutt summeres rangeringsnumrene for de fire indeksene nyetablering, lønnsomhet, vekst og næringslivets størrelse. Regionen og kommunen som har lavest sum, kommer ut som vinner av NæringsNM.

Nyetableringer

Etableringsfrekvensen er antall nyetablerte foretak som prosent av antall eksisterende foretak i begynnelsen av året.

Etableringsfrekvensen i Norge har vært ganske høy i hele perioden fra 2001 til 2006, før den begynte å synke. I de siste årene har landets etableringsfrekvens ligget på rundt sju prosent. Mediankommunens etableringsfrekvens er lavere enn landets fordi de store bykommunene drar opp gjennomsnittet mye.

Etableringsfrekvensen i Fredrikstad er høyere enn landsgjennomsnittet, og har vært det i hele perioden vi har målt for.



Figur 77: Etableringsfrekvensen i Fredrikstad, Norge og medianen av kommunene i Norge i perioden 2001-2013.

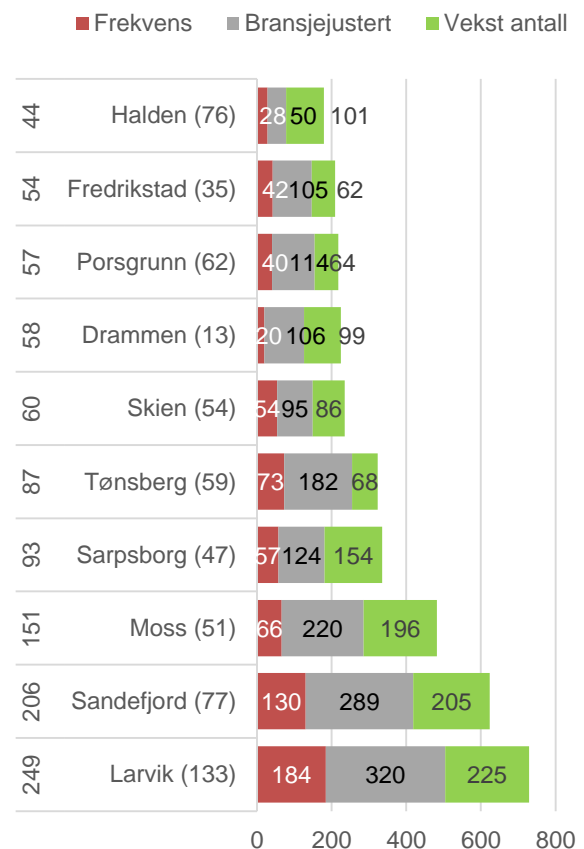
8.1.1 Etableringsindeksen for kommuner

Etableringsindeksen har tre indikatorer for nyetablering; etableringsfrekvensen, den bransjjusterte etableringsfrekvensen og vekst i antall foretak. Den bransjjusterte etableringsfrekvensen tar hensyn til bransjestrukturen, og måler etableringsfrekvensen bransje for bransje. Vekst i antall foretak er etableringsfrekvens fratrukket andel nedlagte foretak. Til sammen gir etableringsindeksen et godt bilde på etableringsaktiviteten i regionene.

I figuren til høyre ser vi hvilken rangering de ti byene får for de tre etableringsindikatorerne og for etableringsindeksen samlet.

Fredrikstad har en høy etableringsfrekvens også sammenliknet med de andre byene. Blant de ti byene har bare Halden en høyere etableringsfrekvens. Sandefjord og Larvik har en under middels etableringsfrekvens i nasjonal sammenheng.

Fredrikstads etableringsfrekvens skyldes nok til en viss grad bransjestrukturen, siden Fredrikstad gjør det dårligere på indikatoren når vi justerer for bransjestruktur.



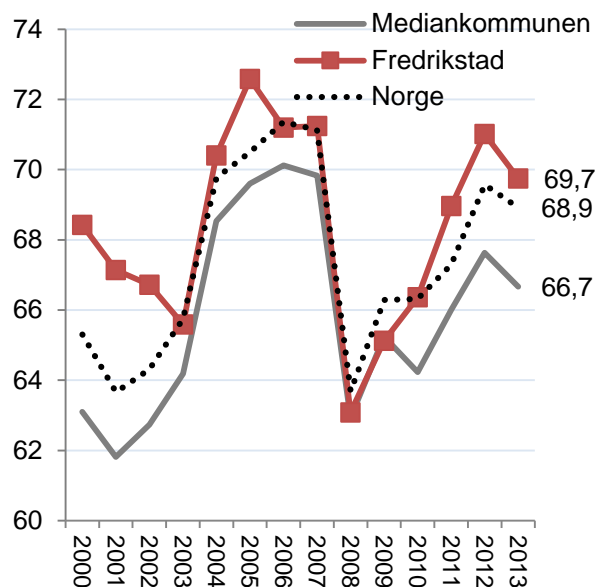
Figur 78: Etableringsindeksen for de ti byene, med rangeringsnummer blant de 428 kommunene i Norge for hver av indikatorerne. Rangering for etableringsindeksen er vist helt til venstre. I parentes er rangeringen for etableringsindeksen siste ti år.

8.2 Lønnsomhet

Lønnsomheten i næringslivet måles som andel av foretakene med positivt resultat før skatt. Med denne metoden teller små og store foretak likt.

Lønnsomheten i norsk næringsliv var på topp i årene fra 2004 til 2007. I 2008 sank lønnsomheten brått, for deretter å stige de tre neste årene. I 2013 hadde 68,9 prosent av alle regnskapspliktige foretak positivt resultat før skatt, noe som var en liten nedgang fra 2012.

I Fredrikstad har andelen lønnsomme foretak vært høyere enn landsgjennomsnittet de siste årene. Andelen har i noen år vært like høy som på landsbasis, men aldri under.



Figur 79: Prosentvis andel foretak med positivt resultat før skatt i Fredrikstad sammenliknet med Norge og medianen av kommunene i Norge i perioden 2000-2013.

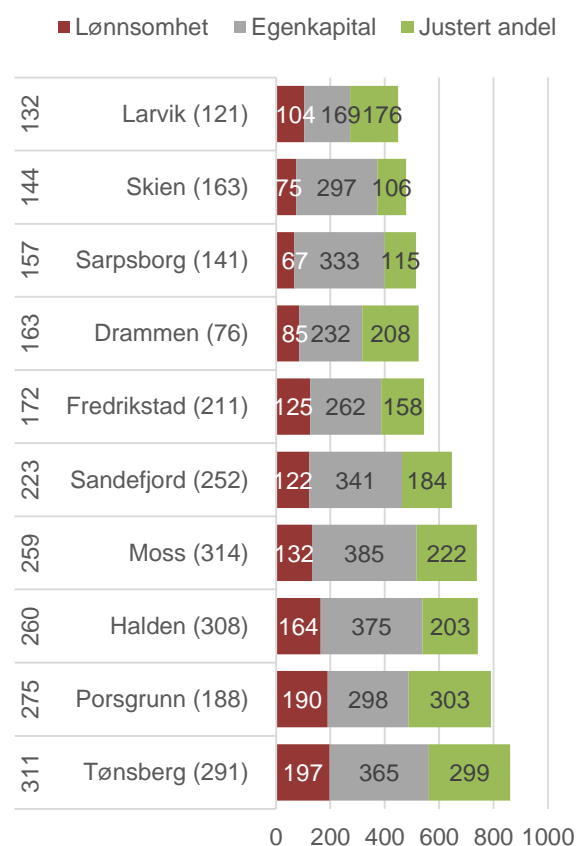
8.2.1 Lønnsomhetsindeksen for kommuner

Lønnsomhetsindeksen er sammensatt av tre indikatorer, andel foretak med positivt resultat, andelen av foretak med positiv egenkapital og andel lønnsomme foretak justert for bransje, størrelse og alder på foretakene.

Fredrikstad kom på en 172. plass blant de 428 kommunene på lønnsomhetsindeksen i 2013. Det er en forbedring fra snittplasseringen de siste ti årene. Årets plassering er over medianverdien.

Nesten ingen av de ti byene gjør det godt på indikatoren for andel av foretak med positiv egenkapital, men mange gjør det over middels på indikatoren for lønnsomhet, dvs. andelen foretak med positivt resultat før skatt.

Blant de ti byene kommer Fredrikstad middels ut på denne indeksen. Larvik og Skien kommer høyt opp, mens Porsgrunn og Tønsberg kommer dårlig ut.

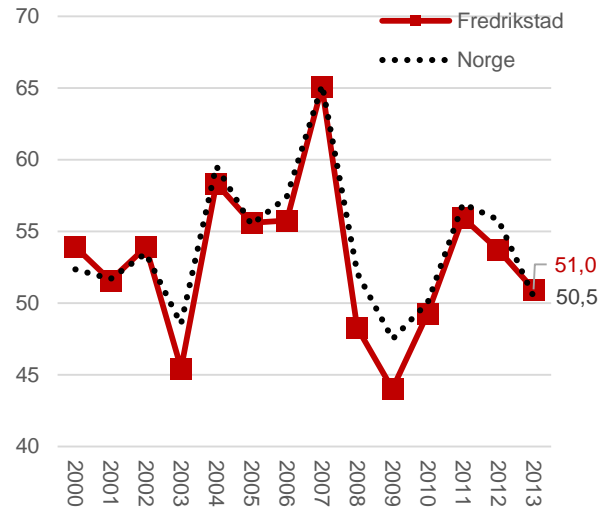


Figur 80: Lønnsomhetsindeksen for de ti byene. Rangering blant landets 428 kommuner i 2013 til venstre, og rangering siste ti år i parentes. Rangering for de tre lønnsomhetsindikatorerne vises i figuren.

8.3 Vekst

Andel vekstforetak i Norge var rekordhøy i 2007, da 65,2 prosent av foretakene hadde omsetningsvekst høyere enn prisstigningen. Andelen vekstforetak sank deretter dramatisk de to neste årene, og var på 47,5 prosent i 2009. Etter dette tok andelen vekstforetak seg opp, men falt ganske mye fra 2012 til 2013. I 2013 hadde 50,5 prosent av alle foretakene i Norge omsetningsvekst høyere enn prisstigningen.

Rett etter finanskrisen var andelen vekstforetak i Fredrikstad lavere enn på landsbasis. Men både før finanskrisen og i de siste årene har andelen i Fredrikstad stort sett vært like høy som i Norge. I 2013 var andelen vekstforetak litt høyere enn på landsbasis, men ikke mer enn 0,5 prosentpoeng.



Figur 81: Andel foretak med omsetningsvekst høyere enn prisstigningen i Fredrikstad og Norge.

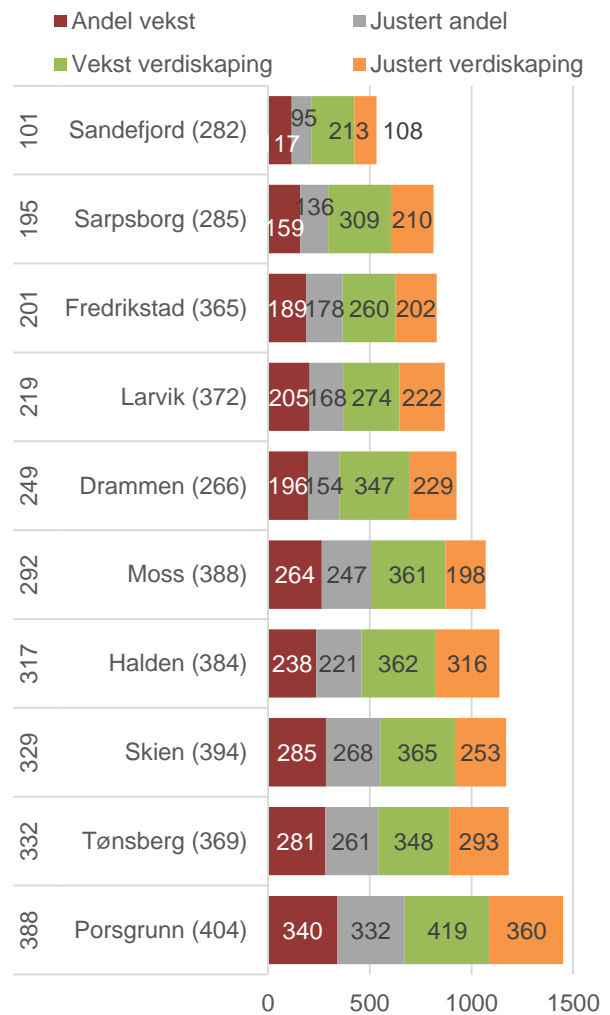
8.3.1 Vekstindeksen for kommuner

Vi måler veksten i næringslivet i kommunene ved hjelp av fire indikatorer. Den første indikatoren er andel foretak med omsetningsvekst høyere enn prisstigningen. Den andre indikatoren er andel vekstforetak, justert for foretakenes bransje, størrelse og alder. Den tredje indikatoren er andel foretak med vekst i verdiskapingen. Den siste er justert andel med vekst i verdiskaping. Den endelige vekstindeksen er basert på kommunenes rangering med hensyn til de fire vekstindikatorerne.

Vekstindeksen varierer ganske mye fra år til år, og en skal dermed ikke legge så mye vekt på et enkelt år, men svært lave verdier på vekstindeksen over en tiårsperiode er et dårlig tegn.

Blant de ti byene kommer Fredrikstad ut som nummer 3 på vekstindeksen. Sandefjord og Sarpsborg har en høyere plassering. Fredrikstads plassering er over medianverdien når vi sammenlikner byen med alle kommuner i Norge.

Porsgrunn kommer særdeles dårlig ut på vekstindeksen, og gjør det dårlig på alle indikatorene for vekst.

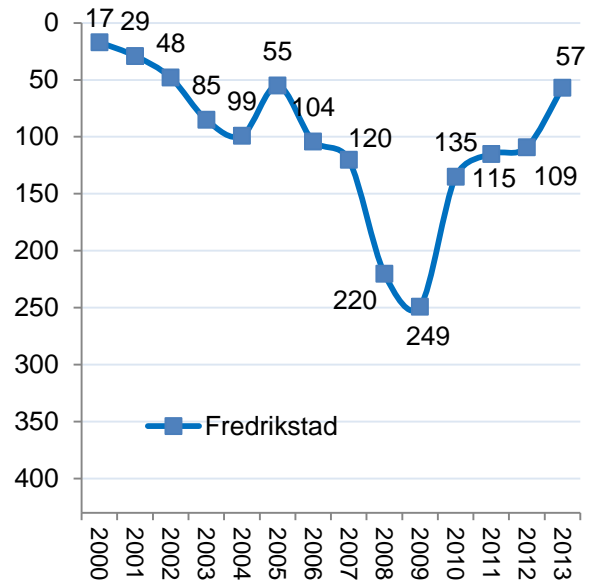


Figur 82: Vekstindeksen for de ti byene. Rangering blant landets 428 kommuner i 2013 til venstre, og rangering siste ti år i parentes. Rangering for de tre vekstindikatorerne vises i figuren.

8.4 NæringsNM for kommuner

NæringsNM er en rangering av kommuner, regioner og fylker basert på et sett med 11 indikatorer for nyetableringer, lønnsomhet, vekst og næringslivets størrelse. Formålet er å komme fram til et mål som forteller hvordan næringslivet samlet sett gjør det i en kommune, region eller fylke. Telemarksforskning har utarbeidet NæringsNM for NHO de siste elleve årene. Figuren til høyre viser plasseringen til Fredrikstad i årene 2000-2013.

Fredrikstad kom på en 57. plass i årets NæringsNM. Det er en god forbedring fra fjoråret da Fredrikstad kom på en 109. plass. Vi må tilbake til begynnelsen av 2000-tallet og 2005 for å finne en like god plassering som i år. Fredrikstad har klatret på rangeringen hvert år siden bunnåret 2009.



Figur 83: Rangeringen til Fredrikstad i NæringsNM i perioden 2000-2013.

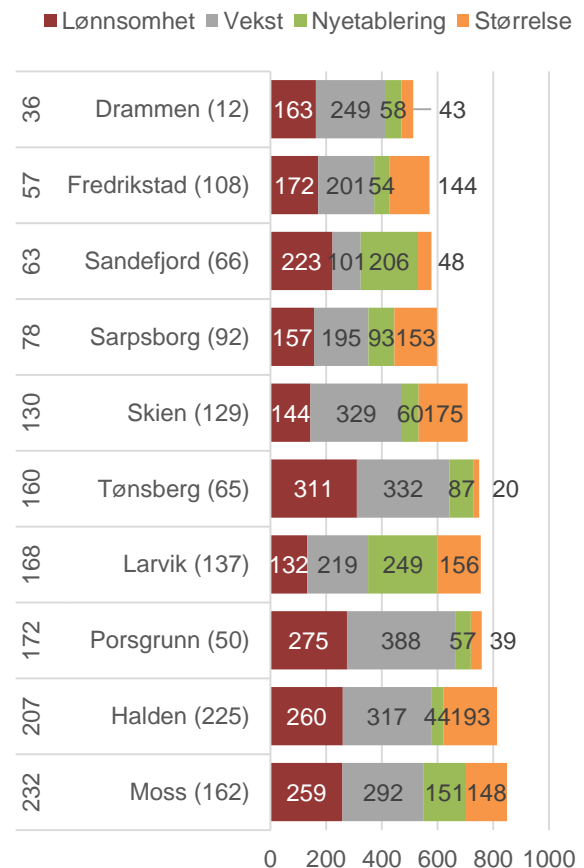
8.4.1 NæringsNM i de ti byene

Drammen kom best ut under årets NæringsNM. Drammen gjorde det imidlertid dårligere i år enn i de ti foregående årene. Fredrikstad kom på en annen plass. Fredrikstad gjør det godt på indikatoren for nyetableringer, men dårlig på indikatoren for vekst. Fredrikstads plassering er bedre enn gjennomsnittet for de siste ti årene.

Sandefjord kom på tredjeplass, og gjorde det omtrent like godt i år som i de ti foregående. Sarpsborg har gjort det bedre i år enn i de forrige ti årene.

Alle byene bortsett fra Moss fikk en plassering som var over medianverdien. Halden har en plassering som er nær medianverdien, men akkurat litt over.

Moss har falt kraftig i år sammenliknet med de siste ti årene.



Figur 84: NæringsNM for de ti byene. Rangering blant landets 428 kommuner i 2012 til venstre, og rangering siste ti år i parentes. Rangering for de fire indeksene vises inni figuren.

9. Innovasjon

Innovasjon er et sentralt begrep for å forklare global vekst. Nye produkter og forbedrede prosesser skaper økonomisk vekst. Det er derfor interessant å forsøke å måle regionale variasjoner i næringslivets innovasjon. Kan slike forskjeller være med på å forklare hvorfor regionene har ulik næringsutvikling?

Statistisk Sentralbyrå gjennomfører regelmessig en spørreundersøkelse om innovasjon i næringslivet, som vi har fått tilgang til. Siste utgave av denne undersøkelsen ble gjennomført i 2012 og omfattet 6 595 foretak. Mange av disse hadde virksomhet i flere bransjer og kommuner, og hadde til sammen 10 165 bedrifter. Undersøkelsen har en rekke spørsmål om FoU, innovasjon og samarbeid. Vi har konsentrert oss om spørsmål som går direkte på om bedriftene faktisk har gjennomført innovasjoner.

Tabell 10: Spørsmål fra innovasjonsundersøkelsen som er brukt i innovasjonsmålingen.

	Tekst: Verdi lik 1 hvis...	Kort navn	Vekt
Produkt-innovasjon	foretaket introduserte produktinnovasjon i form av nye eller vesentlig forbedrede varer i perioden 2010-2012	Vare	2
	foretaket introduserte produktinnovasjon i form av nye eller vesentlig forbedrede tjenester i perioden 2010-2012	Tjeneste	2
	foretaket hadde produktinnovasjoner nye for markedet i perioden 2010-2012	Nytt for markedet	4
	foretaket hadde produktinnovasjoner nye for verdensmarkedet i perioden 2010-2012	Nytt i verden	4
Prosess-innovasjon	foretaket har introdusert nye eller vesentlig forbedrede metoder for produksjon eller fremstilling av varer og tjenester i 2010-2012	Metode	2
	foretaket har introdusert nye eller vesentlig forbedrede metoder for lagring, levering eller distribusjon av varer og tjenester i 2010-2012	Distribusjon	1
	foretaket har introdusert nye eller vesentlig støttefunksjoner, som systemer for vedlikehold, innkjøp, regnskap eller IT i 2010-2012	Støttefunksjon	1
	noen av prosessinnovasjonene introdusert i perioden 2010-2012 var nye for foretakets marked	Ny metode for markedet	3
Markeds-innovasjon	foretaket i 2010-2012 introduserte markedsinnovasjoner i form av: vesentlige endringer i design (utseende/utforming) av en vare eller tjeneste	Design	2
	foretaket i 2010-2012 introduserte markedsinnovasjoner i form av: nye media eller nye måter for promotering av produktet	Media	1
	foretaket i 2010-2012 introduserte markedsinnovasjoner i form av: nye måter for produkt plassering eller salgskanaler	Markedskanal	0,5
	foretaket i 2010-2012 introduserte markedsinnovasjoner i form av: nye metoder for prising	Prising	0,5

I tabellen over ser vi de spørsmålene som danner grunnlag for indikatorer for innovasjon i regioner og fylker. De er samlet i tre typer av innovasjon: Produktinnovasjon, prosessinnovasjon og markedsinnovasjon. Det er også definert vekt for hvert av spørsmålene, som vi bruker når vi skal lage en samlet indeks for innovasjon. Vektingen er skjønnsmessig, og baserer seg på at noen av spørsmålene intuitivt virker å være viktigere enn andre. Spørsmål om produktinnovasjoner er nye for markedet og om produktinnovasjonene er nye for verdensmarkedet er tillagt størst vekt. Spørsmål om nye måter for produkt plassering eller nye metoder for prising er gitt lavest vekt.

9.1 Innovasjonsfrekvens

Den enkleste og mest direkte metoden å måle regional innovasjon på, er å se på andelen, eller frekvensen, av bedrifter som oppgir å ha gjennomført innovasjoner av de 12 ulike typer, basert på de 12 spørsmålene i tabellen på forrige side.

Tabell 11: Prosentvis andel av bedriftene som oppgir ulike typer av innovasjon.

Rang	Region	Vare	Tjeneste	Nytt marked	Nytt Verden	Metode	Distribusjon	Støttefunksjon	Ny metode for markedet	Design	Media	Markedskanal	Prising	Innovasjonsgrad
1	Asker	32,7	12,2	32,7	22,4	15,3	6,1	14,3	5,1	21,0	14,0	8,0	5,0	439,0
2	Trondheim	17,2	15,1	23,7	9,3	11,9	5,8	11,6	7,8	17,1	17,3	11,9	10,2	323,5
3	Porsgrunn	20,9	15,4	22,0	8,8	11,0	9,9	9,9	6,6	15,4	15,4	4,4	12,1	311,5
4	Bærum	15,3	14,6	22,2	9,4	13,9	5,6	11,8	6,9	15,9	15,2	11,4	8,0	308,8
5	Bergen	15,1	13,8	20,5	8,8	9,7	7,5	12,3	7,0	16,9	16,9	11,1	8,5	295,5
6	Stavanger	16,3	13,1	21,4	10,3	9,7	4,9	11,4	6,9	12,4	13,5	11,0	10,4	291,0
7	Oslo	15,3	14,2	20,5	7,1	8,0	5,8	9,6	5,6	17,2	15,4	10,9	10,0	278,2
8	Tromsø	12,1	13,3	18,2	6,1	13,3	8,5	12,7	7,9	14,3	13,1	11,3	8,9	271,2
9	Skien	17,1	14,3	20,0	6,7	14,3	3,8	11,4	3,8	9,4	17,9	10,4	8,5	271,0
10	Sola	18,1	11,8	19,7	13,4	5,5	2,4	7,9	3,9	9,4	10,2	6,3	5,5	260,0
11	Hamar	10,3	14,4	16,5	1,0	10,3	10,3	10,3	11,3	15,3	14,3	14,3	13,3	253,5
12	Ålesund	12,6	10,2	19,2	7,8	10,2	4,2	7,8	3,6	12,4	17,8	8,3	7,1	246,7
13	Skedsmo	15,2	10,1	17,2	4,0	10,1	5,1	6,1	8,1	10,1	17,2	12,1	7,1	237,9
14	Sarpsborg	13,0	9,8	14,1	3,3	12,0	6,5	10,9	6,5	14,1	18,5	13,0	9,8	234,2
15	Bodø	9,8	13,4	15,2	0,9	10,7	6,3	8,0	8,9	15,2	10,7	10,7	6,3	222,8
16	Tønsberg	13,6	9,1	18,2	1,8	5,5	3,6	6,4	5,5	16,8	15,9	9,7	6,2	220,2
17	Sandnes	14,6	9,6	15,2	8,4	5,1	5,1	12,9	3,9	10,0	10,0	9,4	3,9	219,3
18	Kristiansand	12,8	10,0	15,6	4,7	6,6	3,8	10,0	5,2	12,1	15,4	8,9	8,9	218,3
19	Fredrikstad	14,5	6,1	15,8	3,6	10,3	4,8	9,7	3,0	15,0	14,4	9,0	8,4	216,0
20	Drammen	10,1	10,1	15,4	3,0	8,3	2,4	7,7	4,1	11,7	15,2	10,5	8,8	200,9

I tabellen over ser vi hvordan andelen av innovative bedrifter varierer mellom de 20 største kommunene, for de 11 ulike innovasjonstypene. Vi ser også resultatet av en samlet indeks for innovasjon til slutt, der vi har brukt vektene fra tabellen på forrige side.

Målt på denne måten, er det Asker som har høyest andel innovative foretak, fulgt av Trondheim, Porsgrunn og Bærum. Fredrikstad er nest lavest rangert av de 20 største kommunene. Drammen er aller lavest rangert.

Fredrikstad har ganske lave andeler med innovasjon for alle de 12 innovasjonstypene.

9.1.1 Innovasjonsfrekvens – enbedriftsforetak og flerbedriftsforetak

Et kompliserende forhold er at vi har en del foretak som har bedrifter i flere kommuner. Store industriforetak som f.eks. Hydro, Orkla og Statoil har virksomhet i en rekke kommuner. I tallene på forrige side har vi regnet hver enkelt bedrift i slike flerbedriftsforetak som innovative dersom foretaket har oppgitt å ha innovasjon. Spørsmålet er om ikke statistikken over innovasjon i enbedriftsforetakene er et bedre mål på regional innovasjon, enn statistikk som tar med avdelinger av større foretak. Hvis vi tar ut en tabell som på forrige side, men bare med enbedriftsforetak, får vi følgende tall:

Tabell 12: Andel av enbedriftsforetakene som oppgir ulike typer av innovasjon.

Rang	Region	Vare	Tjeneste	Nytt marked	Nytt Verden	Metode	Distribusjon	Støttefunksjon	Ny metode for markedet	Design	Media	Markedskanal	Prising	Innovasjonsgrad
1	Asker	28,3	8,3	25,0	16,7	10,0	3,3	6,7	6,7	19,7	13,1	8,2	6,6	349,8
2	Trondheim	16,7	13,3	25,6	12,2	9,4	3,3	9,4	8,3	13,1	14,2	7,7	11,5	317,8
3	Ålesund	20,3	8,5	22,0	11,9	13,6	3,4	6,8	5,1	13,6	13,6	6,8	10,2	294,9
4	Bærum	14,4	13,3	21,7	8,9	12,8	3,9	9,4	7,2	16,0	13,3	10,5	7,2	292,5
5	Hamar	13,3	16,7	20,0	3,3	10,0	3,3	6,7	6,7	23,3	20,0	10,0	16,7	283,3
6	Bergen	15,8	9,2	17,6	9,6	7,7	3,3	10,3	7,0	14,9	14,5	8,7	8,4	261,7
7	Oslo	13,0	12,7	18,5	5,9	5,7	4,9	7,0	4,8	16,3	14,3	10,4	9,3	243,1
8	Stavanger	16,1	8,6	19,0	8,0	8,0	1,7	8,0	6,3	7,4	6,9	8,0	8,6	232,3
9	Skien	19,1	4,3	14,9	6,4	12,8	2,1	4,3	4,3	10,6	17,0	14,9	12,8	228,7
10	Tromsø	13,3	10,0	15,0	5,0	18,3	6,7	8,3	5,0	6,7	13,3	6,7	6,7	226,7
11	Sandnes	18,7	4,4	17,6	9,9	6,6	2,2	7,7	6,6	7,6	5,4	3,3	3,3	222,8
12	Bodø	18,2	6,1	15,2	3,0	15,2	0,0	3,0	6,1	12,1	9,1	6,1	6,1	212,1
13	Kristiansand	17,6	5,4	16,2	4,1	2,7	0,0	5,4	1,4	12,0	14,7	5,3	8,0	187,2
14	Tønsberg	14,6	6,3	12,5	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	14,3	12,2	10,2	6,1	186,5
15	Skedsmo	14,6	6,3	14,6	4,2	10,4	2,1	4,2	6,3	4,2	10,4	10,4	0,0	186,5
16	Fredrikstad	14,1	1,2	12,9	5,9	9,4	3,5	5,9	0,0	8,1	10,5	7,0	4,7	166,7
17	Sola	12,7	3,6	12,7	9,1	5,5	1,8	5,5	1,8	3,6	5,5	5,5	3,6	160,9
18	Sarpsborg	12,8	2,6	10,3	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	10,3	23,1	10,3	10,3	141,0
19	Drammen	8,4	2,4	9,6	3,6	4,8	1,2	3,6	2,4	8,3	11,9	9,5	7,1	133,3
20	Porsgrunn	6,5	3,2	9,7	3,2	6,5	0,0	0,0	3,2	9,7	9,7	3,2	6,5	127,4

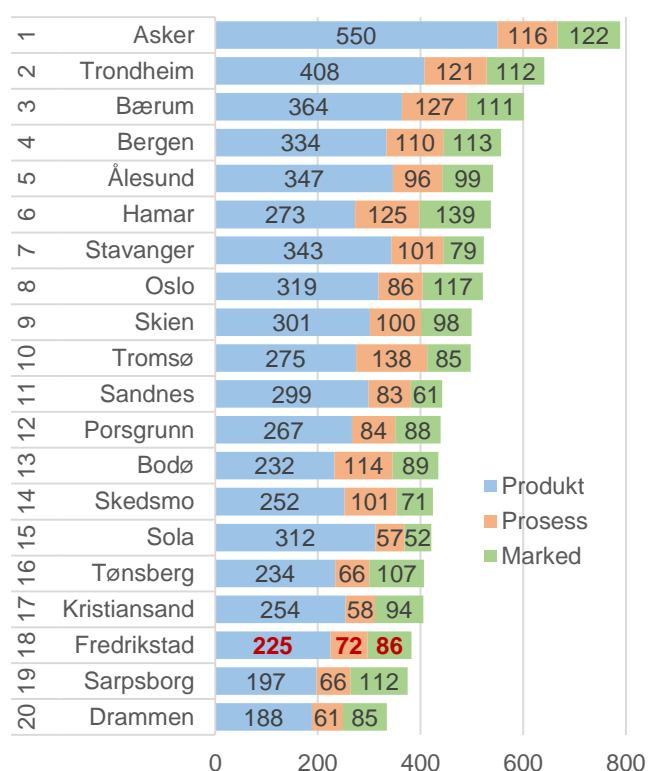
Når vi bare måler innovasjonsgraden i foretak som bare har virksomhet på ett sted, får vi en litt annen rangering, enn vi fikk da vi tok med flerbedriftsforetakene. Asker har fortsatt høyest innovasjonsgrad, fulgt av Trondheim og Ålesund.

Fredrikstad er nå nummer 16 av de 20 største kommunene.

9.1.2 Innovasjonsgrad

Hvis vi skal foreta en rangering av de største kommunene når det gjelder andeler innovative foretak, kan vi kombinere resultatene fra de to tabellene vi har vist på de foregående sidene. Vi får da en rangering som vist i figuren til høyre. Asker har den høyeste innovasjonsgraden, fulgt av Trondheim, Bærum og Bergen.

Fredrikstad blir nå tredje sist blant de 20 største kommunene. Sarpsborg er rangert nest sist, mens Drammen er aller sist av de største kommunene.



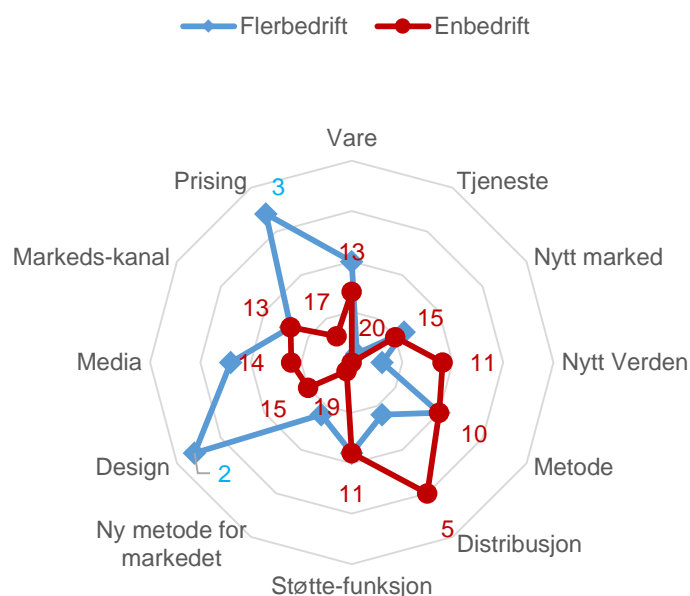
Figur 85: Innovasjonsgrad i de største kommunene

9.1.3 Rang innovasjonsgrad i en- og flerbedriftsforetakene

I figuren under kan vi se hvor Fredrikstad skårer godt og dårlig for de 12 innovasjonstypene, for henholdsvis de lokale enbedriftsforetakene, og for sine avdelinger av større foretak med virksomhet flere steder.

For enbedriftsforetakene er rangeringen stort sett fra middels til svak. Det er bare for nye «metoder for distribusjon» at rangeringen er over middels. Her ble rangeringen nummer fem.

Flerbedriftsforetakene hadde en høy rangering for «ny design» og «nye metode for prising», men hadde lav rangeringer for alle de andre typene.



Figur 86: Rangering for Fredrikstad for de ulike innovasjonstypene.

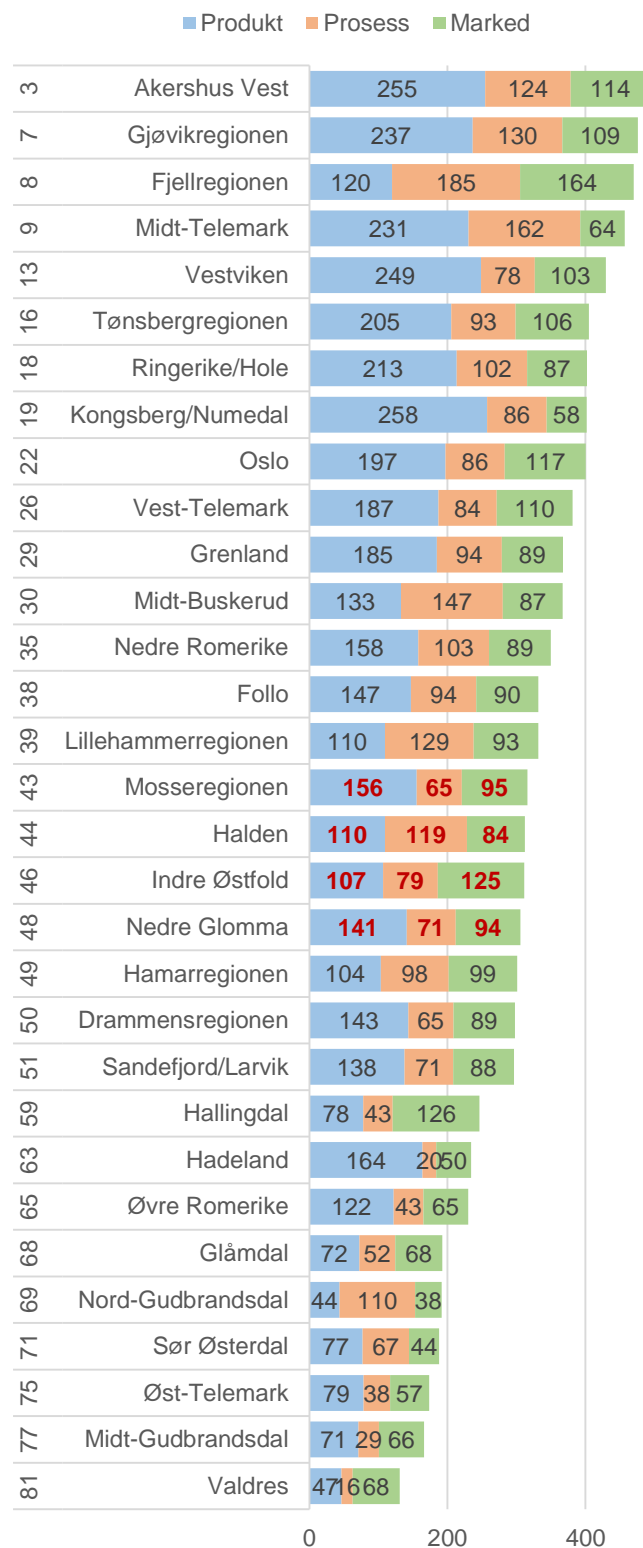
9.1.4 Innovasjonsgrad i regionene

Vi kan også vise resultatene fra tilsvarende måling av innovasjonsgrad i regionene i Norge.

To regioner er slått sammen på grunn av lavt antall bedrifter som er med i undersøkelsen, slik at det er 83 regioner som er rangert.

I figuren til høyre har vi vist hvordan regionene på Østlandet kom ut.

Nedre Glomma ble rangert som nummer 48 av de 83 regionene som ble rangert. Det er litt under middels. De største kommunene, som vi har vist resultater for tidligere i dette kapitlet, har jevnt over høyere innovasjonsgrad enn gjennomsnittet. Derfor er Fredrikstad og Sarpsborg rangert blant de siste blant de største kommunene, men Nedre Glomma er bare rangert litt under middels blant alle regionene. Det er riktignok ikke bare Fredrikstad og Sarpsborg som er med i regionen Nedre Glomma, men de andre kommunene vil ikke påvirke resultatene for Nedre Glomma nevneverdig.



Figur 87: Innovasjonsgrad i regionene, etter samme metode som for fylker på forrige side.

9.2 Innovasjonsklima

Andelen av innovative foretak varierer ganske sterkt mellom ulike bransjer. I en bransje som produksjon av datamaskiner og elektroniske produkter oppgir over 65 prosent av foretakene at de har introdusert nye produkter på markedet, mens i andre bransjer er andelen null. Samtidig øker sannsynligheten for at bedriften er innovativ med størrelsen til bedriften. Dermed vil en region som har mange bedrifter i bransjer med høy innovasjonsgrad naturlig få en høyere andel innovative bedrifter, mens regioner med mange bedrifter i bransjer med lav andel innovative bedrifter vil sannsynligvis få lave andeler med innovative bedrifter. Vi kan måle andelen innovative bedrifter i regionene, der vi samtidig korrigerer for ulikheter i bransjestruktur og fordeling mellom små og store bedrifter. Da får vi et uttrykk for om regionen har høy eller lav andel innovative foretak gitt sin bransje- og størrelsesstruktur. Vi kaller dette for *innovasjonsklima*^a. Vi konsentrerer oss om enbedriftsforetakene i denne analysen. Resultatene av denne analysen er gitt i tabellen under.

Tabell 13: Innovasjonsklima, målt som sannsynlighet for at en bedrift er innovativ gitt bransje og størrelse. Tallene i tabellen viser rangering for hver av indikatorene fra 1=beste region til 83=dårligste region.

Rang	Region	Produkt				Prosess			Marked				Produkt	Prosess	Marked
		Vare	Tjeneste	Nytt marked	Nytt Verden	Metode	Distribusjon	Støtte-funksjon	Design	Media	Markeds-kanal	Prising			
3	Gjøvikregionen	2	21	1	5	11	17	20	24	9	25	17	1	11	18
5	Vest-Telemark	7	24	12	1	77	10	6	3	67	15	9	5	42	6
6	Fjellregionen	10	7	7	66	4	16	1	5	40	55	2	14	2	9
11	Vestviken	9	14	11	2	50	75	46	33	25	17	21	4	57	23
18	Akershus Vest	24	42	26	15	26	45	44	29	48	38	66	21	29	35
23	Øvre Romerike	17	18	14	22	78	53	38	41	45	71	23	12	73	48
24	Lillehammerregionen	68	6	43	31	21	2	7	14	43	66	39	40	9	25
25	Follo	35	19	23	27	34	15	36	26	53	70	59	25	27	44
27	Nedre Romerike	21	44	22	34	29	23	26	50	28	21	57	28	24	42
28	Midt-Buskerud	40	78	41	13	3	74	81	47	55	62	58	35	8	53
29	Hallingdal	47	28	21	49	71	62	78	21	2	5	8	38	77	4
30	Oslo	37	27	33	28	56	35	50	27	39	34	48	31	54	27
33	Kongsberg/Numedal	15	81	45	3	39	76	83	52	70	50	67	22	59	63
36	Tønsbergregionen	32	46	49	21	46	31	54	30	50	20	35	36	48	28
37	Midt-Telemark	6	71	31	23	12	54	67	56	83	77	77	23	25	80
38	Sandefjord/Larvik	31	29	19	51	64	81	17	38	51	23	53	30	61	40
40	Indre Østfold	34	54	38	48	52	42	71	16	13	26	24	42	65	16
43	Mosseregionen	49	30	32	25	65	79	45	23	60	59	50	33	70	41
50	Grenland	38	53	58	33	32	44	52	48	27	40	27	47	35	43
51	Midt-Gudbrandsdal	65	2	35	65	38	55	19	53	59	76	38	39	39	66
53	Drammensregionen	42	45	50	35	61	39	57	39	38	37	29	46	62	37
54	Ringerike/Hole	39	39	63	36	45	65	11	11	75	81	32	53	44	38
58	Hamarregionen	61	34	56	74	41	49	39	28	47	49	31	61	45	32
59	Nedre Glomma	48	72	61	38	54	40	48	60	16	41	45	56	53	47
60	Nord-Gudbrandsdal	55	64	44	73	6	64	13	83	37	83	37	59	10	81
69	Valdres	71	66	71	41	75	56	61	25	29	52	71	69	78	33
77	Hadeland	56	70	47	71	79	69	70	82	77	64	80	62	81	83
78	Øst-Telemark	74	80	75	29	80	72	77	72	72	80	16	70	82	77
80	Glåmdal	75	76	80	76	73	66	72	54	57	53	78	79	79	60
81	Halden	83	47	78	83	60	83	37	76	20	75	76	81	67	76
83	Sør Østerdal	72	73	82	81	48	51	63	80	65	78	75	82	64	82

Når vi tar hensyn til bransje- og størrelsesstruktur har Nedre Glomma ganske svakt innovasjonsklima.

ⁱ Bransjeinndelingen tar utgangspunkt i registerdata for arbeidssted, med tilhørende NACE på 5-siffernivå. Fullstendig oversikt finnes på [\(link\)](#)

ⁱⁱ Vi baserer oss å at sysselsettingsandelene innenfor hvert årstrinn er konstant, og har brukt SSBs middelframskrivning om antall personer i alle årstrinn hvert år til 2040.

ⁱⁱⁱ Vi har brukt progressivt gjennomsnitt for de ti siste årene der veksten de siste årene teller mer enn de første.

^{iv} Alle tall for nyetableringer, vekst og lønnsomhet baserer seg på data som Telemarkforskning har fått levert fra Brønnøysundregistrene.

^v Rent teknisk måler vi innovasjonsklima gjennom en binær logistisk regresjonsanalyse der avhengig variabel er om bedriften har innovasjon (0/1) og uavhengige variable er størrelse (lineær av antall ansatte), bransje (dummyvariable for hver 2-siffer NACE-bransje) og dummyvariable for regioner. Betakoeffisienten for regionvariabelen vil da være et uttrykk for om regionen har høy eller lav tilbøyelighet for å ha innovasjon. Denne regresjonsanalysen er kjørt for alle de 11 innovasjonstypene, og deretter veid på samme måte som vi veier for frekvenser.