

# Arbeidskrav våren 2022

MSB106, Anvendt by- og regionaløkonomi

Ha, K., Hansen, H., Haugland, V., Jacobsen, A. E.,  
Karstad, D., Olofsson, O. A., Rolfsnes, H. M. & Sivertsen, S. B.

## Romlige forskjeller i næringsstruktur, virkninger av eksogene sjokk i basissysselsettingen, og lokale forskjeller I sysselsettingsvekst.

I denne oppgaven vil vi se på næringsstrukturer på Haugalandet, Sunnhordland og Ullensvang.

Problemstillinger og beregninger vi vil se nærmere på

- Beskrive situasjonen slik den er for 2020, og for utviklingen over tid.
- Sysselsettingsutviklingen for ulike næringer i ulike kommuner og for regionen samlet.
- Andelen av sysselsettingen innenfor enkelt næringer, og sammenligne situasjonen og utviklingen for lokale kommuner og lokal region med det som gjelder for nasjonen samlet.
- Beregne lokaliseringkvotienter for ulike næringer i ulike kommuner, og for regionen(e) samlet.
- Beregne ulike aggregeringsnivåer av næringer og geografi, identifiser mulige klynger basert på verdiene for lokaliseringkvotientene.
- Gjøre en vurdering av hvor konsentrert/spredt en næring er fordelt mellom kommunene i regionen, basert på beregninger av den romlige Gini-indeksen.
- Vurdere om sammenligningsgrunnlaget bør være samlet sysselsetting i regionen, eller samlet sysselsetting av nasjonen, og finne ut hvilken rolle det spiller om en bruker regionale eller nasjonale anslag for samlet sysselsetting.
- Finne ut om næringsstrukturen i regionen har blitt mer eller mindre diversifisert, mangfoldig, over tid.
- Beregne en regional mangfold-indeks og finne ut hvordan verdiene på en slik indeks er endret over tid.
- Vurdere om sysselsettingsandelene skal sammenlignes med nasjonale eller regionale andeler for de ulike næringene
- Gjenta beregninger for andeler av arbeidstakere i ulike næringer, lokaliseringkvotienter, den romlige Gini- koeffisienten og målet for mangfold av næringer, med utgangspunkt i data spesifisert etter arbeidstakernes bosted.
- Sammenligne resultatene for data etter arbeidssted, og kommenter hvilken informasjon resultatene gir om romlig mobilitet i arbeidsmarkedet.
- Gi en kort oversikt over pendlerstrømmer mellom kommunene i regionen
- Beregne og presentere andeler av arbeidstakere med bosted i en kommune som har arbeidssted i andre kommuner, og gjør det samme for andelen av jobbene i en kommune som er besatt av arbeidstakere fra andre kommuner.
- Diskutere forskjeller mellom kommunene i regionen, og drøft utviklingen over tid for ulike kommuner
- Beregne og presentere andelen av arbeidstakere som bor og jobber innenfor samme kommune. Se om det er systematiske forskjeller sett i forhold til sentralitet og tilgjengelighet i det lokale arbeidsmarkedet. Og om det er bestemte trender i utviklingen for ulike kommuner.
- Bruke beregningene av lokaliseringkvotienter til å dele næringene inn i lokal- og basisnæringer
- Formulere en økonomisk basemodell og beregne økonomiske basemultiplikatorer for enkeltkommuner og region(er).
- Vurdere lokale virkninger av alternative lokaliseringer i Odda, Husnes og Leirvik

- Drøfte virkninger av et slikt positivt eksogent sjokk for den lokale økonomien gjennom bruk av en basemodell
- Finne ut hvordan virkningene eventuelt spres til andre kommuner i regionen og hvordan en kan bruke data for pendlestrømmer til å predikere virkninger på sysselsettingen i ulike kommuner.
- Sammenligne disse prediksjonene med de vi får når vi gjennomfører analysen på regionalt nivå.
- Gi en shift-share analyse i en diskusjon av forskjeller i vekst for eksempel mellom indre, midtre og ytre deler av regionen, eller eventuelt områder/kommuner som har hatt sterk og svak befolkningsutvikling.

## Oversikt over befolkningene i regionene

Haugalandet består av kommunene Bokn (852), Haugesund (37357), Karmøy (42186), Sauda (4595), Tysvær(11065), Utsira(198) og Vindafjord(8714). tilsammen bor det 104967 personer i denne regionen. i tidsperioden vi har hentet inn data har det vært kommunesammenslåing i denne regionen. Da ble Ølen og vindafjord slått i sammen til en kommune.

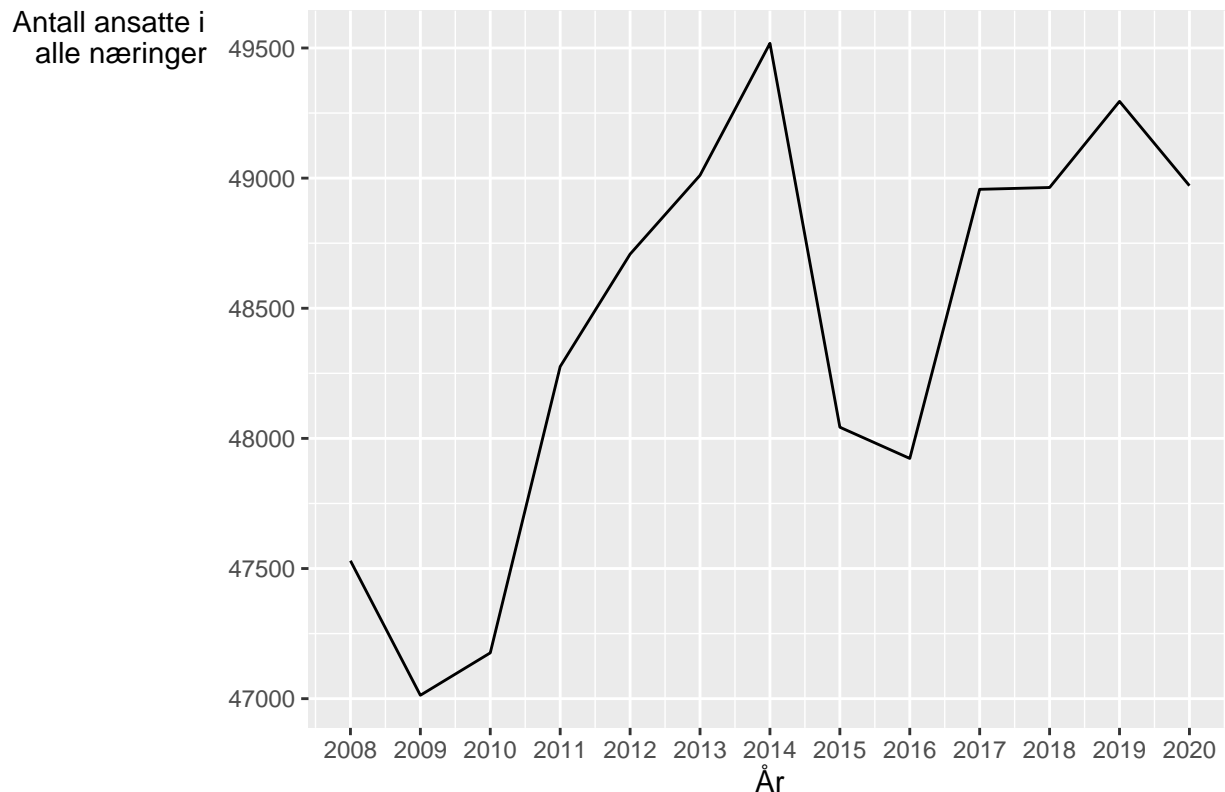
Sunnhordland og Ullensvang består av kommunene Bømlo(11957), Etne(4062), Fitjar(3189), Kvinnherad(13071), Stord(18759), Sveio(5766), Tysnes(2869) og Ullensvang(11048). Tilsammen bor det 70721 personer i denne regionen.

Tallene er hentet fra SSB 09.01.21 (<https://www.ssb.no/statbank/table/01223/tableViewLayout1/>) gjelder for 4 kvartal 2020.

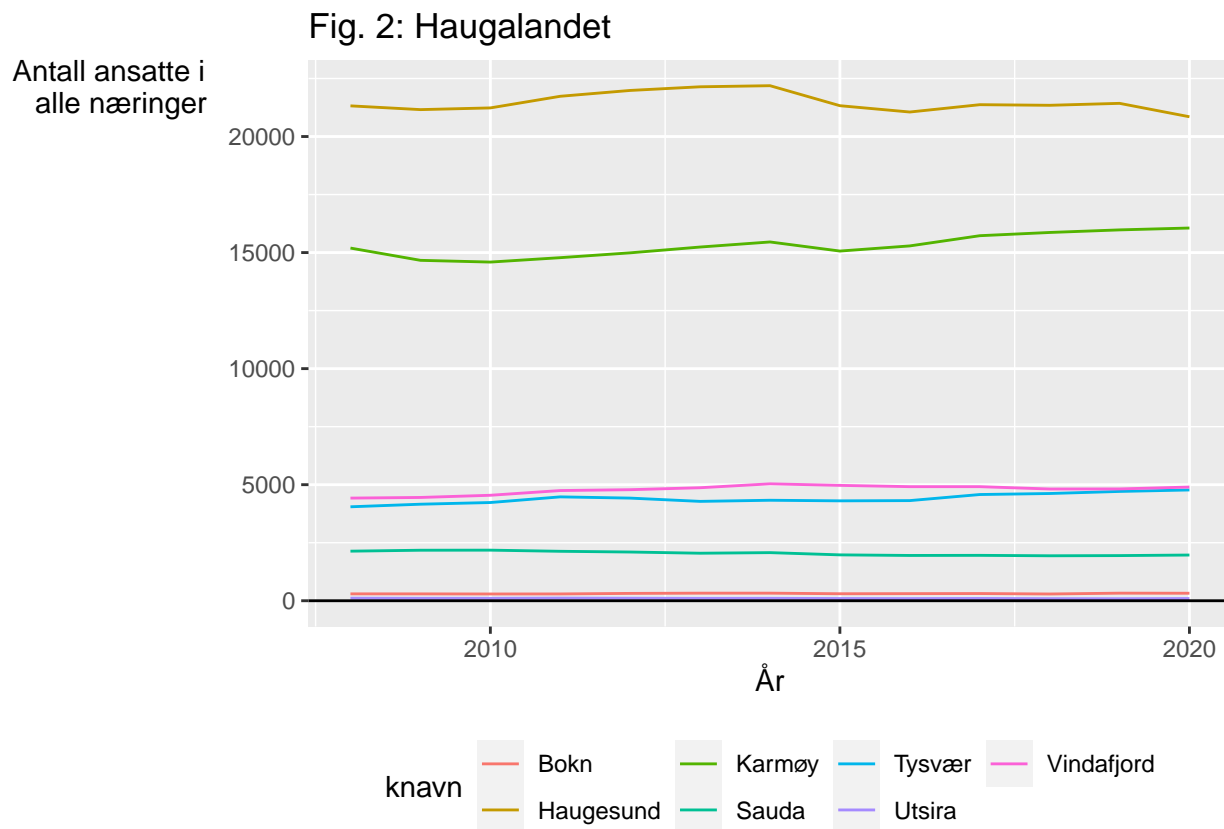
Første regionen vi velger å se på er Haugalandet.

Her ønsker vi å se på utviklingen fra 2008 til 2020, av antall ansatte i sin helhet i regionen, samt de 6 mest relevante næringene.

Fig. 1: Haugalandet



I 2020 er det i underkant av 50 000 ansatte i alle næringer på Haugalandet. Av Fig.1 ser vi at Haugalandet fikk en nedgang i antall ansatte i 2015 og 2016. I 2017 og 2018 ble det vekst, frem til det snudde i 2019 igjen.



I Fig. 2 ser vi at flere av kommunene på Haugalandet har hatt liten arbeidsplassvekst, med unntak av Tysvær, Vindafjord og Karmøy i den siste tiårsperioden. Vi ser dette mer tydelig på fig. 3 og 4.

Fig. 3: Haugalandet: Haugesund, Karmøy og Vindafjord

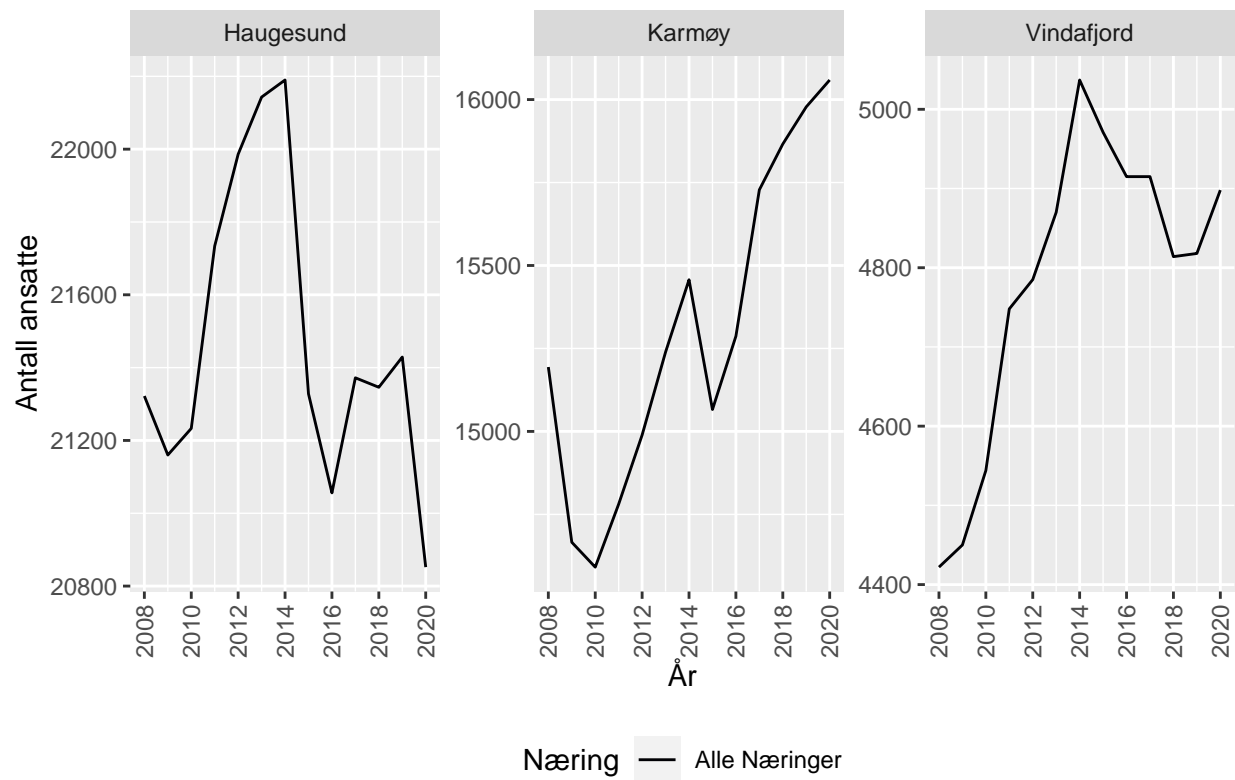
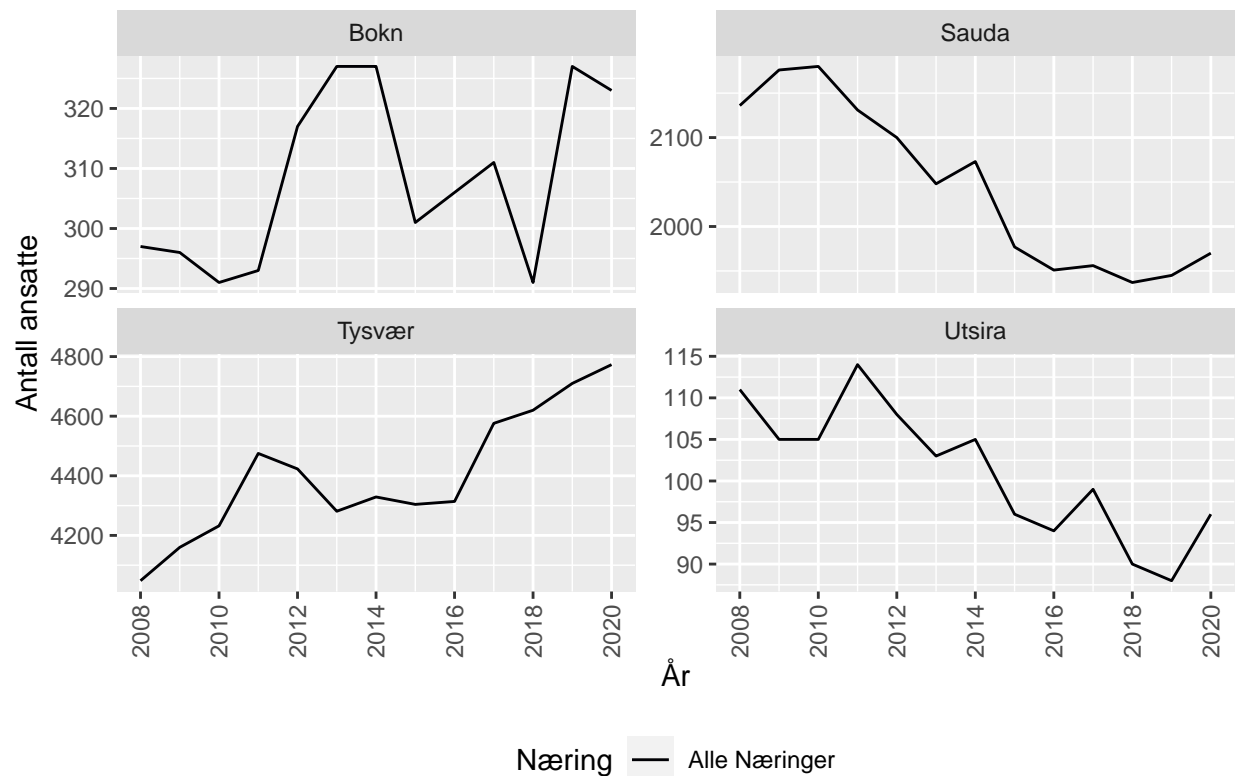


Fig. 4: Haugalandet: Bokn, Sauda Tysvær og Utsira

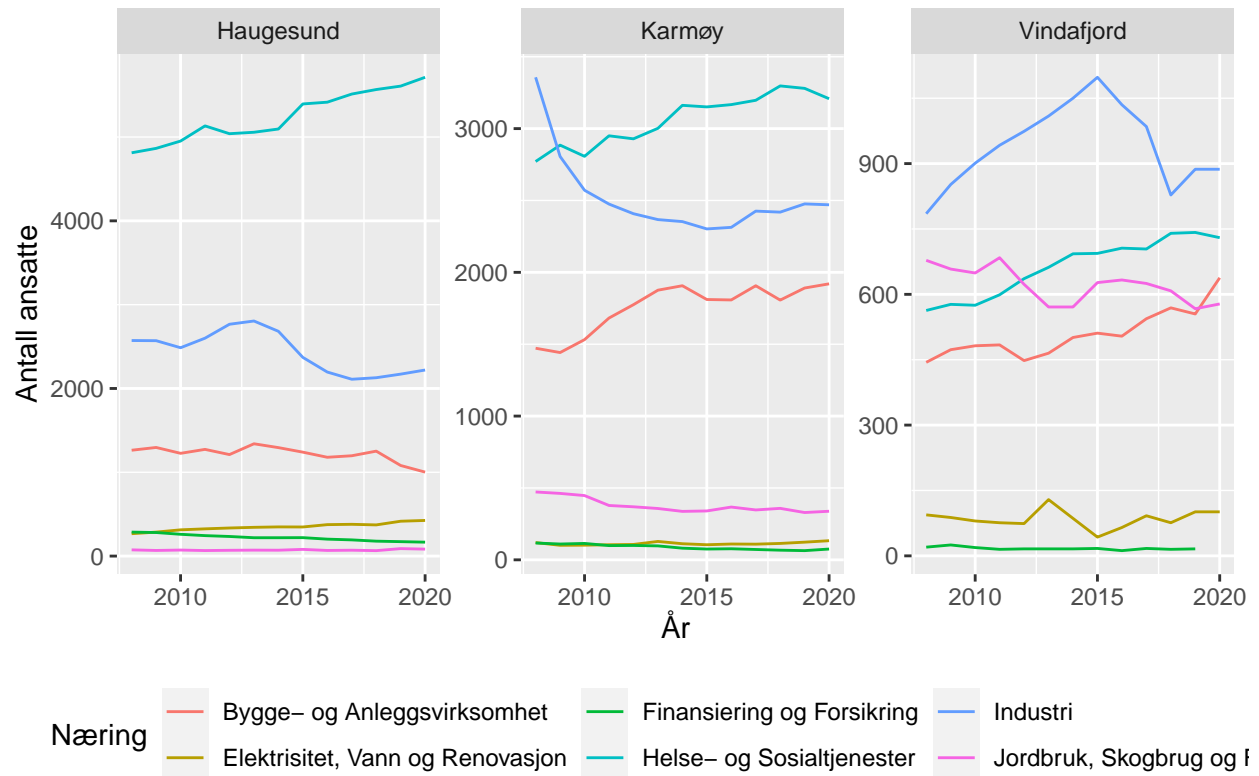


Figur 3 og 4 viser utviklingen av det totale antall ansatte i alle næringer på kommunalt nivå, innenfor Haugaland-regionen.

I disse figurene, så ser vi tydelig at Haugesund har hatt reduksjon i antall ansatte totalt sett, mens Karmøy, Vindafjord og Tysvær har hatt en markant vekst de siste ti årene. Siden Haugesund har flest arbeidsplasser betyr utviklingen i Haugesund mye for de samlede tallene.

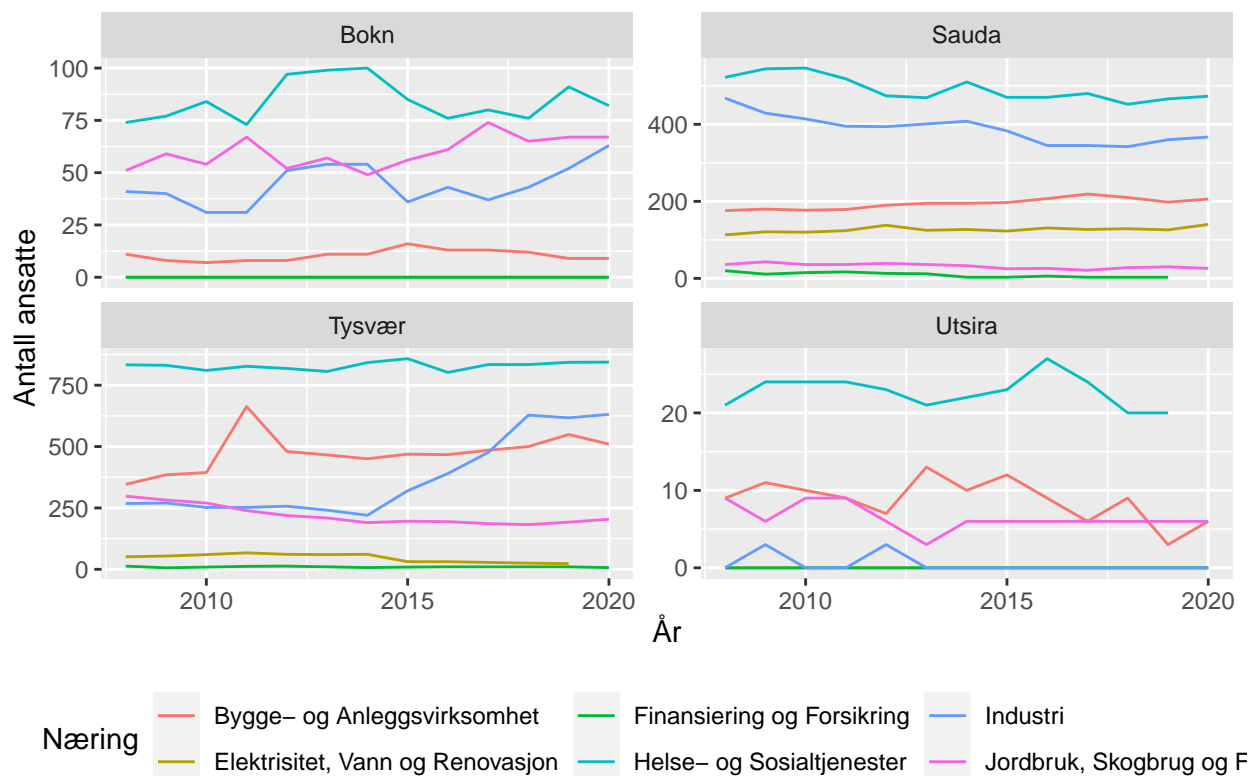
## Warning: Removed 1 row(s) containing missing values (geom\_path).

Fig. 5: Haugalandet: Haugesund, Karmøy og Vindafjord



## Warning: Removed 1 row(s) containing missing values (geom\_path).

Fig. 6: Haugalandet: Bokn, Sauda, Tysvær og Utsira



Figur 5 og 6 viser utviklingen av de 6 mest relevante næringene i Haugalandregionen på kommune nivå.

Vi ser i de tre største kommunene, Haugesund, Karmøy og Vindafjord utgjør næringene Helse- og Sosialtjenester og Industri de største. Helse- og Sosialtjenester har vokst jevnt og trutt de siste tiårene, mens antall ansatte i industrinæringen har variert fra kommune til kommune. I Haugalandet utgjør primærnæringer (jordbruk, Skogbruk og Fiske) en større andel, enn hos Karmøy og Haugesund hvor primærnæringene kun utgjøre en liten andel.

Det er relativt store kommunevise forskjeller i næringsstrukturen. Rogaland har en forholdsvis ensidig næringsstruktur, olje og gass er dominerende. Fylket er suverent dominerende for fossil energi. De har for øvrig de siste årene satset på et en mer differensiert næringsstruktur og næringsliv ved å satse på helse, IKT og fornybar energi.

I våre modeller, er satsingen på helse den mest tydelige. Av rent tekniske grunner er det vanskelig å se utviklingen i enkelte næringer som utgjør små andeler, på grunn av skalaen som er benyttet. Til tross for dette, kan man se at næringsstrukturen i regionen samlet generelt sett har endret seg lite.

Rogaland har gode jordbruksmuligheter, men i Fig. 2: Haugalandet ser vi en nedgang i sysselsettingen de siste tiårene, mens det er en marginal økning i Sunnhordaland, jf. Fig 9. I Fig. 12: ser vi at Tysnes har hatt en markant økning i primærnæringen, relativt sett.

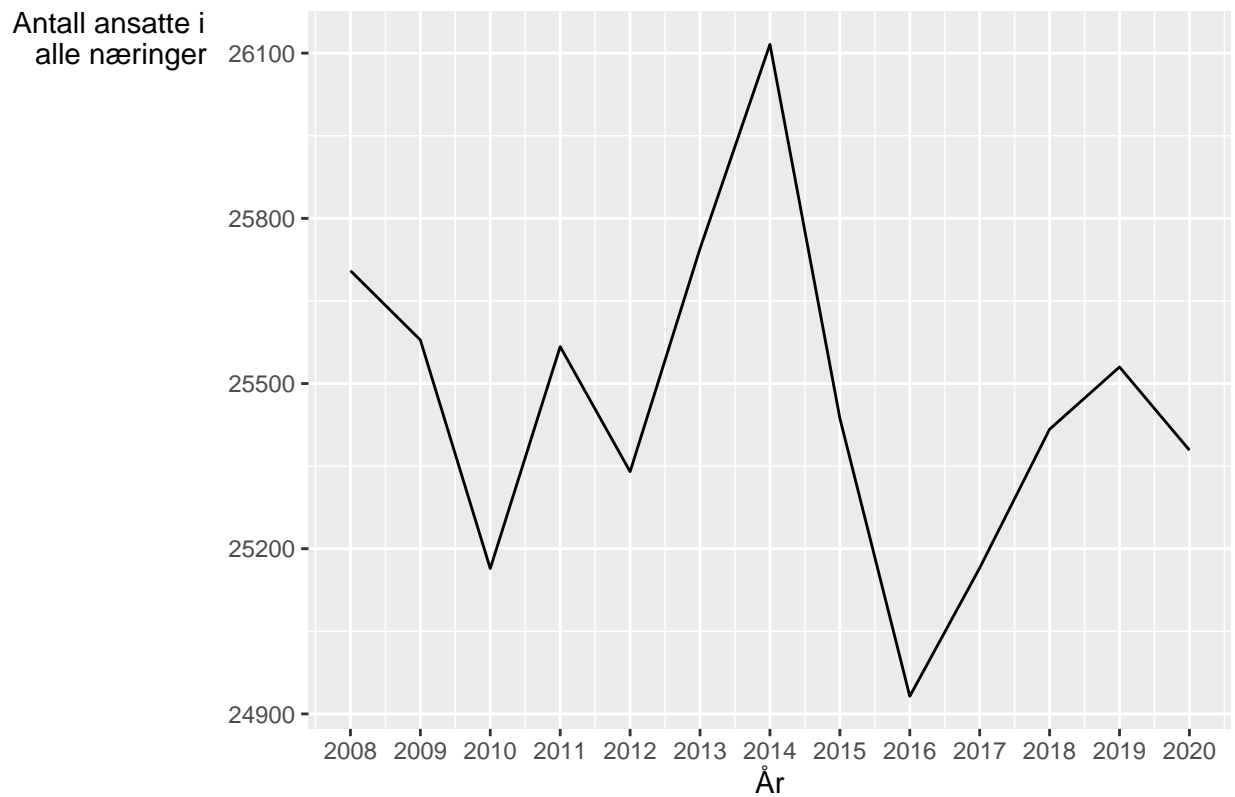
Universitets- og høyskolesektoren er liten i Rogaland, og den består for det første av Universitetet i Stavanger (UiS) og Høgskulen på Vestlandet (HVL) med campus Haugesund.

Haugaland Vekst, som er eigd/drevet av Haugalandregionen er i spissen på å legge til rette for å etablere ny industri samt andre arbeidsplasser i regionen.

I helsesektoren er Stavanger universitetssykehus (SuS) sentralt.

Videre ønsker vi å se på den samme utviklingen, men denne gangen i Sunnhordlandsregionen.

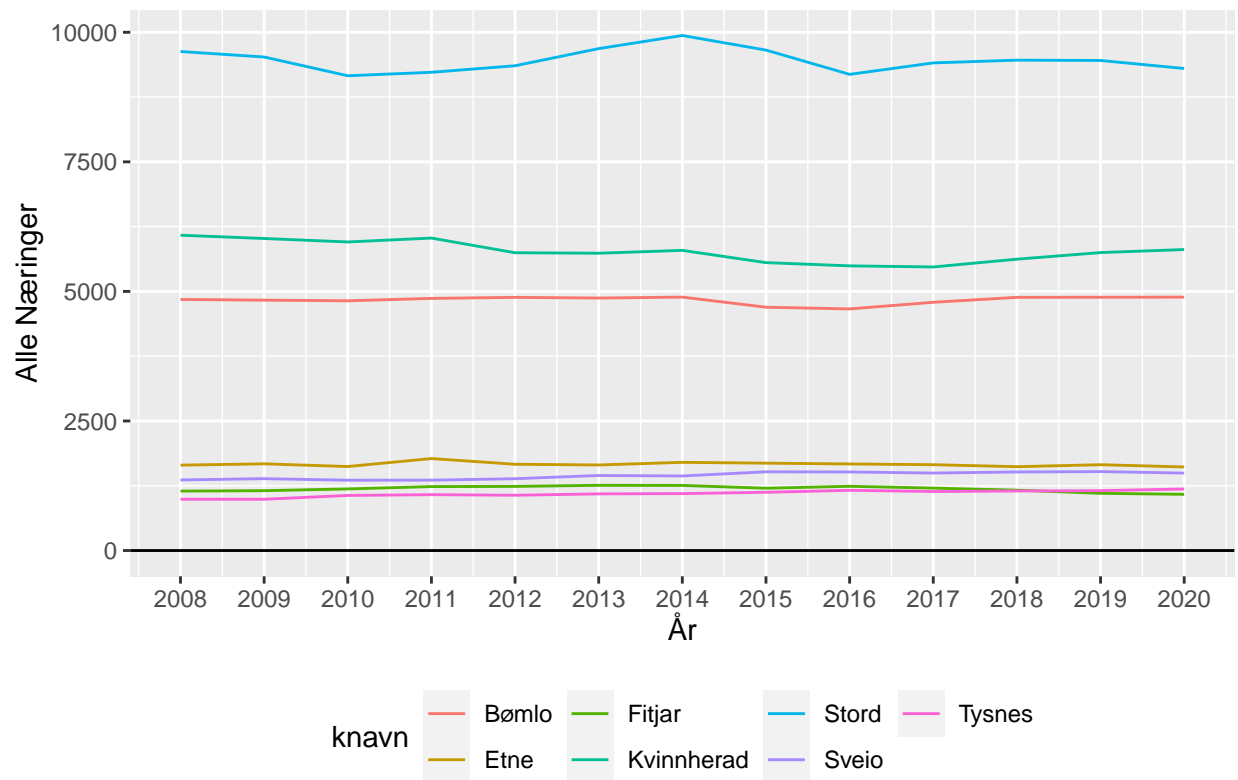
Fig. 7: Sunnhordaland



Her viser figur 7 utviklingen til den totale summen av ansatte i Sunnhordlandsregionen fra 2008 til 2020. Sunnhordaland har i 2020 i underkant av 25 500 ansatte. Vi ser ut ifrå figuren at Sunnhordlandsregionen hadde ein markant vekst ifrå 2008 til 2014 med periodar med svak nedgang. Fra 2014 har det vært en reduksjon i totalt antall ansatte.



Fig. 8: Sunnhordland



Figur 8 viser utviklingen av totalt ansatte i Sunnhordlandsregionen på kommunenivå i hele regionen fra 2008 til 2020. Denne figuren gir oss en oversikt, men er ikke heilt brukervennelig. Vi lager dermed en mer oversiktlig figur, jf. figur 9 & 10.

Fig. 9: Sunnhordland: Bømlo, Kvinnherad og Stord

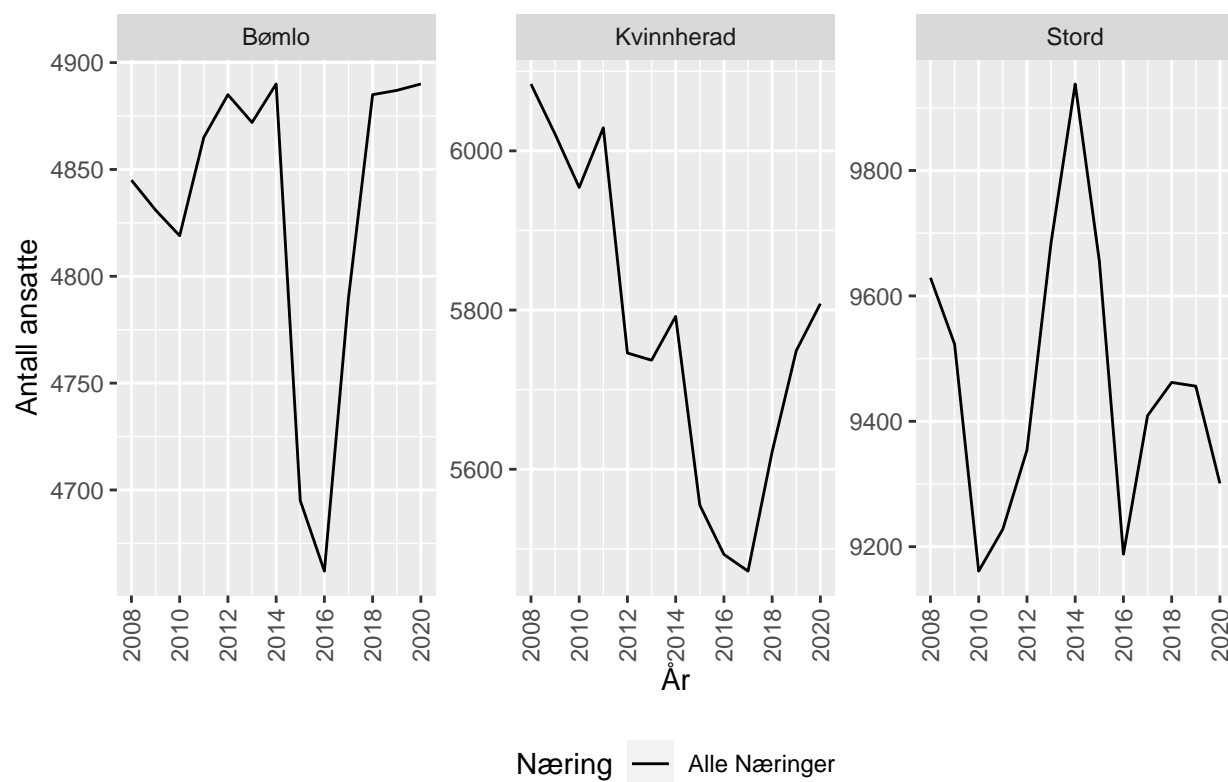
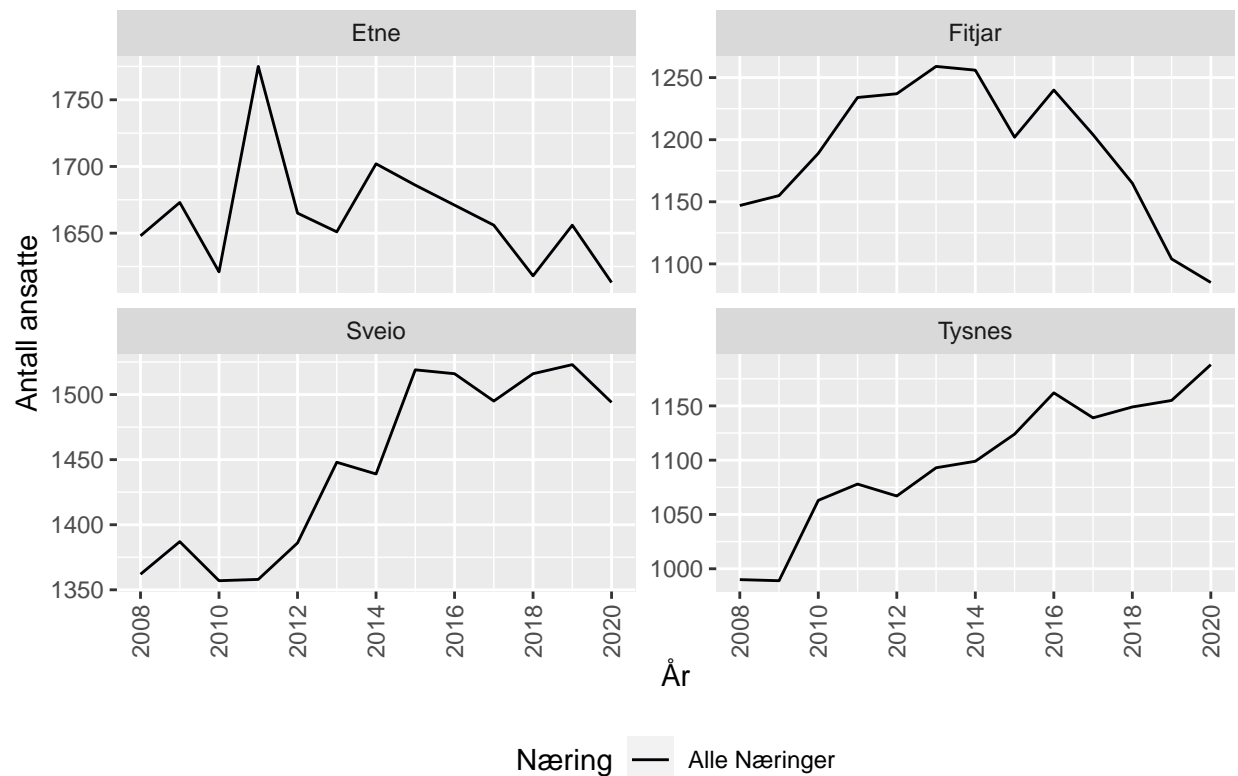


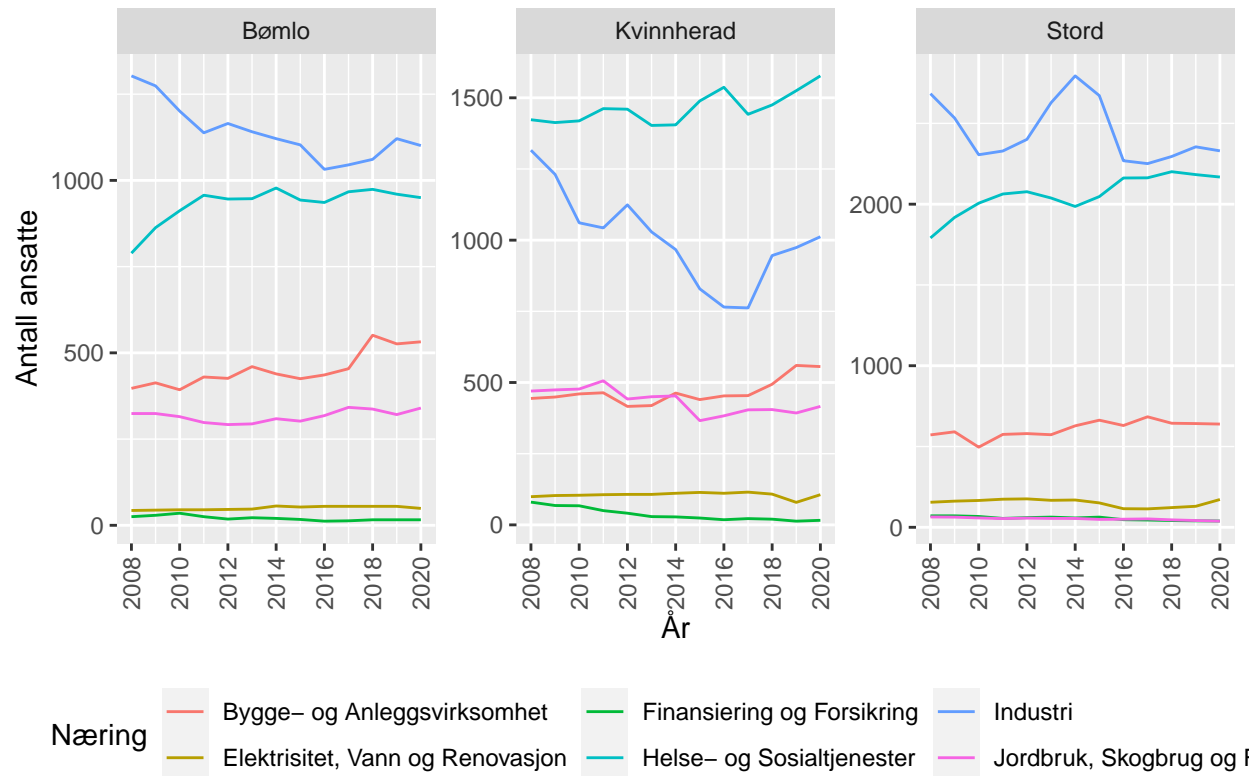
Fig. 10: Sunnhordland: Etne, Fithar, Sveio og Tysnes



Vi ser her ut ifra figur 9 og 10 utviklingen for hver enkelt kommune i Sunnhordland totalt sett, og her ser vi mye tydeligere utviklingen fra 2008 til 2020. En kan se her at Kvinnherad, Etne og Fitjar har hatt en reduksjon i totalt ansatte, mens Tysnes og Sveio har hatt ein kraftig vekst. En interessant bemerkning er Stord i 2014 og Kvinnherad fra 2008 til 2017.

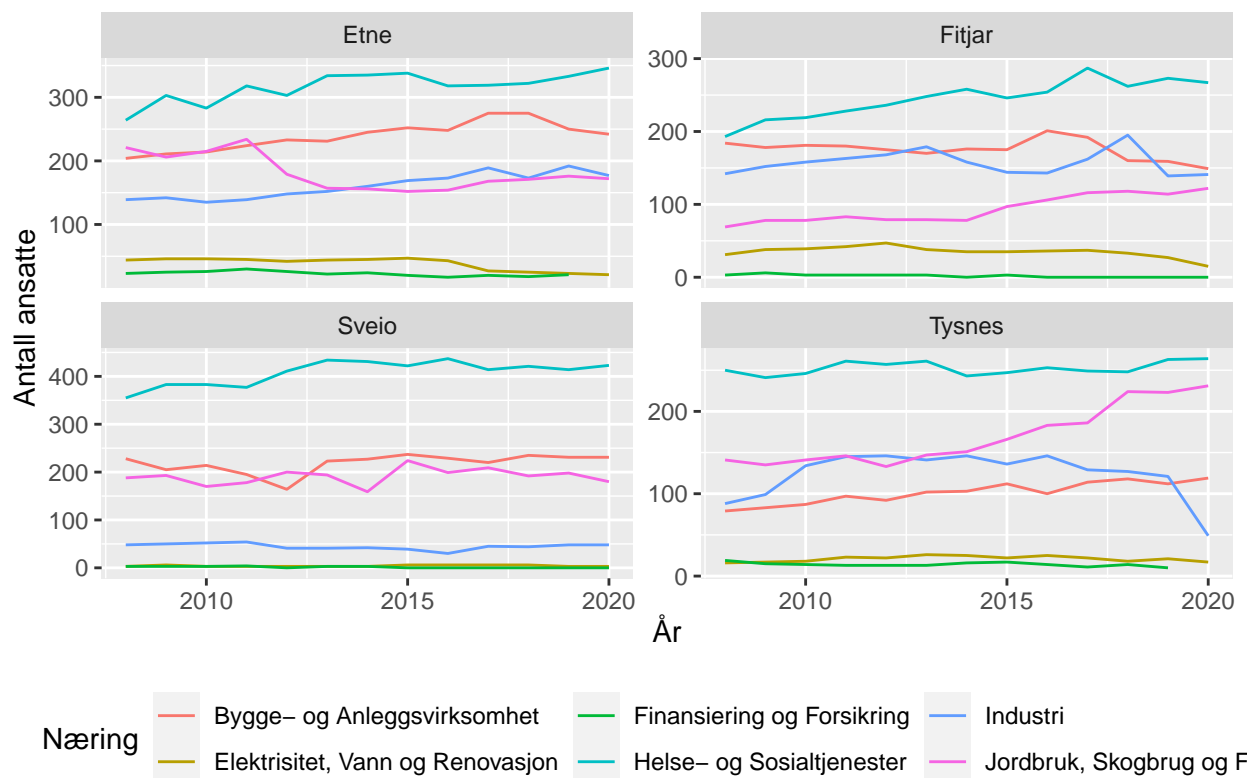
For å få et bedre oversikt over utviklingen i kommunen ønsker vi å se på de 6 mest relevante næringene i hver kommune.

Fig. 11: Sunnhordland: Bømlo, Kvinnherad og Stord



## Warning: Removed 1 row(s) containing missing values (geom\_path).

Fig. 12: Sunnhordland: Etne, Fitjar, Sveio og Tysnes



Figur 11 og 12 viser de 6 mest relevante næringene i hver enkelt kommune i Sunnhordlandsregionen fra 2008 til 2020.

En ser ut ifra figur 11 at i de tre største kommunene, *Bømlo*, *Kvinnherad* og *Stord* så har de alle hatt en reduksjon i industrien, samtidig som de har hatt en vekst i helse- og sosialtjenester. Tysnes har vært stabil når det kommer til industri, men har sett ein markant vekst i primærnæringen (Jordbruk, Skogbruk og Fiske).

Det første bemerkelsesverdige i Sunnhordlandsregionen er den markante reduksjonen i industri i Stord kommune i 2014, samt Kvinnherad fra 2008. Dette stemmer overens med to hendelser. Den første er oljeknekken i 2014 som medførte at bl.a. Aker Solutions AS som er avhengig av Olje-industrien måtte permittere.

Stord er en kommune som har mye offshore industri. I 2008/2009 så stengte Sør-Norge Aluminium "B-Hallen" som medførte 50% reduksjon i produksjon, og dermed ansatte. Interessant å bemerke at i Kvinnherad så er antall industriarbeidere redusert samtidig som antall ansatte i Helse- og Sosialtjenester økt. Bømlo har også sett en stabil reduksjon i ansatte innen industri, samt vekst i Helse- og Sosialtjenester frem til 2018.

Ser en på hele Sunnhordlandsregionen i sin helhet, så ser vi en svært tydelig vekst innen Helse- og Sosialtjenester, og reduksjon innen industri i hele regionen. Kvinnherad, Tysnes og Fitjar har opplevd ein markant vekst innen primærnæring.

I henhold til oppgavens krav til betrakter vi *Hardanger* før 2019 som Ullensvang- og Odda kommune som to separerte kommuner.

i 2020 så ble Ullensvang, Odda og Jondal slått sammen til Ullensvang. Dette forklarer den voldsomme økningen i sysselsetting i regionen ved tidspunktet for kommunesammenslåing.

Fig. 13: Hardanger

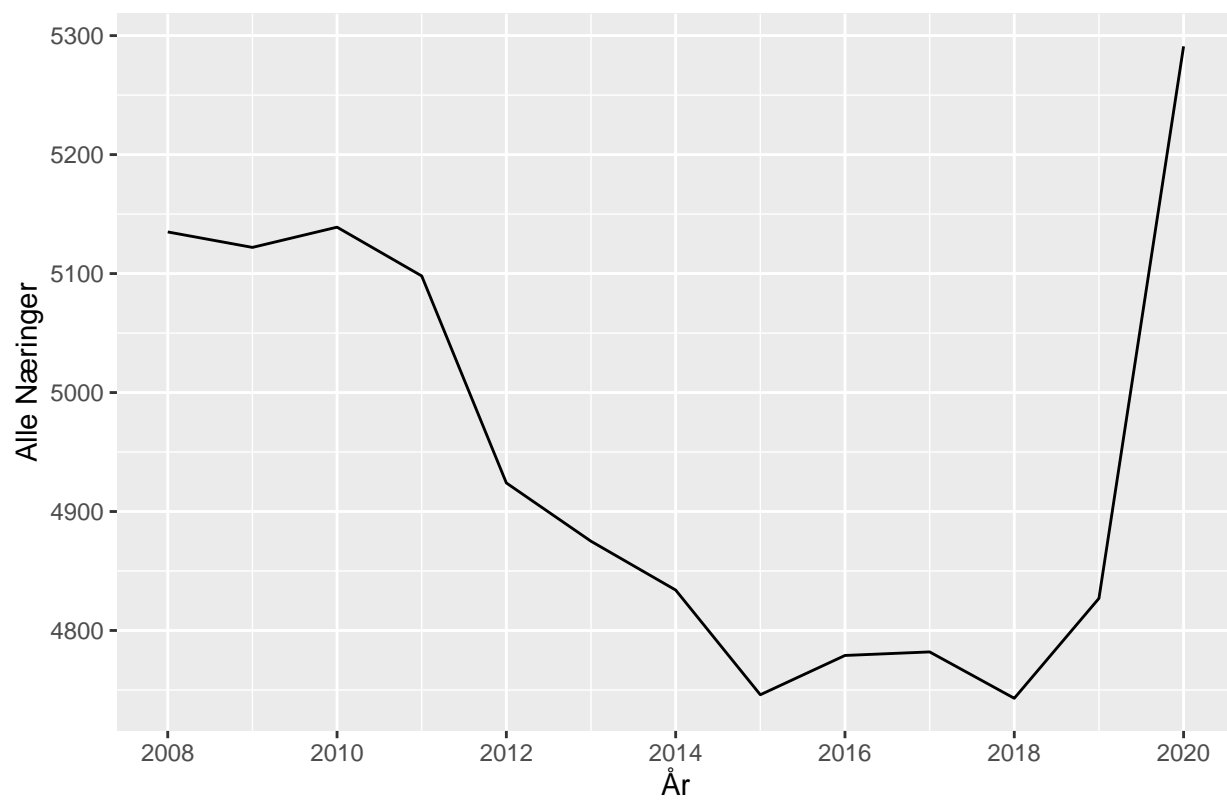


Fig. 14: Hardanger

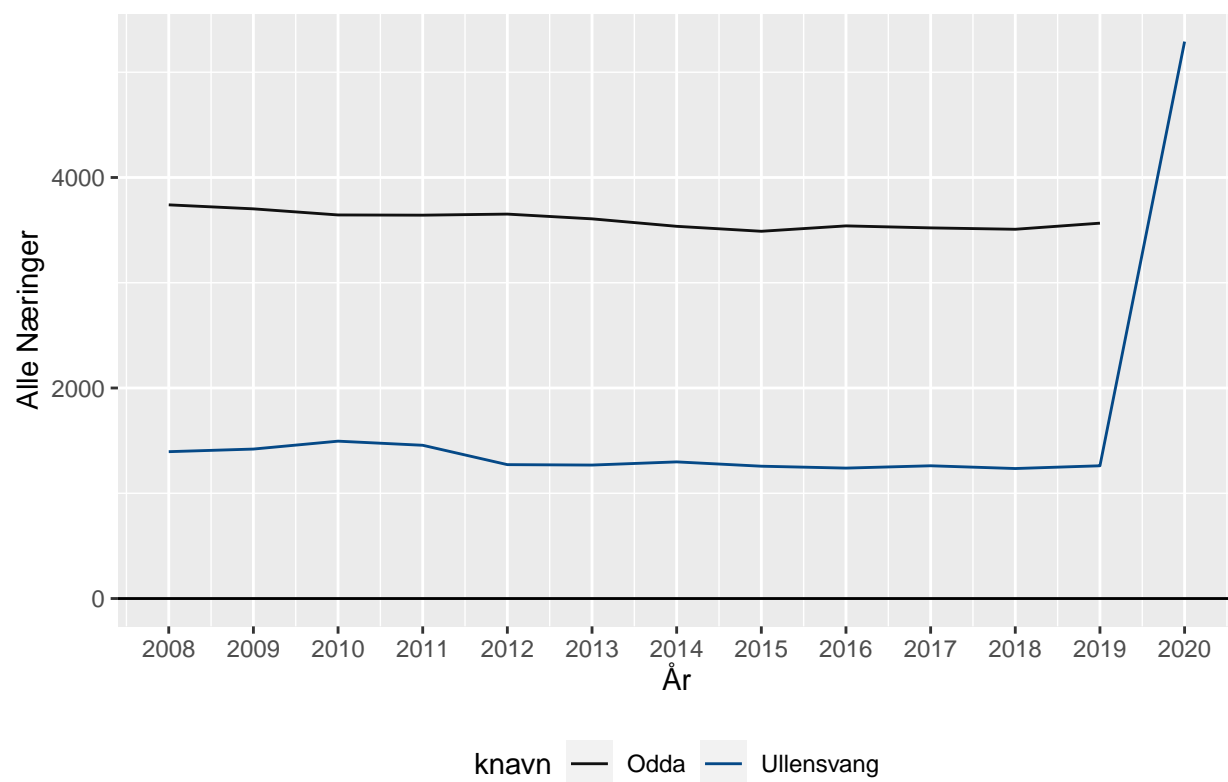
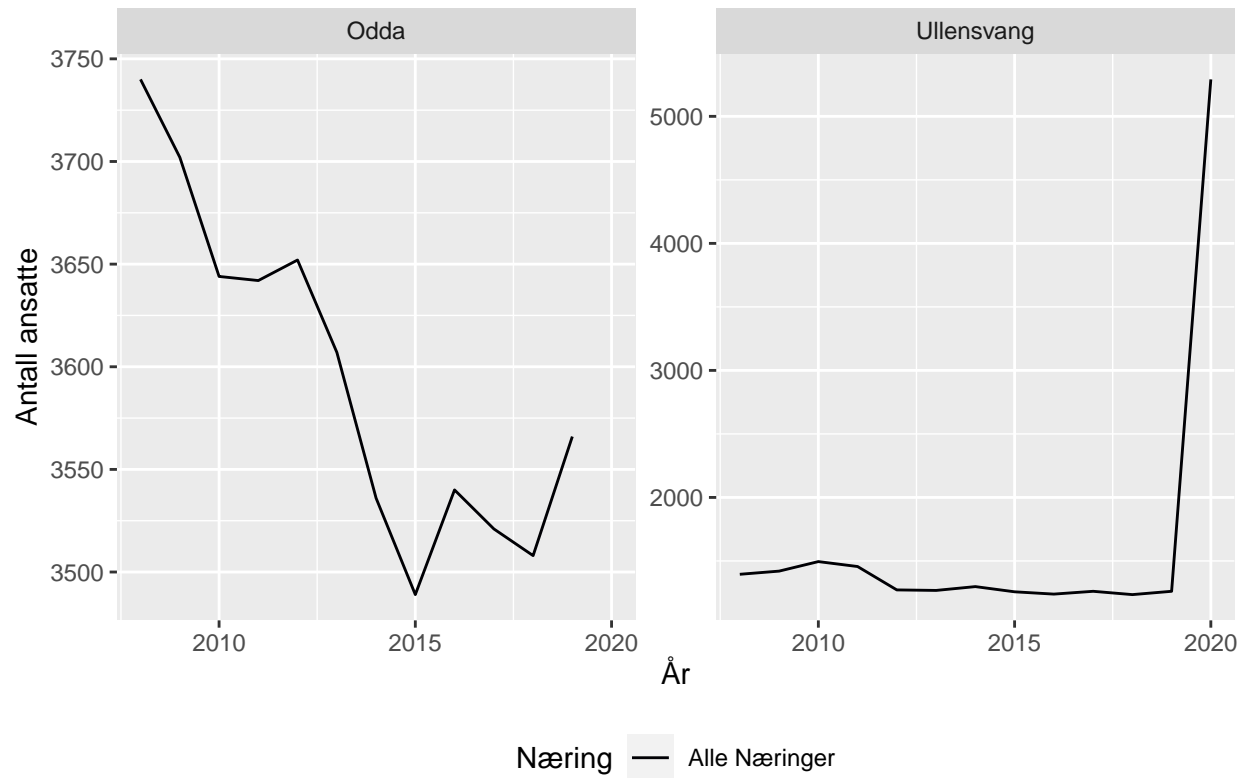


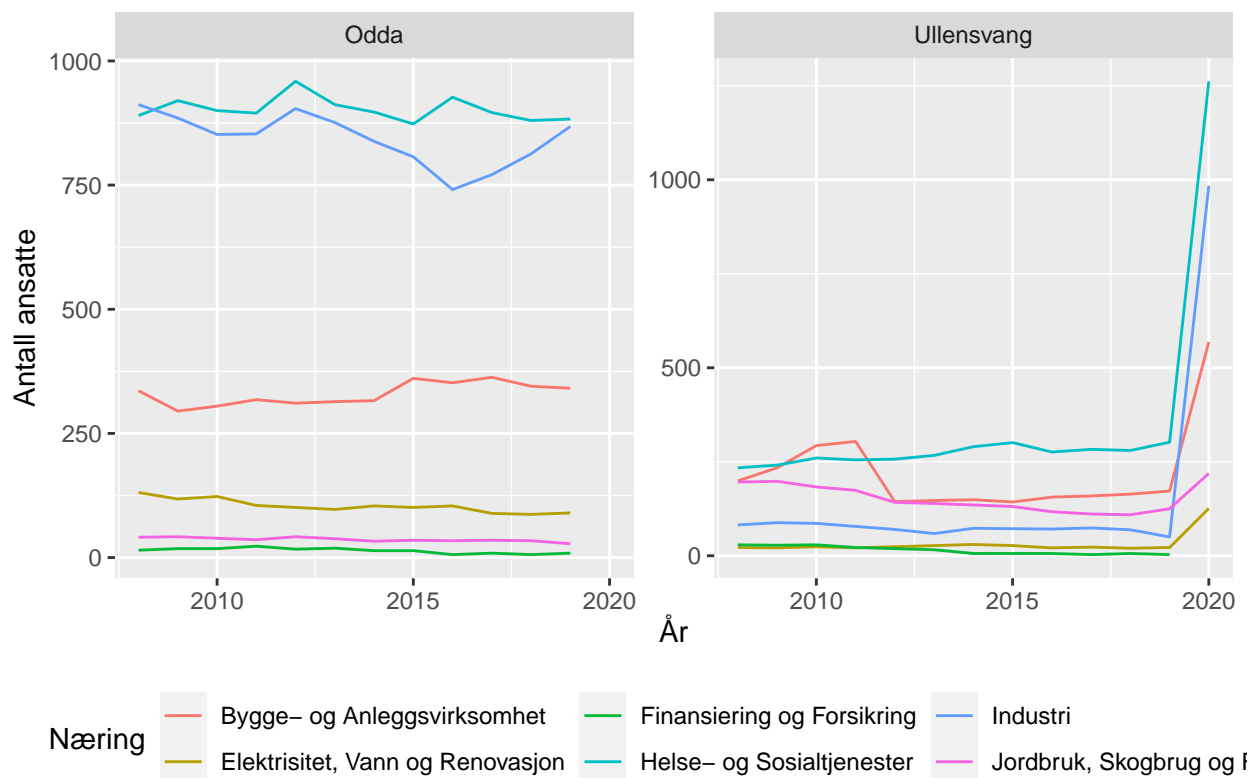
Fig. 15: Hardanger: Odda og Ullensvang



## Warning: Removed 1 row(s) containing missing values (geom\_path).



Fig. 16: Hardanger: Odda, Ullensvang



Ullensvang kommune har stor kraftproduksjon og hovednæringen er industri. Majoriteten av kraftproduksjonen foregår i tidligere Odda. Odda er et ensidig industristed, men har også en maritim næring i tillegg. I figur 16 ser vi at industrinæringen utgjør en betraktelig større andel av sysselsettingen i her. Industrinæringen er også omfattet og bygg- og anleggsvirksomhet. På motsatt side er jordbruk, helse- og sosialtjenester dominerende i Ullensvang.

Ullensvang kommune (med Odda) har hatt en jevn og negativ befolkningsvekst i mange tiår. Det gjenspeiles ikke tydelig i våre modeller på grunn av skalaen som er brukt. I tillegg har vi ikke hensyntatt innvandrende arbeidere, eller midlertidige fraflyttede som for eksempel studenter.

Nå har vi illustrert og sett på grafene for utviklingen i de tre regionene, med hensyn på sysselsetting etter arbeidssted. Videre i rapporten skal vi nå se på Gini-koeffisientene og den regionale diversifiserings indeksen (RDI) for å vurdere hvor spredt eller konsentrert, samt spesialisert utvalgt næringer er i utvalgte kommuner i regionene.

En generell regel for lokalkvotient-verdier (LQ-verdier) er at visst verdien er over 1 så kan det tyde på at det har oppstått klynger innenfor næringen. En annen regel er at verdier under 1 innenfor næringer som driver med produksjon og eksport så er det oftest en *lokal næring*. Visst verdien er over 1 så kan det være tegn til at det er en *basisnæring*.

Disse to argumentene for LQ-verdier vil vi ta med oss videre når vi ser nærmere på regionene i sin helhet og utvalgte næringer, samt utvalgte kommuner og næringer i dem.

RDI er et mål for hvorvidt næringsstrukturen er diversifisert og mangfoldig. Høy RDI karakterisert ved mer spesialisert, og motsatt.

Første regionen vi ser på er Haugalandet.

| Lokalkvotient, region: Haugalandet |       |          |          |          |          |          |          |          |
|------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| År                                 | Alle  | Primær   | Industri | Vann     | Bygg     | Finans   | Underv.  | Helse    |
| 2008                               | 47530 | 1.119704 | 1.554904 | 1.324259 | 1.034015 | 0.478239 | 0.976777 | 1.067222 |
| 2009                               | 47013 | 1.112960 | 1.545231 | 1.296849 | 1.081408 | 0.461139 | 1.018320 | 1.062300 |
| 2010                               | 47176 | 1.141404 | 1.562649 | 1.291317 | 1.083812 | 0.448764 | 1.023945 | 1.046187 |
| 2011                               | 48276 | 1.158426 | 1.549389 | 1.285972 | 1.159864 | 0.414424 | 0.998825 | 1.053016 |
| 2012                               | 48708 | 1.118550 | 1.589139 | 1.315407 | 1.084572 | 0.409678 | 1.023491 | 1.042421 |
| 2013                               | 49011 | 1.091439 | 1.591393 | 1.412249 | 1.120150 | 0.391528 | 1.009710 | 1.045053 |
| 2014                               | 49518 | 1.058402 | 1.562162 | 1.313866 | 1.099823 | 0.366871 | 1.018913 | 1.061882 |
| 2015                               | 48043 | 1.134523 | 1.631864 | 1.186039 | 1.108163 | 0.373969 | 0.995335 | 1.084243 |
| 2016                               | 47923 | 1.153958 | 1.656042 | 1.276847 | 1.072508 | 0.365711 | 1.010343 | 1.074402 |
| 2017                               | 48957 | 1.119450 | 1.664917 | 1.303520 | 1.074360 | 0.352908 | 0.993198 | 1.071072 |
| 2018                               | 48964 | 1.136670 | 1.676481 | 1.253354 | 1.057314 | 0.328343 | 1.000578 | 1.088475 |
| 2019                               | 49295 | 1.115347 | 1.712062 | 1.350592 | 1.023920 | 0.313572 | 0.979734 | 1.088809 |
| 2020                               | 48971 | 1.118823 | 1.757280 | 1.335762 | 1.020500 | 0.285671 | 0.975648 | 1.074677 |

I denne tabellen så ser vi alle lokalkvotientverdiene (LQ) for 7 utvalgte næringer på Haugalandet. Ut av de 7 utvalgte næringene, så tyder det på at det er klynger i 5 av dem, som er *Jordbruk, Skogbruk og Fiske, Industri, Elektrisitet, Vann og Renovasjon, Bygge- og Annleggsvirksomhet, og Helsetjenester*. Ut fra tabellen så tyder det på at regionen inneholder basisnæringer innen Industri og Elektrisitet, Vann og Renovasjon, da disse verdiene er langt over 1 og er typiske næringer en kan forvente å være basisnæringer.

Vi ser at industri har hatt størst utvikling fra LQ på 1.55 til 1.75, mens resten av næringene har vært ganske stabile, med unntak av finans som har blitt nesten halvert fra 0.478 til 0.286.

| Haugalandet |       |          |          |          |          |          |           |
|-------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| År          | Alle  | GINI     |          |          | RDI      |          |           |
|             |       | Primær   | Industri | Helse    | Primær   | Industri | Helse     |
| 2008        | 47530 | 0.000005 | 0.000109 | 0.000002 | 274.7795 | 17.77925 | 78.63547  |
| 2009        | 47013 | 0.000005 | 0.000105 | 0.000001 | 293.7259 | 19.11604 | 81.77438  |
| 2010        | 47176 | 0.000007 | 0.000111 | 0.000001 | 247.7570 | 19.68778 | 109.06295 |
| 2011        | 48276 | 0.000009 | 0.000107 | 0.000001 | 238.6734 | 20.33580 | 94.71229  |
| 2012        | 48708 | 0.000005 | 0.000123 | 0.000001 | 333.7480 | 19.17184 | 119.48788 |
| 2013        | 49011 | 0.000003 | 0.000122 | 0.000001 | 448.6259 | 19.17766 | 112.38161 |
| 2014        | 49518 | 0.000001 | 0.000110 | 0.000001 | 714.4856 | 20.33440 | 81.50790  |
| 2015        | 48043 | 0.000006 | 0.000137 | 0.000002 | 304.6451 | 19.05942 | 57.91832  |
| 2016        | 47923 | 0.000008 | 0.000145 | 0.000002 | 265.2847 | 19.13503 | 64.89427  |
| 2017        | 48957 | 0.000005 | 0.000151 | 0.000002 | 345.2287 | 19.21707 | 68.11217  |
| 2018        | 48964 | 0.000006 | 0.000152 | 0.000003 | 310.3869 | 18.99569 | 54.83235  |
| 2019        | 49295 | 0.000004 | 0.000168 | 0.000003 | 372.3899 | 18.05936 | 54.69338  |
| 2020        | 48971 | 0.000005 | 0.000191 | 0.000002 | 354.1514 | 17.11931 | 63.77723  |

Her ser vi flere faktorer.

Det første og viktigste vi ser med en gang er GINI-koeffisientene. Vi har en stor svakhet i disse beregningene, som stammer fra aggregeringsnivået vårt. I våre data er primær, industri og helsetjenester en “felles benevnelse”. Det vil si at når vi hentet data fra SSB så skilte ikke SSB næringene innen hver bemerkelse, i tabellen vi brukte som var *Tabell 07984*. Den har med andre ord slått sammen alt som har med industri å gjøre, f.eks. olje og gass, bergvinning, skipsverft, osv. under en og samme kategori. Dette gjør at alle GINI-koeffisienter vi rekker ut vil være ekstremt små fordi den skiller ikke ut de store ulikhetene mellom næringene innenfor hver bemerkelse. Dette igjen medfører at det er vanskelig å vurdere GINI-koeffisientene optimalt. Dette er desverre et problem som følger oss gjennom rapporten videre på alle regioner og kommuner hvor vi rekker ut GINI-koeffisientene.

Vi ser ut ifra GINI-verdiene våre for Haugalandet at industri har en mye høyere verdi enn primærnæringer og helsetjenester, som tyder på at det er større grad av klynge-dannelser av industri i regionen. En annen

observasjon verdt å merke seg, er at blant de tre undersøkte næringene, er det kun «Industri» som har stadig hatt sterkere klyngetendenser de siste årene. Dette gjenspeiles av en stadig økende verdi på indeksen over tid. Samme observasjon kan vi ikke se hos primærnæringen eller i helsesektoren.

I regionen, Haugelandet, ser vi at næringsstrukturen i primærnæringene er i stor grad spesialisert. I tillegg tendenser indeksen til å øke med tid. I de to andre næringene er indeksen relativ jevn, der industri er den laveste og dermed mye mer diversifisert.

| Haugesund: Gini & RDI |       |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| År                    | Alle  | GINI     |          |          | RDI      |          |          |
|                       |       | Primær   | Industri | Helse    | Primær   | Industri | Helse    |
| 2008                  | 21322 | 0.000056 | 0.000003 | 0.000003 | 37.13085 | 51.90441 | 27.39294 |
| 2009                  | 21160 | 0.000058 | 0.000005 | 0.000002 | 37.07407 | 39.19908 | 29.73809 |
| 2010                  | 21233 | 0.000055 | 0.000006 | 0.000002 | 39.75675 | 37.30323 | 28.81800 |
| 2011                  | 21734 | 0.000056 | 0.000008 | 0.000002 | 42.71715 | 33.19959 | 27.01155 |
| 2012                  | 21986 | 0.000055 | 0.000013 | 0.000002 | 45.17553 | 26.83008 | 31.29721 |
| 2013                  | 22143 | 0.000054 | 0.000014 | 0.000002 | 47.23484 | 25.97054 | 32.38889 |
| 2014                  | 22190 | 0.000053 | 0.000010 | 0.000002 | 48.05306 | 29.95301 | 31.85500 |
| 2015                  | 21328 | 0.000048 | 0.000008 | 0.000004 | 48.42594 | 35.54632 | 20.83248 |
| 2016                  | 21056 | 0.000049 | 0.000006 | 0.000004 | 46.94366 | 40.59506 | 19.95813 |
| 2017                  | 21372 | 0.000049 | 0.000004 | 0.000004 | 47.67733 | 48.86069 | 19.46260 |
| 2018                  | 21346 | 0.000048 | 0.000005 | 0.000004 | 48.71313 | 45.72239 | 18.29265 |
| 2019                  | 21429 | 0.000042 | 0.000006 | 0.000005 | 52.28071 | 42.46819 | 17.91328 |
| 2020                  | 20852 | 0.000042 | 0.000009 | 0.000006 | 50.54825 | 34.09645 | 15.62150 |

| Haugesund: Lokalkvotient |       |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|--------------------------|-------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                       | Alle  | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                          |       | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008                     | 21322 | 0.0035 | 0.1206   | 0.2257 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 0.1142 | 1.1901   | 1.1930 |
| 2009                     | 21160 | 0.0032 | 0.1215   | 0.2299 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 0.1051 | 1.2659   | 1.1713 |
| 2010                     | 21233 | 0.0034 | 0.1171   | 0.2332 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 0.1188 | 1.2970   | 1.1748 |
| 2011                     | 21734 | 0.0030 | 0.1196   | 0.2362 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 0.1148 | 1.3365   | 1.1859 |
| 2012                     | 21986 | 0.0031 | 0.1258   | 0.2292 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 0.1242 | 1.4210   | 1.1620 |
| 2013                     | 22143 | 0.0032 | 0.1267   | 0.2284 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 0.1315 | 1.4367   | 1.1563 |
| 2014                     | 22190 | 0.0032 | 0.1209   | 0.2297 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 0.1316 | 1.3816   | 1.1583 |
| 2015                     | 21328 | 0.0038 | 0.1112   | 0.2530 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 0.1537 | 1.3388   | 1.2342 |
| 2016                     | 21056 | 0.0032 | 0.1043   | 0.2572 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 0.1300 | 1.3092   | 1.2419 |
| 2017                     | 21372 | 0.0033 | 0.0987   | 0.2580 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 0.1351 | 1.2615   | 1.2487 |
| 2018                     | 21346 | 0.0030 | 0.0997   | 0.2608 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 0.1292 | 1.2810   | 1.2652 |
| 2019                     | 21429 | 0.0042 | 0.1013   | 0.2617 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 0.1784 | 1.3028   | 1.2712 |
| 2020                     | 20852 | 0.0040 | 0.1065   | 0.2740 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 0.1675 | 1.3802   | 1.3049 |

Tabellen viser LQ-verdiene for de utvalgte næringene i Haugesund kommune. Det som er verdt å bemerke her er igjen industrien og helsetjenester. Haugesund kommune har sett en kraftig vekst innen industri og helsetjenester, med industri fra 1.19 til 1.38 og helsetjenester fra 1.19 til 1.30. Dette tyder på klynge-dannelser innen både industri og helsetjenester i Haugesund, noe som kan stemme mtp. Haugesund Sjukehus som tilbyr tjenester til hele regionen. I tillegg er Haugesund også et industri senter med Haugaland Vekst i front, samt stort fokus på entreprenørskap i kommunen.

I Haugesund kommune viser alle observasjonene små eller tilnærmet ingen endringer over tid. I lys av klyngetendenser, skiller primærnæringene i Haugesund seg ut ved at indeksen synker over tid. Med andre ord viser primærnæringen indikasjoner på at den sprer seg jevnere ut i motsetning til å klynge seg sammen. Det er også verdt å trekke frem at primærnæringene har spesialisert seg med tiden, mens industri- og helsesektoren har blitt mer mangfoldig og diversifisert det siste tiåret.

| Bokn: Gini & RDI |      |          |          |       |          |           |           |
|------------------|------|----------|----------|-------|----------|-----------|-----------|
| År               | Alle | GINI     |          |       | RDI      |           |           |
|                  |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri  | Helse     |
| 2008             | 297  | 0.000000 | 0        | 0     | 7.076400 | 27.257803 | 16.671775 |
| 2009             | 296  | 0.000000 | 0        | 0     | 5.910691 | 25.516477 | 15.662416 |
| 2010             | 291  | 0.000000 | 0        | 0     | 6.368490 | 61.520893 | 11.094044 |
| 2011             | 293  | 0.000001 | 0        | 0     | 4.945050 | 61.369773 | 20.002312 |
| 2012             | 317  | 0.000000 | 0        | 0     | 7.206500 | 13.822168 | 9.198901  |
| 2013             | 327  | 0.000001 | 0        | 0     | 6.669571 | 12.992720 | 9.501377  |
| 2014             | 327  | 0.000000 | 0        | 0     | 7.943936 | 12.876975 | 9.298032  |
| 2015             | 301  | 0.000001 | 0        | 0     | 6.186378 | 27.348391 | 12.913202 |
| 2016             | 306  | 0.000001 | 0        | 0     | 5.718786 | 16.430315 | 24.241213 |
| 2017             | 311  | 0.000001 | 0        | 0     | 4.679622 | 24.563927 | 19.739049 |
| 2018             | 291  | 0.000001 | 0        | 0     | 5.005148 | 14.296613 | 18.169639 |
| 2019             | 327  | 0.000001 | 0        | 0     | 5.506238 | 12.306611 | 13.810143 |
| 2020             | 323  | 0.000001 | 0        | 0     | 5.444641 | 8.481016  | 22.776035 |

| Bokn: Lokalkvotient |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|---------------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                  | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                     |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008                | 297  | 0.1717 | 0.1380   | 0.2492 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 5.6481 | 1.3619   | 1.3171 |
| 2009                | 296  | 0.1993 | 0.1351   | 0.2601 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 6.6134 | 1.4085   | 1.3253 |
| 2010                | 291  | 0.1856 | 0.1065   | 0.2887 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 6.5011 | 1.1801   | 1.4540 |
| 2011                | 293  | 0.2287 | 0.1058   | 0.2491 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 8.6465 | 1.1820   | 1.2510 |
| 2012                | 317  | 0.1640 | 0.1609   | 0.3060 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 6.4903 | 1.8172   | 1.5510 |
| 2013                | 327  | 0.1743 | 0.1651   | 0.3028 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 7.1506 | 1.8729   | 1.5329 |
| 2014                | 327  | 0.1498 | 0.1651   | 0.3058 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 6.2528 | 1.8877   | 1.5425 |
| 2015                | 301  | 0.1860 | 0.1196   | 0.2824 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 7.6245 | 1.4404   | 1.3778 |
| 2016                | 306  | 0.1993 | 0.1405   | 0.2484 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 8.1419 | 1.7640   | 1.1992 |
| 2017                | 311  | 0.2379 | 0.1190   | 0.2572 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 9.8122 | 1.5202   | 1.2452 |
| 2018                | 291  | 0.2234 | 0.1478   | 0.2612 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 9.4754 | 1.8988   | 1.2670 |
| 2019                | 327  | 0.2049 | 0.1590   | 0.2783 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 8.8010 | 2.0449   | 1.3517 |
| 2020                | 323  | 0.2074 | 0.1950   | 0.2539 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 8.7289 | 2.5286   | 1.2091 |

I denne tabellen ser vi LQ-verdien til utvalgte næringer i Bokn kommune. Her ser vi at både primærnæringene og industrien har sett en svært kraftig vekst i regionen i perioden 2008 - 2020. Under primærnæringer går jordbruk, skogbruk og fiske, og vi kan dermed si at her er det klart tilstedeværelse av klynger innenfor primærnæringene og industrien på bokn. Det tyder også sterkt på at det er tilstedeværelse av basisnæringer i kommunen. Helsetjenester har sett en kraftig reduksjon. En må være observant på en faktor, og det er hvor liten den totale sysselsetningen på bokn er. Dette gjør at en liten endring i antal personer som jobber innen industri vil ha store utslag på LQ-verdiene. Men det er ingen tvil om at Bokn har sett en solid vekst siste perioden.

GINI fra næringene i Bokn har for lave verdiene til å fanges opp i vår metode. RDI fra næringene i Bokn forteller oss at industrisektoren har blitt betraktelig mer diversifisert eller mangfoldig, mens helsevesenet har spesialisert mer årene. Indeksen på de ulike næringene har fluktuerende verdi, men fra 2008 til 2020 er utfallet som nevnt.

| Tysvær: Gini & RDI |      |          |          |       |          |           |           |
|--------------------|------|----------|----------|-------|----------|-----------|-----------|
| År                 | Alle | GINI     |          |       | RDI      |           |           |
|                    |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri  | Helse     |
| 2008               | 4048 | 0.000005 | 0.000000 | 0     | 23.14053 | 28.44557  | 60.22646  |
| 2009               | 4160 | 0.000004 | 0.000000 | 0     | 26.56107 | 32.21553  | 288.05235 |
| 2010               | 4232 | 0.000004 | 0.000000 | 0     | 28.36420 | 32.54334  | 140.40076 |
| 2011               | 4475 | 0.000003 | 0.000000 | 0     | 37.09019 | 30.12544  | 69.69579  |
| 2012               | 4423 | 0.000003 | 0.000000 | 0     | 41.25469 | 32.86191  | 81.01951  |
| 2013               | 4281 | 0.000003 | 0.000000 | 0     | 40.91130 | 31.37139  | 108.33505 |
| 2014               | 4329 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 50.18786 | 27.27801  | 266.05933 |
| 2015               | 4304 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 47.30815 | 115.11899 | 178.49305 |
| 2016               | 4314 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 48.81444 | 93.07896  | 47.15291  |
| 2017               | 4576 | 0.000001 | 0.000000 | 0     | 60.98597 | 38.81984  | 41.12099  |
| 2018               | 4620 | 0.000001 | 0.000002 | 0     | 63.20902 | 17.20843  | 39.04414  |
| 2019               | 4710 | 0.000002 | 0.000001 | 0     | 57.19657 | 18.78513  | 37.18022  |
| 2020               | 4773 | 0.000002 | 0.000002 | 0     | 52.69564 | 18.16005  | 30.17849  |

| Tysvær: |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|---------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År      | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|         |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008    | 4048 | 0.0736 | 0.0662   | 0.2058 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 2.4214 | 0.6532   | 1.0878 |
| 2009    | 4160 | 0.0678 | 0.0649   | 0.1998 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 2.2492 | 0.6765   | 1.0177 |
| 2010    | 4232 | 0.0638 | 0.0595   | 0.1914 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 2.2351 | 0.6596   | 0.9641 |
| 2011    | 4475 | 0.0534 | 0.0563   | 0.1848 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 2.0195 | 0.6291   | 0.9280 |
| 2012    | 4423 | 0.0495 | 0.0581   | 0.1849 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 1.9591 | 0.6563   | 0.9374 |
| 2013    | 4281 | 0.0488 | 0.0563   | 0.1883 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 2.0027 | 0.6385   | 0.9533 |
| 2014    | 4329 | 0.0439 | 0.0508   | 0.1945 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 1.8314 | 0.5809   | 0.9810 |
| 2015    | 4304 | 0.0455 | 0.0743   | 0.1993 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 1.8663 | 0.8954   | 0.9727 |
| 2016    | 4314 | 0.0450 | 0.0904   | 0.1859 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 1.8367 | 1.1349   | 0.8976 |
| 2017    | 4576 | 0.0406 | 0.1040   | 0.1823 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 1.6762 | 1.3292   | 0.8823 |
| 2018    | 4620 | 0.0394 | 0.1359   | 0.1805 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 1.6711 | 1.7467   | 0.8757 |
| 2019    | 4710 | 0.0408 | 0.1310   | 0.1790 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 1.7510 | 1.6846   | 0.8694 |
| 2020    | 4773 | 0.0427 | 0.1322   | 0.1768 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 1.7986 | 1.7139   | 0.8422 |

I denne tabellen ser vi LQ-verdiene for Tysvær. Vi ser med en gang at Tysvær har sett en enorm vekst innen industri i perioden 2008 - 2020. Med en verdi på 1.71 så tyder det på at det er tilstedeværelse av klynger og basishandling innen industri i kommunen. Primærnæringene har sett et kraftig fall, samme gjelder også helsetjenester i kommunen.

GINI fra næringene i Tysvær kommune har også lave verdier i vår skala. Vi ser dog at primærnæringene og industrisektoren utvikler seg i motsatt retning av hverandre. Primærnæringene viser små tendenser til å desentralisere seg, mens for de andre næringene mangler vi representativ data.

RDI fra næringene i Tysvær forteller oss at det kun er primærnæringene som har spesialisert seg, mens de to resterende næringene viser stadig synkende verdier over tid som kjennetegnes ved at de blir mer mangfoldig og diversifisert.

| Karmøy: Gini & RDI |       |        |          |       |           |           |             |
|--------------------|-------|--------|----------|-------|-----------|-----------|-------------|
| År                 | Alle  | GINI   |          |       | RDI       |           |             |
|                    |       | Primær | Industri | Helse | Primær    | Industri  | Helse       |
| 2008               | 15194 | 0      | 0.000050 | 0     | 1509.3934 | 8.362457  | 147.01532   |
| 2009               | 14666 | 0      | 0.000034 | 0     | 734.1861  | 10.484147 | 2350.38157  |
| 2010               | 14591 | 0      | 0.000030 | 0     | 478.1462  | 11.637387 | 162.80094   |
| 2011               | 14781 | 0      | 0.000025 | 0     | 1145.2857 | 12.830825 | 2336.42034  |
| 2012               | 14989 | 0      | 0.000022 | 0     | 1523.9630 | 13.866661 | 533.30920   |
| 2013               | 15239 | 0      | 0.000020 | 0     | 1052.0677 | 14.891209 | 1961.40912  |
| 2014               | 15457 | 0      | 0.000019 | 0     | 462.4307  | 15.444220 | 158.56014   |
| 2015               | 15066 | 0      | 0.000024 | 0     | 545.3588  | 14.335219 | 238.40625   |
| 2016               | 15287 | 0      | 0.000028 | 0     | 2097.3333 | 13.957658 | 18005.30828 |
| 2017               | 15728 | 0      | 0.000033 | 0     | 457.2313  | 13.160277 | 302.51080   |
| 2018               | 15866 | 0      | 0.000032 | 0     | 990.6502  | 13.396798 | 598.32510   |
| 2019               | 15978 | 0      | 0.000034 | 0     | 371.7538  | 12.953569 | 1681.65208  |
| 2020               | 16059 | 0      | 0.000035 | 0     | 368.1716  | 13.042606 | 98.03155    |

| Karmøy: Lokalkvotient |       |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|-----------------------|-------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                    | Alle  | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                       |       | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008                  | 15194 | 0.0311 | 0.2209   | 0.1824 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 1.0218 | 2.1798   | 0.9640 |
| 2009                  | 14666 | 0.0315 | 0.1913   | 0.1967 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 1.0452 | 1.9941   | 1.0022 |
| 2010                  | 14591 | 0.0306 | 0.1762   | 0.1924 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 1.0733 | 1.9519   | 0.9691 |
| 2011                  | 14781 | 0.0256 | 0.1674   | 0.1996 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 0.9670 | 1.8707   | 1.0021 |
| 2012                  | 14989 | 0.0246 | 0.1607   | 0.1954 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 0.9740 | 1.8145   | 0.9905 |
| 2013                  | 15239 | 0.0234 | 0.1553   | 0.1970 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 0.9610 | 1.7616   | 0.9974 |
| 2014                  | 15457 | 0.0218 | 0.1522   | 0.2046 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 0.9098 | 1.7402   | 1.0318 |
| 2015                  | 15066 | 0.0226 | 0.1528   | 0.2091 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 0.9249 | 1.8401   | 1.0205 |
| 2016                  | 15287 | 0.0240 | 0.1513   | 0.2072 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 0.9805 | 1.8994   | 1.0003 |
| 2017                  | 15728 | 0.0221 | 0.1542   | 0.2033 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 0.9098 | 1.9709   | 0.9840 |
| 2018                  | 15866 | 0.0226 | 0.1525   | 0.2078 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 0.9572 | 1.9592   | 1.0081 |
| 2019                  | 15978 | 0.0206 | 0.1550   | 0.2053 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 0.8845 | 1.9927   | 0.9971 |
| 2020                  | 16059 | 0.0210 | 0.1538   | 0.1998 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 0.8857 | 1.9940   | 0.9514 |

I denne tabellen ser vi LQ-verdiene for Karmøy kommune. Ut fra tabellen kan vi se at både primærnæringene og industrien på Karmøy har sett en reduksjon over tid. Primærnæringene ser ut til å bare fortsette å synke, mens industrien har begynt å sjå en liten vekst fra 2014 frem til i dag. Det er klart tilstedeværelse av klynger innen industri på Karmøy og det er definitivt basisnæring der, mtp blant annet Hydro Karmøy. Helsevesenet har gått opp og ned i perioden, men har vert relativt jevnt rundt 1.

I Karmøy mangler vi representativ data for den romlige Gini-indeksen for helsesektoren, men kort oppsummert ser vi klyngetendenser i industrinæringen, men små fluktuasjoner i primærnæringer.

RDI-indeksen viser samme nivå av fluktuasjoner i primærnæringer. Det fremkommer som en spesialisert næringen med små endringer i sammensetning over tid. I Industrien og helsesektoren ser vi derimot økende grad av spesialisering jevnt over tid.

Oppsummert situasjonen i Haugaland-regionen så ser vi at industrien i regionen ser ein større og større grad av sysselsetning og tilstedeværelse av klynger. Vi ser også en gjentakende nedgang i primærnæringer, med unntak av Bokn. Helsetjenester også ut til å ha en jevn reduksjon i kommunene rundt Haugesund, der også Haugesund skiller seg ut, med en vekst innenfor helsetjenester.

Sluttvis så ser vi at GINI-koeffisientene ikke er særlig optimale, og følger oss gjennom rapporten, som nevnt tidligere i rapporten.

| Lokalkvotienten, region: Sunnhordland |       |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| År                                    | Alle  | Primær   | Industri | Vann     | Bygg     | Finans   | Underv.  | Helse    |
| 2008                                  | 25705 | 1.889972 | 2.195382 | 1.484363 | 1.083148 | 0.434388 | 1.089828 | 1.041584 |
| 2009                                  | 25579 | 1.910666 | 2.233340 | 1.525470 | 1.115557 | 0.424754 | 1.075178 | 1.062967 |
| 2010                                  | 25164 | 2.024283 | 2.221714 | 1.509915 | 1.085467 | 0.433772 | 1.111392 | 1.094565 |
| 2011                                  | 25567 | 2.216937 | 2.189706 | 1.525894 | 1.103190 | 0.363964 | 1.102301 | 1.112784 |
| 2012                                  | 25340 | 2.157861 | 2.314692 | 1.566576 | 1.055782 | 0.337189 | 1.098104 | 1.138181 |
| 2013                                  | 25745 | 2.192507 | 2.339675 | 1.479538 | 1.063778 | 0.326357 | 1.103272 | 1.114116 |
| 2014                                  | 26116 | 2.174582 | 2.358381 | 1.506935 | 1.088985 | 0.317935 | 1.097019 | 1.088498 |
| 2015                                  | 25437 | 2.184669 | 2.410769 | 1.477278 | 1.133049 | 0.313919 | 1.096199 | 1.099483 |
| 2016                                  | 24932 | 2.281968 | 2.294976 | 1.347791 | 1.130956 | 0.247292 | 1.120194 | 1.141996 |
| 2017                                  | 25165 | 2.420350 | 2.327061 | 1.297287 | 1.144273 | 0.258333 | 1.085444 | 1.123609 |
| 2018                                  | 25417 | 2.491799 | 2.447492 | 1.237598 | 1.157433 | 0.254865 | 1.062711 | 1.126689 |
| 2019                                  | 25530 | 2.468210 | 2.493299 | 1.117161 | 1.143978 | 0.228478 | 1.041640 | 1.132222 |
| 2020                                  | 25379 | 2.485516 | 2.481565 | 1.235508 | 1.132568 | 0.000000 | 1.029554 | 1.125044 |

I denne tabellen ser vi LQ-verdiene til hele region Sunnhordland, med 7 utvalgte næringer, med hensyn på sysselsetting etter arbeidssted. Vi ser at *primærnæringene* (*Jordbruk, Skogbruk og Fiske*), *industri, bygge- og anleggsvirksomhet*, og *helsetjenester* alle har hatt en vekst i LQ-verdiene i perioden 2008 - 2020. Det har derimot vært en nedgang i *Elektrisitet*, *Vann og Renovasjon* og *Finans*. *Undervisning* har vært veldig mye opp og ned i denne perioden, men den er lavere i 2020 enn den var i 2008, så den har i sin helhet opplevd en reduksjon den også.

Det er tydelig tilstedeværelse av klynger innenfor flere næringer, spesielt innen primærnæringer og industrien. Dette stemmer også ganske godt når vi vet at Aker Solutions, Leirvik Sveis samt Hydro Husnes (tidligere Sør-Norge Aluminium) er store industrier i regionen. Innen primær så har Sunnhordland blant annet Alsaker Fjordbruk som en stor aktør.

Vi ser at *Finans* oppgir 0 i LQ-verdi i 2020. Dette stemmer ikke. Grunnen til at dette skjer er personvern fra SSBs side i *Tabell 07984*. Det er noen kommuner i Sunnhordland som har 1 eller 2 ansatte i finans, og SSB oppgir ikke da talene. I RStudio, programmet vi bruker i denne rapporten, så får vi da en "NA-Verdi" som vi ikke kan operere med. Dette gjør at vi må sette NA lik noe. Vi valgte i denne rapporten å sette NA lik 0, da vi ikke kan si for sikkert om det er 1 eller 2 personer som jobber i denne næringen. Dette gjør at når vi utfører divisjonen (Eir/Er)/(Ein/En) så vil det vere en 0 inne i uttrykket. Dette igjen fører til at finans får 0 i verdi i 2020. Kommunene i Sunnhordland det er snakk om er Etne og Tysnes i 2020.

| Region: Sunnhordland |       |          |          |          |          |          |           |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| År                   | Alle  | GINI     |          |          | RDI      |          |           |
|                      |       | Primær   | Industri | Helse    | Primær   | Industri | Helse     |
| 2008                 | 25705 | 0.000082 | 0.000148 | 0.000000 | 36.95866 | 8.253249 | 127.11741 |
| 2009                 | 25579 | 0.000087 | 0.000160 | 0.000000 | 36.43396 | 8.450759 | 80.90815  |
| 2010                 | 25164 | 0.000105 | 0.000149 | 0.000001 | 34.20318 | 9.067027 | 53.26739  |
| 2011                 | 25567 | 0.000147 | 0.000141 | 0.000001 | 31.07158 | 9.390777 | 44.52110  |
| 2012                 | 25340 | 0.000128 | 0.000166 | 0.000002 | 34.17163 | 8.591273 | 36.68228  |
| 2013                 | 25745 | 0.000137 | 0.000173 | 0.000001 | 34.39969 | 8.465892 | 44.36885  |
| 2014                 | 26116 | 0.000134 | 0.000179 | 0.000001 | 35.52557 | 8.415335 | 56.99419  |
| 2015                 | 25437 | 0.000135 | 0.000191 | 0.000001 | 34.59352 | 8.536449 | 49.04572  |
| 2016                 | 24932 | 0.000150 | 0.000153 | 0.000002 | 31.85946 | 9.693915 | 34.00274  |
| 2017                 | 25165 | 0.000182 | 0.000159 | 0.000001 | 29.03348 | 9.628618 | 39.16291  |
| 2018                 | 25417 | 0.000200 | 0.000188 | 0.000001 | 28.43591 | 8.877574 | 38.29273  |
| 2019                 | 25530 | 0.000191 | 0.000198 | 0.000002 | 29.25598 | 8.611390 | 36.73580  |
| 2020                 | 25379 | 0.000198 | 0.000197 | 0.000001 | 28.32775 | 8.750280 | 38.08834  |

I regionen Sunnhordland ser vi at verdiene for den romlige GINI-indeksen mangler for helsesektoren. Vi kan fortsatt tolke verdiene for primærnæringene og industri sektoren. Her ser vi at begge næringene har en indeks som svinger med tiden, men tendensen er økende. Dette antyder stadig sterkere klyngedannelser det siste

tiåret.

RDI-indeksen forteller oss at primærnæringene har blitt mer diversifisert med årene, mens industrisektoren har en marginal økning i omfang av spesialisering totalt sett. Helsesektoren har dog fluktuert uten mønster. Vi får en RDI-indeks på over 5000 i 2008, og de neste årene svinger den mellom omtrent 100-500.

| Stord: Gini & RDI |      |          |          |          |          |          |           |
|-------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| År                | Alle | GINI     |          |          | RDI      |          |           |
|                   |      | Primær   | Industri | Helse    | Primær   | Industri | Helse     |
| 2020              | 9301 | 0.000010 | 0.000029 | 0.000001 | 37.99855 | 6.704646 | 22.77044  |
| 2008              | 9629 | 0.000009 | 0.000054 | 0.000000 | 42.56625 | 5.470563 | 97.20628  |
| 2009              | 9523 | 0.000008 | 0.000054 | 0.000000 | 45.60307 | 5.691097 | 346.52613 |
| 2010              | 9161 | 0.000007 | 0.000042 | 0.000000 | 49.71333 | 6.164777 | 50.45615  |
| 2011              | 9228 | 0.000008 | 0.000044 | 0.000000 | 51.48673 | 6.103206 | 38.06090  |
| 2012              | 9354 | 0.000007 | 0.000047 | 0.000000 | 54.69384 | 5.934359 | 40.75037  |
| 2013              | 9685 | 0.000008 | 0.000059 | 0.000000 | 54.68658 | 5.438690 | 82.18451  |
| 2014              | 9938 | 0.000009 | 0.000083 | 0.000000 | 53.00341 | 5.047778 | 195.58373 |
| 2015              | 9656 | 0.000009 | 0.000084 | 0.000000 | 51.52101 | 5.074613 | 204.97716 |
| 2016              | 9188 | 0.000007 | 0.000056 | 0.000000 | 53.16954 | 5.927978 | 34.80295  |
| 2017              | 9409 | 0.000007 | 0.000053 | 0.000000 | 55.41152 | 6.195044 | 42.09682  |
| 2018              | 9462 | 0.000008 | 0.000055 | 0.000000 | 54.29113 | 6.068518 | 37.40030  |
| 2019              | 9456 | 0.000008 | 0.000062 | 0.000000 | 51.75478 | 5.816923 | 47.85938  |

| Stord: Lokalkvotient |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|----------------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                   | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                      |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020                 | 9301 | 0.0041 | 0.2505   | 0.2331 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 0.1344 | 2.4715   | 1.2321 |
| 2008                 | 9629 | 0.0066 | 0.2787   | 0.1860 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 0.2205 | 2.9052   | 0.9476 |
| 2009                 | 9523 | 0.0066 | 0.2660   | 0.2014 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 0.2318 | 2.9464   | 1.0145 |
| 2010                 | 9161 | 0.0063 | 0.2517   | 0.2190 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 0.2394 | 2.8123   | 1.0995 |
| 2011                 | 9228 | 0.0059 | 0.2524   | 0.2236 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 0.2315 | 2.8506   | 1.1332 |
| 2012                 | 9354 | 0.0061 | 0.2567   | 0.2220 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 0.2500 | 2.9112   | 1.1242 |
| 2013                 | 9685 | 0.0057 | 0.2713   | 0.2104 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 0.2370 | 3.1018   | 1.0614 |
| 2014                 | 9938 | 0.0055 | 0.2811   | 0.1998 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 0.2268 | 3.3858   | 0.9751 |
| 2015                 | 9656 | 0.0051 | 0.2767   | 0.2120 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 0.2073 | 3.4738   | 1.0236 |
| 2016                 | 9188 | 0.0054 | 0.2470   | 0.2353 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 0.2244 | 3.1555   | 1.1391 |
| 2017                 | 9409 | 0.0055 | 0.2392   | 0.2299 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 0.2344 | 3.0743   | 1.1152 |
| 2018                 | 9462 | 0.0049 | 0.2425   | 0.2326 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 0.2088 | 3.1190   | 1.1299 |
| 2019                 | 9456 | 0.0044 | 0.2490   | 0.2309 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 0.1869 | 3.2287   | 1.0995 |

I denne tabellen så ser vi at Stord kommune har hatt en stabil nedgang i LQ-verdien innen primærnæringene. Også interessant å bemerke er at Stord har sett en svak vekst i LQ-verdien til industrien frem til 2019, med noen fall tidvis i perioden, mens i 2020 så har Stord sett et stort fall ifra 3.2287 ned til 2.4715. Uansett så er det ganske tydelig at det er tilstedeværelse av klynge innen industri, samt basisnæring i kommunen. Bl.a. Aker Solutions og Leirvik Sveis er to store aktører på Stord innen industri. Helsetjenester på Stord har også sett en betydelig økning. Stord Sjukehus server i stor grad Kvinnherad, Fitjar og Bømlo, som kan forklare den høye verdien på 1.23.

Stord er den eneste av de fire kommunene som har en synkende GINI-indeks for primærnæringen over tid. Med andre ord skiller kommunen seg ut ved at primærnæringene viser tendenser til å desentralisere seg. I likhet med de fire neste kommunene, ser vi at industrisektoren har svakere klyngedannelser med årene som har gått.

I kommunen ser vi også et primærnæringer og helsesektoren har diversifisert seg mer med årene, mens industrisektoren har spesialisert seg litt mer enn tidligere år, men ikke mye.



| Kvinnherad: Gini & RDI |      |          |          |          |          |           |          |
|------------------------|------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| År                     | Alle | GINI     |          |          | RDI      |           |          |
|                        |      | Primær   | Industri | Helse    | Primær   | Industri  | Helse    |
| 2020                   | 5808 | 0.000010 | 0.000003 | 0.000001 | 24.25832 | 13.720804 | 12.14397 |
| 2008                   | 6084 | 0.000015 | 0.000009 | 0.000000 | 21.22582 | 8.308388  | 26.59281 |
| 2009                   | 6021 | 0.000018 | 0.000009 | 0.000000 | 19.92804 | 8.758368  | 27.65694 |
| 2010                   | 5954 | 0.000022 | 0.000005 | 0.000000 | 18.63318 | 11.274955 | 25.52672 |
| 2011                   | 6029 | 0.000029 | 0.000005 | 0.000000 | 17.04930 | 11.839721 | 22.11922 |
| 2012                   | 5746 | 0.000022 | 0.000007 | 0.000000 | 19.03101 | 9.307269  | 17.67240 |
| 2013                   | 5737 | 0.000024 | 0.000005 | 0.000000 | 18.35762 | 10.883476 | 21.60194 |
| 2014                   | 5792 | 0.000024 | 0.000005 | 0.000000 | 18.58380 | 11.916350 | 26.57873 |
| 2015                   | 5555 | 0.000013 | 0.000003 | 0.000000 | 24.15315 | 14.372947 | 16.41151 |
| 2016                   | 5493 | 0.000015 | 0.000003 | 0.000001 | 21.98988 | 16.391508 | 13.65431 |
| 2017                   | 5472 | 0.000019 | 0.000003 | 0.000000 | 19.89773 | 16.277446 | 17.42407 |
| 2018                   | 5622 | 0.000019 | 0.000006 | 0.000000 | 20.50960 | 11.049327 | 17.70374 |
| 2019                   | 5749 | 0.000016 | 0.000007 | 0.000000 | 22.42343 | 10.836029 | 18.08339 |

| Kvinnherad: Lokalkvotient |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|---------------------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                        | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                           |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020                      | 5808 | 0.0716 | 0.1742   | 0.2715 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 2.3559 | 1.7190   | 1.4353 |
| 2008                      | 6084 | 0.0773 | 0.2163   | 0.2339 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 2.5632 | 2.2545   | 1.1916 |
| 2009                      | 6021 | 0.0787 | 0.2045   | 0.2347 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 2.7580 | 2.2648   | 1.1821 |
| 2010                      | 5954 | 0.0801 | 0.1782   | 0.2383 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 3.0293 | 1.9909   | 1.1967 |
| 2011                      | 6029 | 0.0839 | 0.1730   | 0.2425 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 3.3207 | 1.9540   | 1.2292 |
| 2012                      | 5746 | 0.0769 | 0.1956   | 0.2541 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 3.1555 | 2.2186   | 1.2865 |
| 2013                      | 5737 | 0.0784 | 0.1794   | 0.2446 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 3.2730 | 2.0503   | 1.2335 |
| 2014                      | 5792 | 0.0782 | 0.1670   | 0.2426 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 3.2052 | 2.0106   | 1.1836 |
| 2015                      | 5555 | 0.0659 | 0.1492   | 0.2680 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 2.6910 | 1.8734   | 1.2942 |
| 2016                      | 5493 | 0.0697 | 0.1393   | 0.2798 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 2.8753 | 1.7795   | 1.3545 |
| 2017                      | 5472 | 0.0738 | 0.1393   | 0.2635 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 3.1319 | 1.7894   | 1.2784 |
| 2018                      | 5622 | 0.0720 | 0.1683   | 0.2624 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 3.0943 | 2.1638   | 1.2744 |
| 2019                      | 5749 | 0.0684 | 0.1694   | 0.2653 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 2.8767 | 2.1964   | 1.2634 |

Denne tabellen viser utviklingen til LQ-verdiene for Kvinnherad kommune, innen utvalgte næringer, fra 2008 - 2020. Vi ser ut fra tabellen at Kvinnherad har hatt en ganske trist utvikling innen industri. Kvinnherad har sett en reduksjon på 0.8 i LQ-verdi. Primærnæringen har hatt en periode med vekst, før den har så sett en reduksjon. LQ-verdien tilsier fortsatt at det er tilstedeværelse av både klynger og basisnæringer innen primærnæring og industri. Noe som stemmer mtp. Norwater, Alsaker og Hydro Husnes. Fra 2008 til 2020 har vært en ustabil periode i kommunen for primærnæringen og har totalt sett sett en reduksjon. Helsetjenester derimot har sett en kraftig vekst i denne perioden.

Ut fra endringen i Gini-verdiene, så ser vi at Kvinnherad kommune har hatt en reduksjon i klynger, både innen primærnæringer og industrisektoren.

RDI-verdien tilsier at primærnæringene og industrisektoren her har vist seg å bli mer spesialisert, i motsetning til helsesektoren som har diversifisert seg mer.

| Bømlo: Gini & RDI |      |          |          |       |          |          |            |
|-------------------|------|----------|----------|-------|----------|----------|------------|
| År                | Alle | GINI     |          |       | RDI      |          |            |
|                   |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri | Helse      |
| 2020              | 4890 | 0.000006 | 0.000006 | 0     | 25.55762 | 8.078003 | 196.17864  |
| 2008              | 4845 | 0.000006 | 0.000012 | 0     | 27.22297 | 5.780605 | 29.90455   |
| 2009              | 4831 | 0.000007 | 0.000014 | 0     | 25.95855 | 5.765718 | 50.29328   |
| 2010              | 4819 | 0.000008 | 0.000011 | 0     | 25.69390 | 6.261174 | 100.99321  |
| 2011              | 4865 | 0.000007 | 0.000010 | 0     | 27.79351 | 6.878525 | 1742.61665 |
| 2012              | 4885 | 0.000007 | 0.000010 | 0     | 28.25052 | 6.652753 | 259.71678  |
| 2013              | 4872 | 0.000008 | 0.000010 | 0     | 27.48769 | 6.815899 | 257.41825  |
| 2014              | 4890 | 0.000009 | 0.000011 | 0     | 25.78040 | 6.839606 | 201.94263  |
| 2015              | 4695 | 0.000009 | 0.000012 | 0     | 25.10064 | 6.440352 | 159.69387  |
| 2016              | 4662 | 0.000010 | 0.000010 | 0     | 22.74721 | 6.987961 | 172.36852  |
| 2017              | 4790 | 0.000013 | 0.000010 | 0     | 20.90942 | 7.125392 | 235.15014  |
| 2018              | 4885 | 0.000013 | 0.000010 | 0     | 21.87900 | 7.171995 | 154.05849  |
| 2019              | 4887 | 0.000010 | 0.000013 | 0     | 23.85442 | 6.568229 | 73.93914   |

| Bømlo: Lokalkvotient |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|----------------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                   | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                      |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020                 | 4890 | 0.0695 | 0.2252   | 0.1943 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 2.2870 | 2.2213   | 1.0269 |
| 2008                 | 4845 | 0.0669 | 0.2689   | 0.1628 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 2.2188 | 2.8030   | 0.8296 |
| 2009                 | 4831 | 0.0671 | 0.2637   | 0.1786 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 2.3496 | 2.9212   | 0.8998 |
| 2010                 | 4819 | 0.0654 | 0.2492   | 0.1893 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 2.4716 | 2.7844   | 0.9503 |
| 2011                 | 4865 | 0.0613 | 0.2339   | 0.1967 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 2.4236 | 2.6420   | 0.9971 |
| 2012                 | 4885 | 0.0598 | 0.2385   | 0.1937 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 2.4521 | 2.7048   | 0.9805 |
| 2013                 | 4872 | 0.0603 | 0.2342   | 0.1944 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 2.5180 | 2.6771   | 0.9804 |
| 2014                 | 4890 | 0.0632 | 0.2292   | 0.2000 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 2.5897 | 2.7608   | 0.9758 |
| 2015                 | 4695 | 0.0643 | 0.2349   | 0.2009 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 2.6272 | 2.9492   | 0.9698 |
| 2016                 | 4662 | 0.0682 | 0.2214   | 0.2008 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 2.8129 | 2.8285   | 0.9719 |
| 2017                 | 4790 | 0.0714 | 0.2182   | 0.2019 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 3.0288 | 2.8034   | 0.9794 |
| 2018                 | 4885 | 0.0690 | 0.2172   | 0.1994 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 2.9632 | 2.7930   | 0.9685 |
| 2019                 | 4887 | 0.0657 | 0.2294   | 0.1964 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 2.7641 | 2.9738   | 0.9356 |

I denne tabellen ser vi utviklingen til LQ-verdien til utvalgte næringer i Bømlo kommune. Vi ser her at primærnæringen har i denne perioden hatt en vekst før ett fall tilbake hvor den startet. Industrien har også sett en reduksjon totalt over perioden. LQ-verdiene til primærnæringen og industrien tilsier at det er tilstedeværelse av klynger og basalnæringer i kommunen. Igjen så har helsetjenester sett en vekst.

Gini-koeffisienten forteller oss at Bømlo kommune ser vi i likhet med Kvinnherad, at primærnæringer har sterke klyngebannelser de siste tiåret.

RDI-verdien forteller oss at alle sektorene vi har studert i Bømlo, ser vi nedgang i spesialisering og økt mangfold i primærnæringene. Indeksen for industrisektoren øker fra 6,4 i 2008 til 9,7 i 2020, og dette indikerer mindre diversifisering og mer spesialisering. Her finner vi også igjen den høye indeksverdien for RDI i helsesektoren, som nevnt innledningsvis for region Sunnhordland. Det er følgelig naturlig å anta at endringen i næringsstrukturen i Bømlo i 2020 har vært utslagsgivende for indeksen for regionen samlet.

| Sveio: Gini & RDI |      |          |          |       |           |          |           |
|-------------------|------|----------|----------|-------|-----------|----------|-----------|
| År                | Alle | GINI     |          |       | RDI       |          |           |
|                   |      | Primær   | Industri | Helse | Primær    | Industri | Helse     |
| 2020              | 1494 | 0.000003 | 0        | 0     | 11.101299 | 14.44421 | 10.643292 |
| 2008              | 1362 | 0.000004 | 0        | 0     | 9.268448  | 16.47379 | 15.538063 |
| 2009              | 1387 | 0.000005 | 0        | 0     | 9.041156  | 18.44149 | 12.884239 |
| 2010              | 1357 | 0.000004 | 0        | 0     | 10.118403 | 19.53600 | 12.035476 |
| 2011              | 1358 | 0.000005 | 0        | 0     | 9.451718  | 20.50383 | 12.448791 |
| 2012              | 1386 | 0.000007 | 0        | 0     | 8.338691  | 17.06779 | 10.097705 |
| 2013              | 1448 | 0.000006 | 0        | 0     | 9.089835  | 16.90197 | 9.855809  |
| 2014              | 1439 | 0.000004 | 0        | 0     | 11.615431 | 18.57039 | 10.575112 |
| 2015              | 1519 | 0.000009 | 0        | 0     | 8.131317  | 18.52367 | 14.144191 |
| 2016              | 1516 | 0.000006 | 0        | 0     | 9.344323  | 17.10219 | 12.242172 |
| 2017              | 1495 | 0.000008 | 0        | 0     | 8.603933  | 20.95586 | 14.125978 |
| 2018              | 1516 | 0.000006 | 0        | 0     | 9.674145  | 20.51681 | 13.922231 |
| 2019              | 1523 | 0.000006 | 0        | 0     | 9.412380  | 21.92055 | 16.163512 |

| Sveio: Lokalkvotient |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|----------------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                   | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                      |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020                 | 1494 | 0.1205 | 0.0321   | 0.2831 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 3.9629 | 0.3170   | 1.4967 |
| 2008                 | 1362 | 0.1380 | 0.0352   | 0.2606 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 4.5798 | 0.3673   | 1.3279 |
| 2009                 | 1387 | 0.1391 | 0.0360   | 0.2761 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 4.8749 | 0.3993   | 1.3910 |
| 2010                 | 1357 | 0.1253 | 0.0383   | 0.2822 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 4.7370 | 0.4281   | 1.4172 |
| 2011                 | 1358 | 0.1311 | 0.0398   | 0.2776 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 5.1861 | 0.4491   | 1.4072 |
| 2012                 | 1386 | 0.1443 | 0.0296   | 0.2965 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 5.9195 | 0.3355   | 1.5014 |
| 2013                 | 1448 | 0.1340 | 0.0283   | 0.2997 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 5.5906 | 0.3237   | 1.5118 |
| 2014                 | 1439 | 0.1105 | 0.0292   | 0.2995 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 4.5282 | 0.3515   | 1.4614 |
| 2015                 | 1519 | 0.1475 | 0.0257   | 0.2778 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 6.0229 | 0.3223   | 1.3414 |
| 2016                 | 1516 | 0.1313 | 0.0198   | 0.2883 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 5.4131 | 0.2529   | 1.3954 |
| 2017                 | 1495 | 0.1398 | 0.0301   | 0.2769 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 5.9304 | 0.3868   | 1.3434 |
| 2018                 | 1516 | 0.1266 | 0.0290   | 0.2777 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 5.4401 | 0.3732   | 1.3489 |
| 2019                 | 1523 | 0.1300 | 0.0315   | 0.2718 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 5.4708 | 0.4086   | 1.2947 |

I denne tabellen ser vi utvilingen til LQ-verdiene til Sveio kommune og dens utvalgte næringer. Vi ser her at helsetjenester har sett en liten vekst fra 2008 til 2020. Ser også at både primærnæringen og idnustrien har sett en reduksjon siste årene, spessielt innenfor primærnæringene. LQ-verdien til industri tilsier at det ikke er noen klynger her og at industrien i kommunen er lokal næring. I motsetning til dette så tilser LQ-verdien til primærnæringene at det er tilstedeværelse av klynger og basisnæring. Antageligvis er denne basisnæringen innen enten fiske eller skogbruk.

Gini-koeffisienten sier oss at I Sveio er primærnæringene spredd utover med tiden. Den romlige GINI-indeksen har i vår skala halvert seg fra 2008 til 2020. Vi har ikke klart å frembringe brukbare tall for industri- og helsesektoren.

RDI-verdien forteller oss at primærnæringene og industrisektoren her har spesialisert seg mer, i motsetning til helsesektoren som har vist seg å bli mer diversifisert og mangfoldig.

Oppsummeringsmessig så ser vi at Sunnhordland har en generell reduksjon i industrien over hele linja. Samme gjelder også primærnæringene med unntak av Kvinnherad som har noen lunde samme verdi i 2008 som 2020, men har likevel sett reduksjon siden 2017 frem til 2020. Vekst innen helsetjenester ser også ut til å være en trend.

| Lokalkvotient, region: Hardanger |      |          |          |          |          |          |          |          |
|----------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| År                               | Alle | Primær   | Industri | Vann     | Bygg     | Finans   | Underv.  | Helse    |
| 2008                             | 5135 | 1.518100 | 1.909755 | 2.907582 | 1.376094 | 0.427130 | 0.884404 | 1.157067 |
| 2009                             | 5122 | 1.554667 | 1.979940 | 2.545477 | 1.383604 | 0.449655 | 0.890762 | 1.154779 |
| 2010                             | 5139 | 1.513425 | 2.021896 | 2.581599 | 1.554267 | 0.464325 | 0.893592 | 1.137031 |
| 2011                             | 5098 | 1.557582 | 2.040286 | 2.201409 | 1.589508 | 0.456329 | 0.855813 | 1.132693 |
| 2012                             | 4924 | 1.478501 | 2.234202 | 2.274817 | 1.185114 | 0.388007 | 0.856853 | 1.251761 |
| 2013                             | 4875 | 1.489409 | 2.175249 | 2.242757 | 1.189083 | 0.389177 | 0.887933 | 1.224510 |
| 2014                             | 4834 | 1.450197 | 2.154293 | 2.457064 | 1.199360 | 0.230559 | 0.859059 | 1.238532 |
| 2015                             | 4746 | 1.433416 | 2.230459 | 2.367917 | 1.328419 | 0.233681 | 0.908114 | 1.206948 |
| 2016                             | 4779 | 1.290492 | 2.132946 | 2.247895 | 1.304873 | 0.143347 | 0.925712 | 1.215400 |
| 2017                             | 4782 | 1.259036 | 2.257886 | 2.033545 | 1.313545 | 0.146969 | 0.932482 | 1.193518 |
| 2018                             | 4743 | 1.278970 | 2.389604 | 1.933608 | 1.274556 | 0.148995 | 0.875547 | 1.186480 |
| 2019                             | 4827 | 1.361498 | 2.445599 | 1.957901 | 1.251575 | 0.145010 | 0.870143 | 1.192431 |
| 2020                             | 5291 | 1.741790 | 2.411015 | 1.949638 | 1.252472 | 0.000000 | 0.864612 | 1.135995 |

Her i denne tabellen så ser vi LQ-verdiene for hele Hardanger fra 2008 til 2020. Vi ser her at *primærnæringene*, *industrien* og *helsetjenester* har sett en vekst i denne perioden. Spesielt industrien har sett en kraftig vekst, men i 2020 så har industrien flatet ut.

*Undervisning* er nesten heilt stabil i hele perioden, mens *Elektrisitet*, *Vann og Renovasjon*, og *Bygge- og Anleggsvirksomhet* har sett en reduksjon i perioden, der spesielt *Elektrisitet*, *Vann og Renovasjon* har gått kraftig ned. Helsetjenester har også hatt en liten nedgang siste året.

| Region: Hardanger |      |          |          |       |           |           |          |
|-------------------|------|----------|----------|-------|-----------|-----------|----------|
| År                | Alle | GINI     |          |       | RDI       |           |          |
|                   |      | Primær   | Industri | Helse | Primær    | Industri  | Helse    |
| 2008              | 5135 | 0.000001 | 0.000003 | 0     | 63.48614  | 10.844444 | 33.65492 |
| 2009              | 5122 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 59.81821  | 10.636025 | 32.91504 |
| 2010              | 5139 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 68.23538  | 10.839966 | 36.75996 |
| 2011              | 5098 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 67.81450  | 10.739610 | 37.84135 |
| 2012              | 4924 | 0.000001 | 0.000006 | 0     | 82.68730  | 9.151565  | 20.13343 |
| 2013              | 4875 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 83.81914  | 9.650327  | 22.55210 |
| 2014              | 4834 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 92.68767  | 9.903231  | 21.14541 |
| 2015              | 4746 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 94.55552  | 9.787370  | 23.57695 |
| 2016              | 4779 | 0.000000 | 0.000004 | 0     | 140.59861 | 11.080301 | 22.41532 |
| 2017              | 4782 | 0.000000 | 0.000005 | 0     | 159.19718 | 10.158127 | 25.01511 |
| 2018              | 4743 | 0.000000 | 0.000006 | 0     | 152.06158 | 9.247394  | 26.01495 |
| 2019              | 4827 | 0.000000 | 0.000007 | 0     | 118.82212 | 8.895534  | 25.24158 |
| 2020              | 5291 | 0.000002 | 0.000008 | 0     | 56.72945  | 9.187786  | 35.02128 |

I regionen Hardanger ser vi at verdiene for den romlige GINI-indeksen mangler for helsesektoren. I likhet med region Sunnhordland kan vi fortsatt tolke verdiene for primærnæringene og industrisektoren. Her ser vi at begge næringene har en GINI-indeks som stiger med tiden, noe som indikerer stadig sterkere klyngedannelser det siste tiåret.

RDI-indeksen forteller oss at primærnæringene har blitt mer diversifisert med årene, mens industrisektoren ligger på omtrentlig samme nivå hele tiåret. Helsesektoren har helt klart spesialisert seg, karakterisert med stadig økende RDI.

Igen ser vi også samme problemstilling med finansnæringen i Hardanger som vi gjorde i Sunnhordland.

| Odda(-2019): Gini & RDI |      |          |          |       |          |          |          |
|-------------------------|------|----------|----------|-------|----------|----------|----------|
| År                      | Alle | GINI     |          |       | RDI      |          |          |
|                         |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri | Helse    |
| 2008                    | 3740 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 51.44083 | 7.018043 | 20.49546 |
| 2009                    | 3702 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 53.20802 | 6.987378 | 19.14744 |
| 2010                    | 3644 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 56.04945 | 6.966969 | 20.63557 |
| 2011                    | 3642 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 60.37978 | 6.910631 | 21.46311 |
| 2012                    | 3652 | 0.000001 | 0.000006 | 0     | 72.60219 | 6.289313 | 15.31141 |
| 2013                    | 3607 | 0.000001 | 0.000006 | 0     | 72.24299 | 6.464556 | 18.07099 |
| 2014                    | 3536 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 68.34183 | 6.688456 | 18.04542 |
| 2015                    | 3489 | 0.000001 | 0.000006 | 0     | 69.59185 | 6.744805 | 22.09307 |
| 2016                    | 3540 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 67.20610 | 7.712344 | 18.26469 |
| 2017                    | 3521 | 0.000001 | 0.000006 | 0     | 69.88471 | 7.106769 | 20.87707 |
| 2018                    | 3508 | 0.000001 | 0.000007 | 0     | 72.03947 | 6.496193 | 22.35952 |
| 2019                    | 3566 | 0.000001 | 0.000008 | 0     | 64.81373 | 6.036981 | 23.95814 |

| Odda(-2019): Lokalkvotient |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|----------------------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                         | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                            |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008                       | 3740 | 0.0110 | 0.2439   | 0.2380 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 0.3606 | 2.4058   | 1.2579 |
| 2009                       | 3702 | 0.0113 | 0.2391   | 0.2485 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 0.3764 | 2.4916   | 1.2661 |
| 2010                       | 3644 | 0.0107 | 0.2338   | 0.2470 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 0.3749 | 2.5900   | 1.2441 |
| 2011                       | 3642 | 0.0099 | 0.2342   | 0.2457 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 0.3738 | 2.6167   | 1.2339 |
| 2012                       | 3652 | 0.0115 | 0.2475   | 0.2626 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 0.4550 | 2.7959   | 1.3310 |
| 2013                       | 3607 | 0.0105 | 0.2429   | 0.2528 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 0.4322 | 2.7544   | 1.2802 |
| 2014                       | 3536 | 0.0093 | 0.2370   | 0.2537 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 0.3894 | 2.7091   | 1.2795 |
| 2015                       | 3489 | 0.0100 | 0.2313   | 0.2502 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 0.4111 | 2.7855   | 1.2208 |
| 2016                       | 3540 | 0.0096 | 0.2093   | 0.2619 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 0.3923 | 2.6277   | 1.2643 |
| 2017                       | 3521 | 0.0099 | 0.2190   | 0.2545 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 0.4099 | 2.7980   | 1.2319 |
| 2018                       | 3508 | 0.0097 | 0.2318   | 0.2509 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 0.4111 | 2.9781   | 1.2170 |
| 2019                       | 3566 | 0.0079 | 0.2434   | 0.2476 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 0.3373 | 3.1301   | 1.2027 |

Vi ser her tabellen for LQ-verdier for Odda kommune frem til 2019, da Odda ble slått sammen med ullensvang, får vi ikke tak i data for Odda i 2020. Men vi ser at Odda kommune har hatt en periode med vekst frem til 2012, før det så begynte å gå ned innen primærnæringer. Industrien derimot har sett en kraftig vekst i perioden. LQ-verdien til industrien at det er både klynger med industri i Odda, samt basisnæringer, noe som kan stemme ganske godt da Odda er en stor industri kommune. Interessant å se at helsetjenester i Odda har sett en reduksjon etter 2012, mtp. Oddas eldre befolkning.

Vi ser at GINI-indeksen synker for primærnæringer, mens den øker for industrisektoren. Industrinæringene viser altså tendens til klyngedannelser med årene. Det motsatte er tilfellet med primærnæringene, men variasjonene er marginale.

RDI tilsier at i Odda er industrisektoren den eneste som diversifiserer seg, mens primærnæringer og helsesektoren har spesialisert seg det siste tiåret.

| Ullensvang: Gini & RDI |      |          |          |       |           |          |           |
|------------------------|------|----------|----------|-------|-----------|----------|-----------|
| År                     | Alle | GINI     |          |       | RDI       |          |           |
|                        |      | Primær   | Industri | Helse | Primær    | Industri | Helse     |
| 2020                   | 5291 | 0.000001 | 0.000003 | 0     | 91.002864 | 11.81813 | 20.26687  |
| 2008                   | 1395 | 0.000004 | 0.000000 | 0     | 9.061056  | 26.90819 | 35.03107  |
| 2009                   | 1420 | 0.000005 | 0.000000 | 0     | 9.017726  | 35.33227 | 34.71858  |
| 2010                   | 1495 | 0.000004 | 0.000000 | 0     | 10.420845 | 31.26730 | 39.62045  |
| 2011                   | 1456 | 0.000004 | 0.000000 | 0     | 10.612190 | 28.60060 | 45.15144  |
| 2012                   | 1272 | 0.000003 | 0.000000 | 0     | 11.460270 | 30.17502 | 220.28207 |
| 2013                   | 1268 | 0.000003 | 0.000000 | 0     | 11.674531 | 24.42023 | 81.25412  |
| 2014                   | 1298 | 0.000003 | 0.000000 | 0     | 12.562003 | 37.31937 | 54.14553  |
| 2015                   | 1257 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 12.541974 | 44.68168 | 30.91661  |
| 2016                   | 1239 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 14.248799 | 47.71748 | 61.77963  |
| 2017                   | 1261 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 15.515431 | 52.25725 | 54.66410  |
| 2018                   | 1235 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 15.389743 | 45.67498 | 47.97606  |
| 2019                   | 1261 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 13.268906 | 26.67736 | 33.86582  |

| Ullensvang: Lokalkvotient |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|---------------------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                        | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                           |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020                      | 5291 | 0.0414 | 0.1860   | 0.2385 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 1.3614 | 1.8348   | 1.2608 |
| 2008                      | 1395 | 0.1405 | 0.0588   | 0.1677 | 0.0301 | 0.0959   | 0.1963 | 4.6617 | 0.6127   | 0.8546 |
| 2009                      | 1420 | 0.1394 | 0.0620   | 0.1697 | 0.0285 | 0.0903   | 0.1985 | 4.8850 | 0.6865   | 0.8549 |
| 2010                      | 1495 | 0.1224 | 0.0575   | 0.1739 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 4.6285 | 0.6427   | 0.8733 |
| 2011                      | 1456 | 0.1195 | 0.0536   | 0.1751 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 4.7284 | 0.6051   | 0.8877 |
| 2012                      | 1272 | 0.1116 | 0.0550   | 0.2020 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 4.5795 | 0.6241   | 1.0230 |
| 2013                      | 1268 | 0.1096 | 0.0465   | 0.2106 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 4.5742 | 0.5319   | 1.0621 |
| 2014                      | 1298 | 0.1040 | 0.0562   | 0.2234 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 4.2624 | 0.6773   | 1.0901 |
| 2015                      | 1257 | 0.1042 | 0.0573   | 0.2395 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 4.2565 | 0.7190   | 1.1562 |
| 2016                      | 1239 | 0.0944 | 0.0573   | 0.2228 | 0.0242 | 0.0783   | 0.2066 | 3.8941 | 0.7322   | 1.0784 |
| 2017                      | 1261 | 0.0880 | 0.0587   | 0.2244 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 3.7341 | 0.7541   | 1.0887 |
| 2018                      | 1235 | 0.0883 | 0.0559   | 0.2267 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 3.7911 | 0.7185   | 1.1012 |
| 2019                      | 1261 | 0.0991 | 0.0397   | 0.2395 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 4.1714 | 0.5140   | 1.1406 |

I denne siste tabellen ser vi utviklingen til LQ-verdien for Ullensvang kommune. Vi ser at LQ-verdien til primærnæringen har vært relativt stabil frem til og med 2019. Samme gjelder industrien. Helsetjenestene har økt stabilt gjennom perioden. I 2020 får vi derimot store endringer, som kommer av sammenslåingen mellom Odda, Jondal og Ullensvang til Ullensvang kommune. Vi ser nå at primærnæringen har falt kraftig, og industrien har vokst enormt. Dette kommer av at Odda er en stor industri kommune, og Jondal har noe industri også. Dette drar ned primærnæringen og opp industrien. Helsetjenester har også gjort et lite hopp i verdier.

Gini-koeffisienten tilsier at primærnæringene i Ullensvang viser preg av utspredning, mens industrisektoren er mer samlet i 2020 enn i 2008.

Kommunens primærnæringer viser en utvikling det siste tiåret som tilsier at næringene som jordbruk, skogbruk og fiske har spesialisert seg og blitt mindre diversifisert. Helsesektoren er også mer spesialisert i 2020 enn i 2008. Industrisektoren har på den andre siden blitt mer diversifisert.

Oppsummeringsvis til Hardanger så ser vi en vekst i industrien og primærnæringen i regionen, men en nedgang i flere andre næringer. Helsetjenester har her også generelt sett sitt en vekst, noe av det kommer av sammenslåinga da Odda såg ut til å begynne å få en reduksjon i sysselsatte i helsetjenester.

Avslutningsvis her kan vi si noe om vurderingen av utviklingen i våres data. Vi ser ganske tydelig nå at med det aggregeringsnivået vi har i denne rapporten, så stiller Gini-koeffisienten et problem for oss, som er en svakhet. Med aggregeringsnivået vi har i rapporten så ville det antageligvis vært mer optimalt å studere

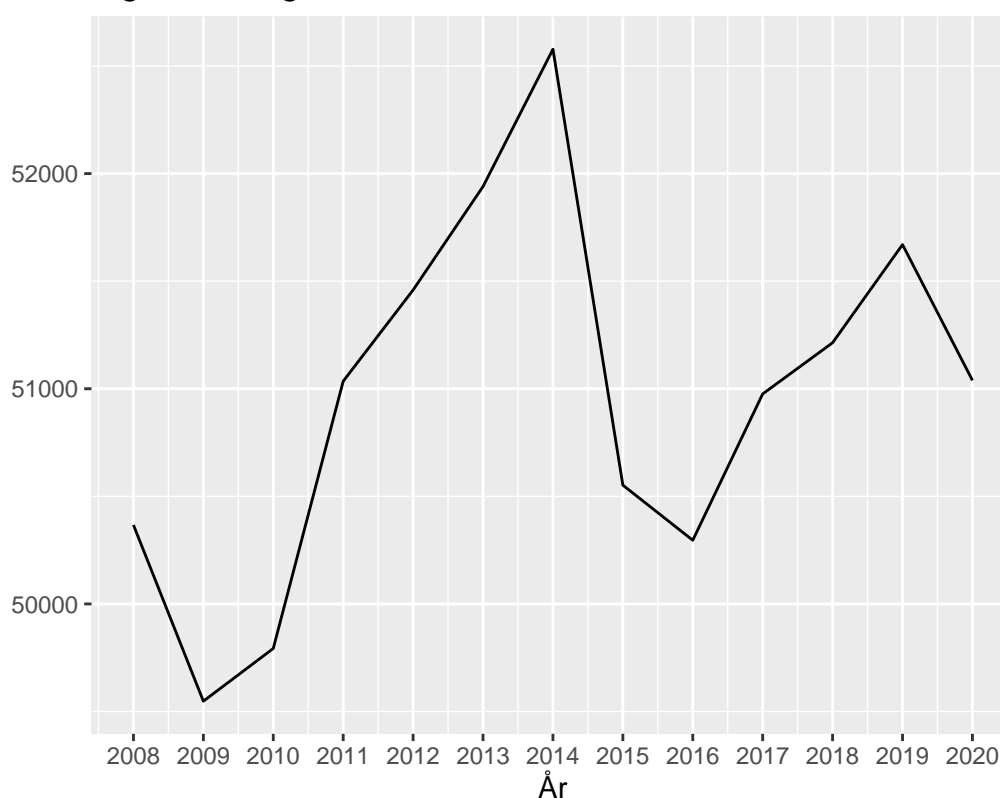
utviklingen til LQ-verdien slik vi har gjort og sammenlignet Eir/Er mot Ein/En med så små kommuner og regioner. Dette er en av hovedgrunnene til at vi velger å ta med Eir/Er og Ein/En med i tabellene som for å illustrere dataene bedre. Dessverre er dataene innhentet og tilrettelagt, og kalkuleringene er gjennomført, så vi må jobbe med det vi har. Dette er en svakhet som evt. videre arbeid på denne rapporten kunne tatt hensyn til i neste omgang.

Nå har vi sett på utviklingen av hvor mange som jobber i kommunene etter de 6 mest relevante næringene, fra 2008 til 2020, i regionene Haugalandet, Sunnhordland og Hardanger. Vi har også sett på Gini-koeffisientene og RDI-verdiene til utvalgte kommuner og næringer, samt problemstillingen ved disse verdiene i forhold til dataene våres og aggregeringsnivået vi har.

Videre skal vi nå se på utviklingen for hvor mange som bor i de ulike kommunene i regionene, som jobber innenfor de 6 mest relevante næringene, Gini-koeffisientene og RDI-verdiene for dette. Vi begynner med Haugalandet.

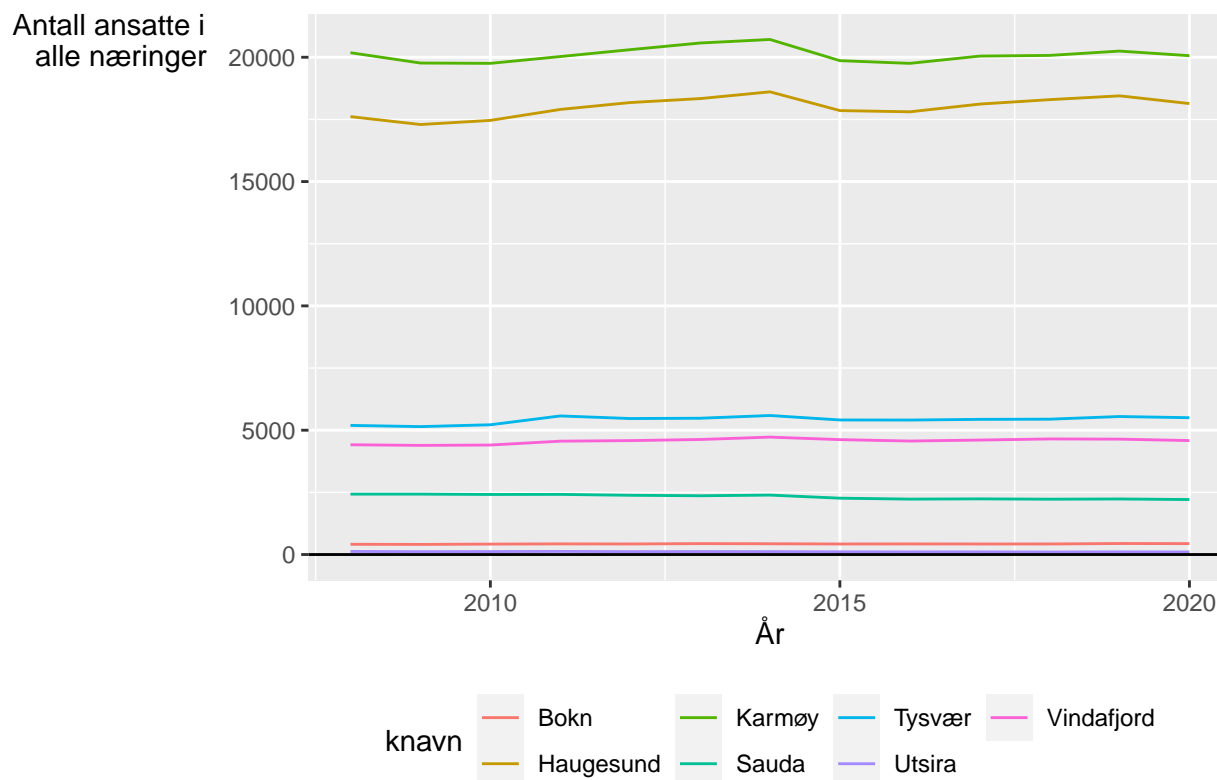
Fig. 17: Haugalandet

Antall ansatte i  
alle næringer



Figuren viser at det er svingninger i antall ansatte i alle næringer for perioden, med et ca. Gjennomsnitt for perioden på 51.000 antall bosatte på Haugalandet som er sysselsatt i alle næringer. Svingningene varierer fra +/- 1.500 fra gjennomsnittet i perioden, det ser likevel ut til at svingene er stabile og normale ettersom det vil være naturlig med hensyn på at nye bedrifter starter opp i regionen, bedrifter som legger ned eller bedrifter som re-lokaliserer seg et annet sted.

Fig. 18: Haugalandet

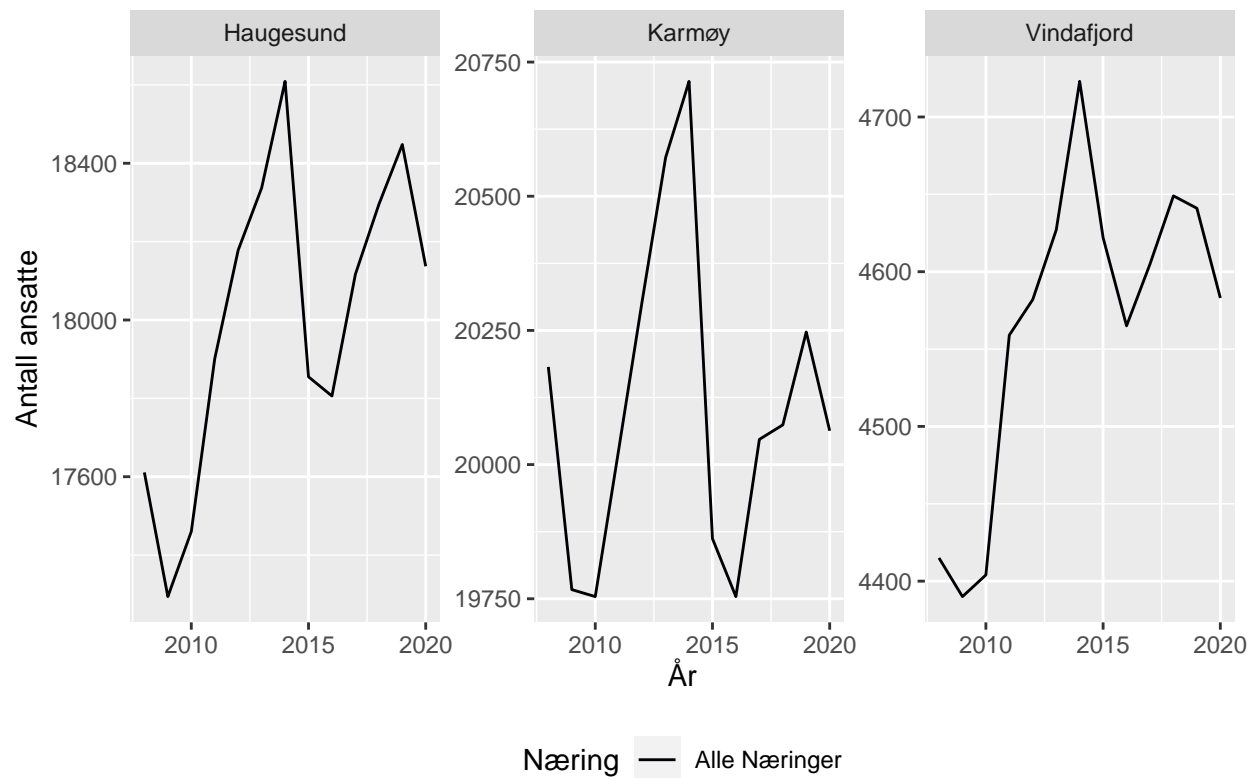


Figuren viser en oversikt over antall ansatte i alle næringer etter kommuner på Haugalandet. Figuren viser at en rimelig stabil og relativt flat kurve for kommunene Utsira og Bokn, samt for Sauda og Vindafjord. For Tysvær viser figuren at det er litt mer svingninger, men de er lave sett i forhold til kommunene Karmøy og Haugesund. De to sistnevnte kommunene er de største i denne forbindelsen av antall ansatte i alle næringer, og de vil derfor også være mer utsatt for svingninger basert på at antall bedrifter er langt høyere, og da med hensyn på at bedrifter som starter opp, legger ned eller som re-lokaliserer seg.

Det vi imidlertid ser er at Haugesund og Karmøy er så store at det påvirker hvordan de mindre kommunene som Bokn, Tysvær, Sauda og Utsira blir fremstilt. Vi velger derfor å skille ut de store og mindre kommunene for seg som vist videre.

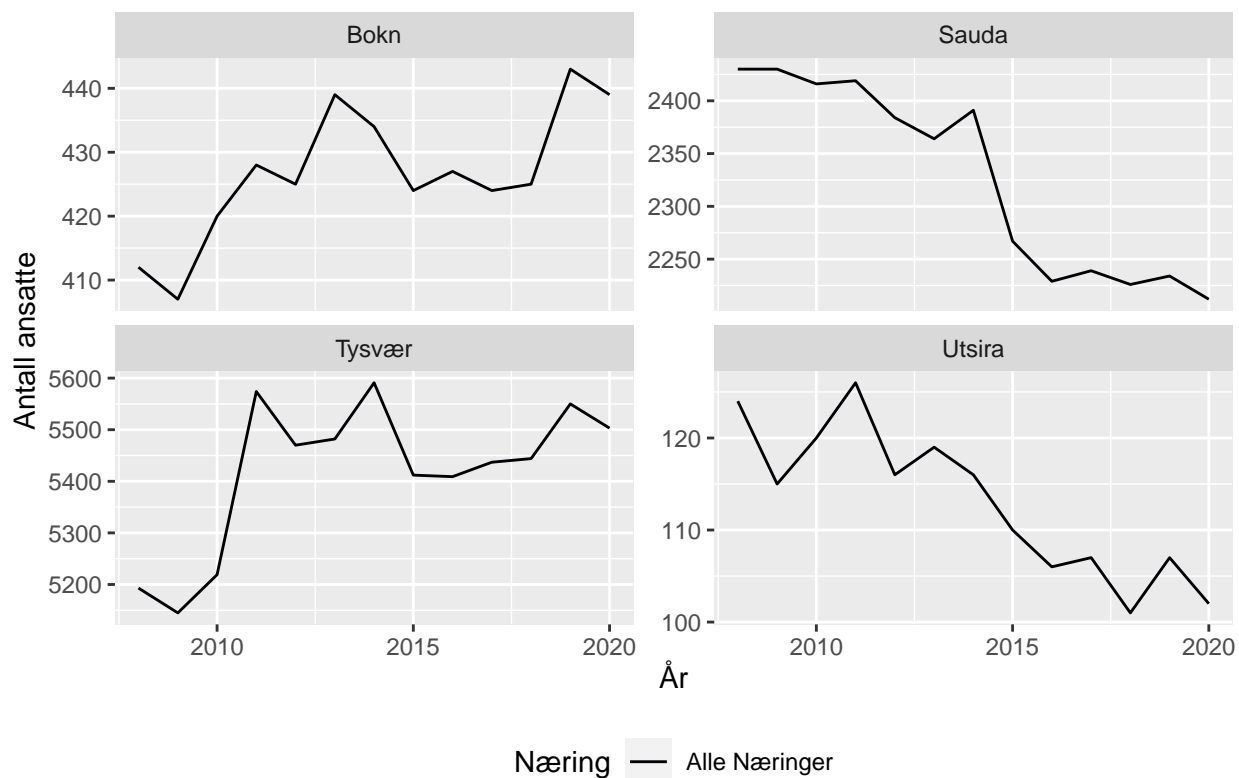


Fig. 19: Haugalandet: Haugesund, Karmøy og Vindafjord



Denne figuren sammenligner antall ansatte i alle næringer for kommunene Haugesund, Karmøy og Vindafjord. Figuren viser at i året 2010, er det laveste året for perioden samlet for alle tre kommunene. Videre viser den at året 2014, var det høyeste året for perioden samlet for alle tre kommunene, og likedan viser figuren at fra 2014, har alle kommunene en nedgang frem til 2015-2016 før de tar seg opp igjen i 2018. Alle tre kommunene viser det samme mønsteret.

Fig. 20: Haugalandet: Bokn, Sauda Tysvær og Utsira



Denne figuren viser antall ansatte etter bosted i alle næringer for kommunene Bokn, Sauda, Tysvær og Utsira. Kommunene Bokn og Tysvær har siden 2008, hatt en gradvis, men noe ustabil økning i antall ansatte, mens kommunen Sauda og Utsira har hatt en gradvis nedgang i antall ansatte.

For å få en bedre oversikt over regionen så velger vi å se på utviklingen til næringene i kommunene, som vist på figurene under.

Fig. 21: Haugalandet: Haugesund, Karmøy og Vindafjord

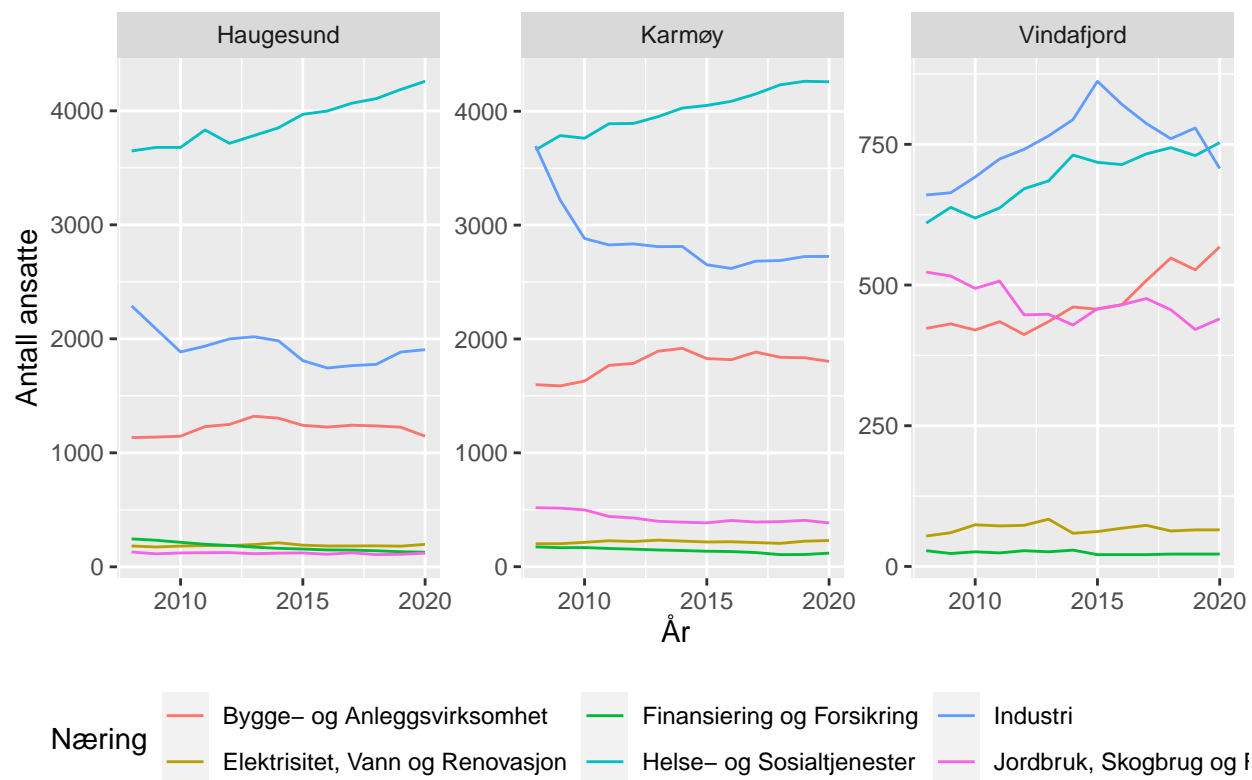
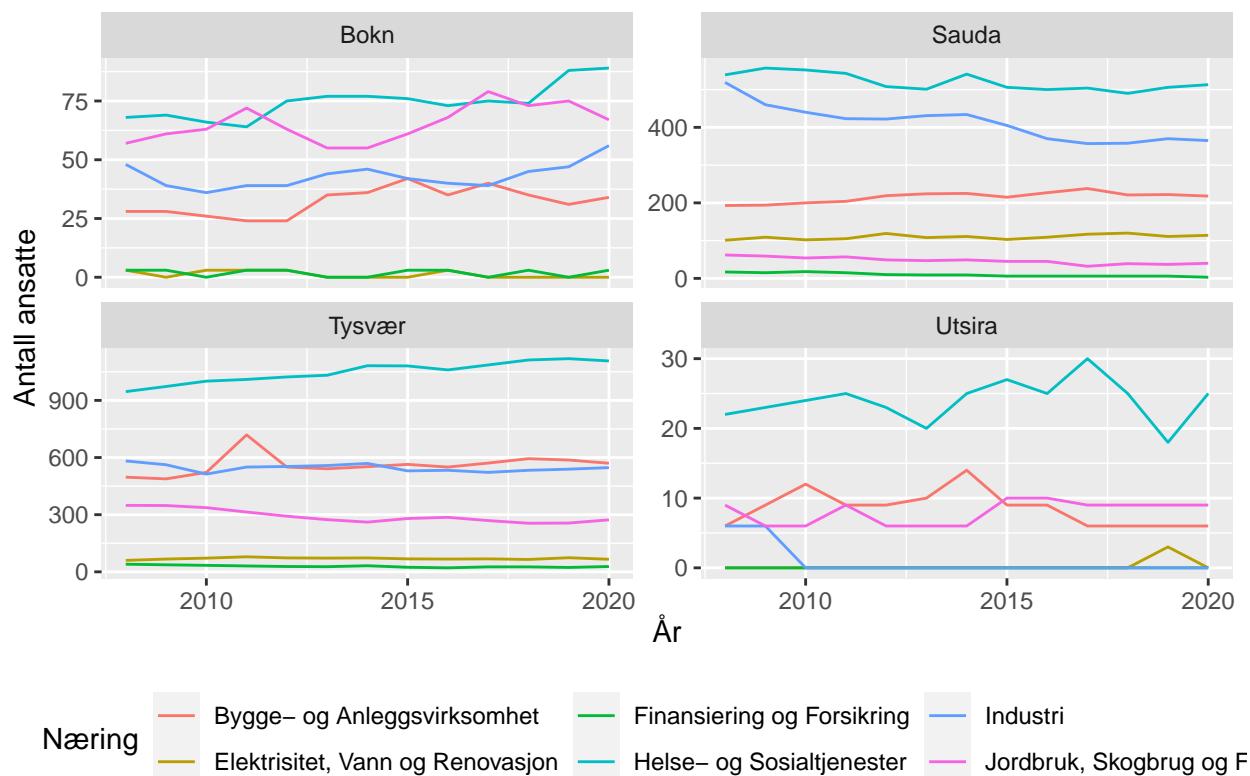


Fig. 22: Haugalandet: Bokn, Sauda, Tysvær og Utsira



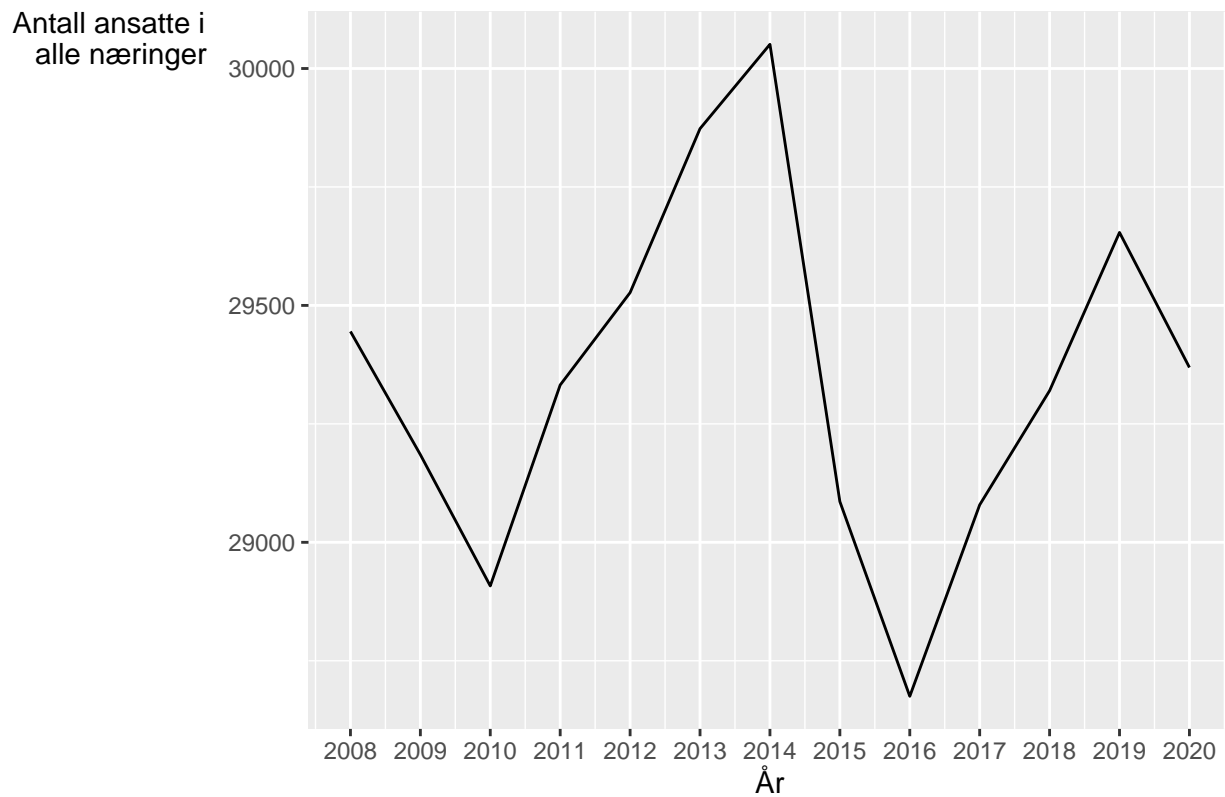
Figurene viser antall ansatte etter bosted, fordelt i ulike næringer for kommunene på Haugalandet for perioden 2008 – 2020. Helse- og sosialtjenester er en av de største næringene for alle kommunene og denne er gradvis økende for alle kommunene i perioden. Industri er også blant de største næringene for alle disse kommunene, og denne næringen er gradvis fallende for Haugesund, Karmøy har et enda større fall for denne næringen for perioden, da særlig i perioden 2008-2010. For Vindafjord er denne næringen gradvis økende frem til 2015, før den deretter gradvis faller igjen.

For Haugesund og Karmøy ser vi at næringen jordbruk og skogbruk er særlig lave i antall ansatte, men for Vindafjord er denne næringen betydelig høyere enn Haugesund og Karmøy. For næringen finansiering og forsikring er denne kurven lav og tilnærmet flat i alle kommunene for perioden, og det samme for næringen elektrisitet, vann og renovasjon. Bygg- og anleggsvirksomhet er også lav for Haugesund og Karmøy, men som jordbruk og skogbruk, er denne næringen høyere i Vindafjord sammenlignet mot kommunene Haugesund og Karmøy tatt i betraktning at Vindafjord har et betydelig lavere antall ansatte totalt enn Haugesund og Karmøy har.

Vi ser også samme trendene for de små kommunene på Haugalandet. Helse- og sosiale tjenester har estt en stabil vekst i Bokn, Sauda, Tysvær og utsira, mens industrien har, med unntak av bokn, sett en reduksjon i perioden 2008 - 2020. Utsira skiller seg og ut med å hatt en svak vekst i jordbruk, skogbruk og fiske i denne perioden.

Videre vil vi nå se på utviklingen for region Sunnhordland.

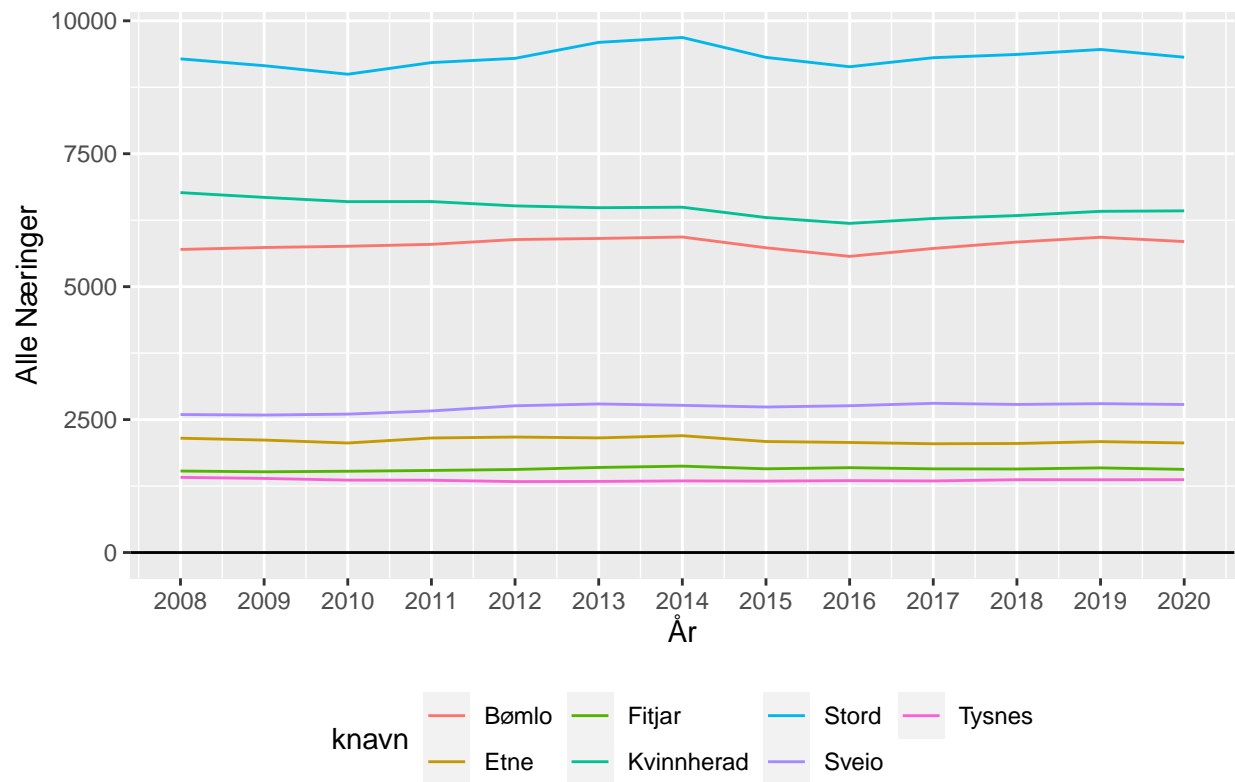
Fig. 23: Sunnhordaland



Denne figuren viser utviklingen av antall sysselsatte i alle næringer etter bosted i region Sunnhordland fra 2008 til 2020. Vi kan se utfra grafen at regionen hadde en kraftig vekst 2010 - 2014, før den falt kraftig i 2014 - 2016, før regionen igjen har sett en kraftig vekst 2016 - 2019. Ut fra grafen kan det se ut til at regionen igjen står ovenfor en ny reduksjon fra 2019 av.

Vi ønsker å se videre på utviklingen på kommunalt nivå, som vist i figur 24.

Fig. 24: Sunnhordland



Vi ser ut fra grafen her at det er i hovedsak Stord, Kvinnherad og Bømlo som har sett den største svingningene i antall sysselsatte etter bosted. Men vi kan også klart se at disse 3 kommunene alle hadde et fall i 2014, som samsvarer med figur 23. Grafen er imidlertid igjen ikke tydelig nok på grunn av de store kommunene, og vi fremstiller dermed grafene på kommunalt nivå her og for å tydeligjere utviklingen på kommunalt nivå.

Fig. 25: Sunnhordland: Bømlo, Kvinnherad og Stord

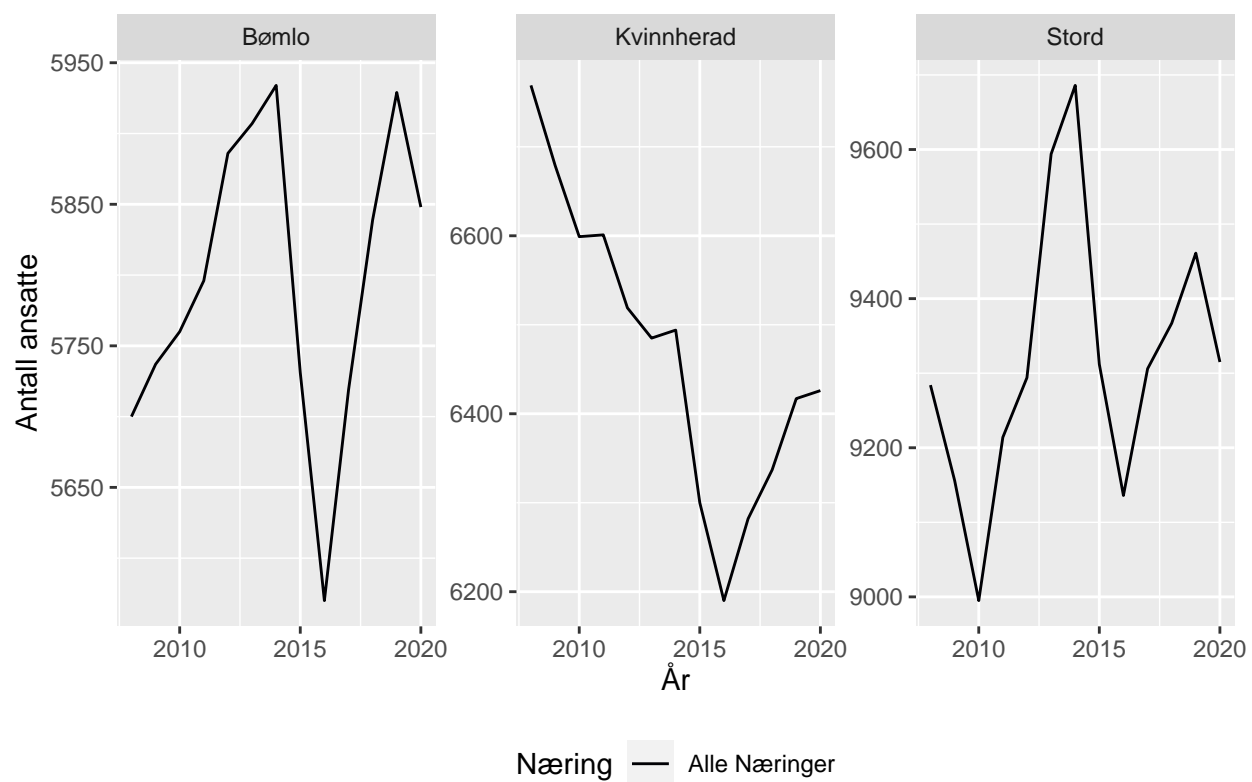
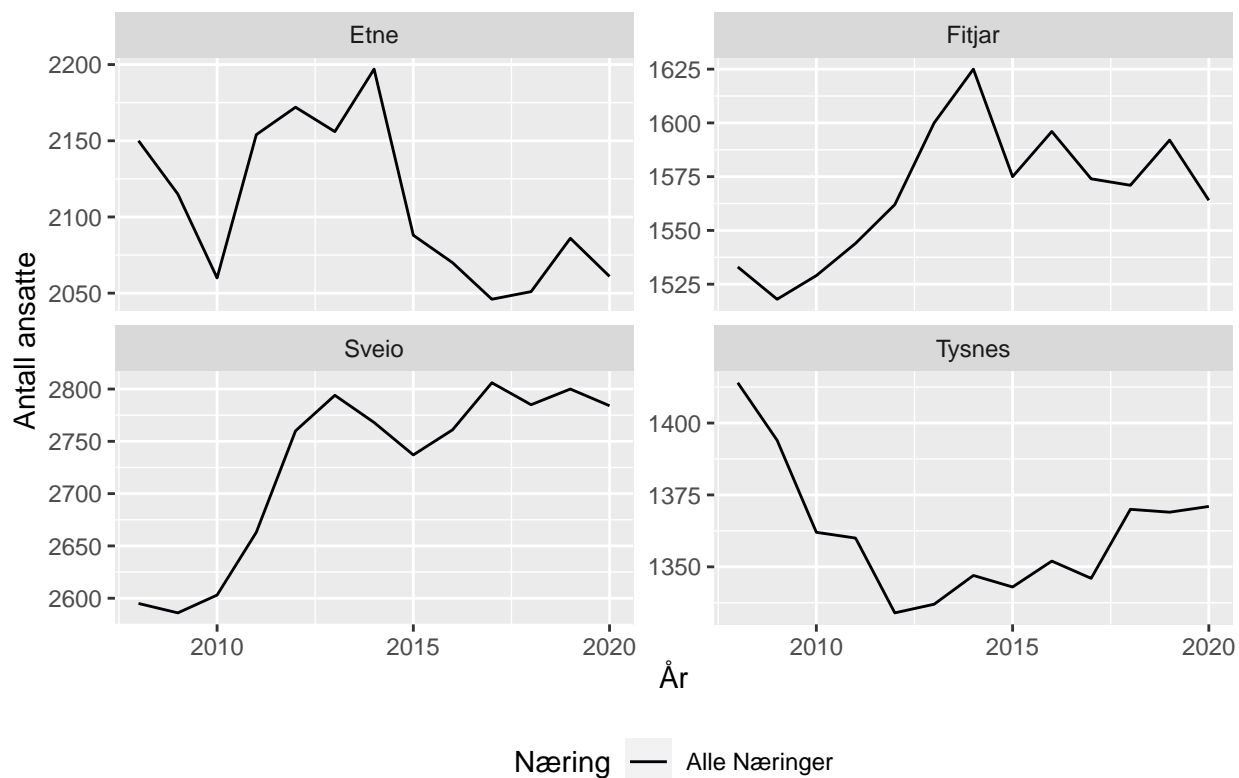


Fig. 26: Sunnhordland: Etne, Fithar, Sveio og Tysnes



Figur 25 og 26 viser her utviklingen i sysselsatte etter bosted i alle næringer på kommunalt nivå, men nå er hver kommune skilt fra hverandre og vi får et helt annet bilde. Vi ser nå reduksjonen i de tre store kommunene Stord, Kvinnherad og Bømlo mye mer tydelig og hvor drastisk denne reduksjonen har vært. Vi ser også nå at både Etne og Tysnes også har hatt en periode med kraftig reduksjon, med Etne 2014 - 2020 og Tysnes 2008 - 2012. Tysnes har sett en svak vekst fra 2012, mens fitjar såg sterk vekst 2009 - 2014 og har etter 2014 sett en svak reduksjon.

Vi er fortsatt ikke fornøyd, for vi ønsker å se på utviklingen til noen utvalgte næringer i kommunene, og ser dermed videre på figur 27 og 28.



Fig. 27: Sunnhordland: Bømlo, Kvinnherad og Stord

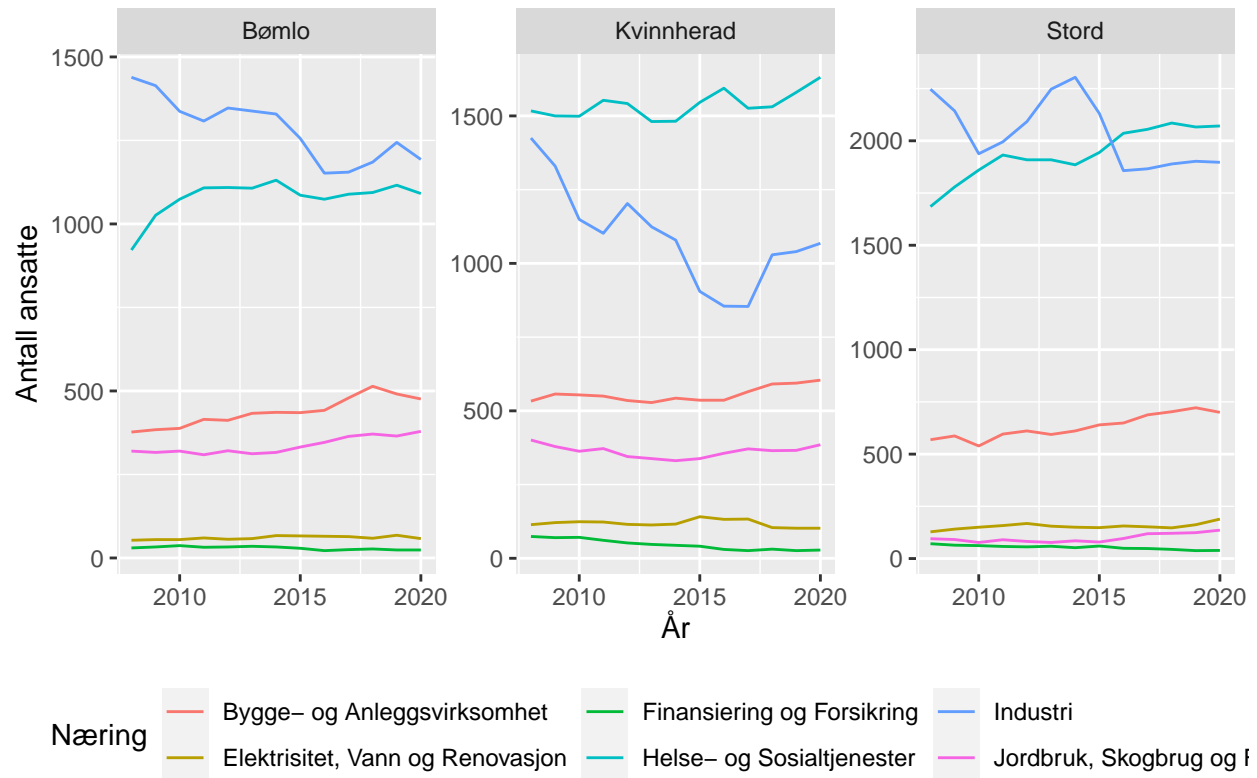
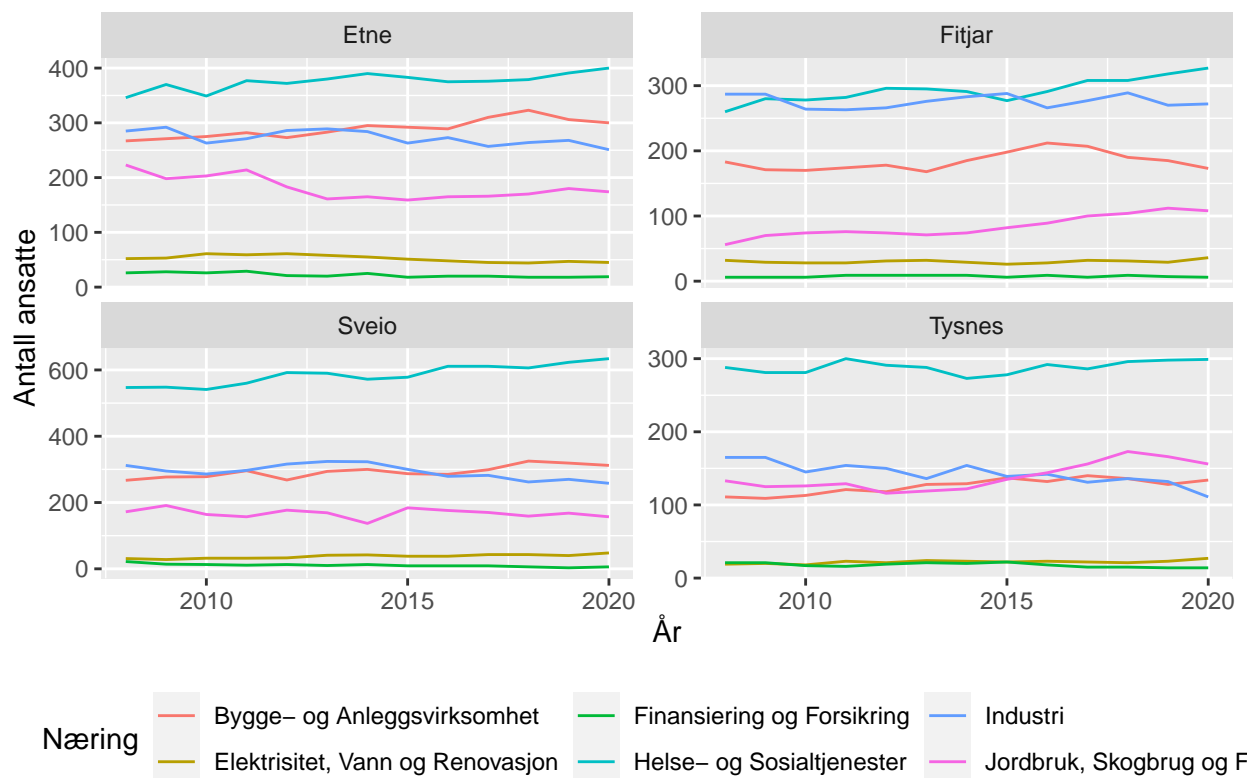


Fig. 28: Sunnhordland: Etne, Fitjar, Sveio og Tysnes



Disse figurene, 27 og 28, viser utviklingen av sysselsatte etter bosted, på kommunalt nivå i Sunnhordland-regionen 2008 - 2020.

Vi ser nå en trend for Stord, Bømlo og Kvinnherad. Alle disse tre kommunene hadde et kraftig fall i 2014. Kvinnherad hadde allerede en jevn reduksjon i industri frem til 2014, men hadde likevell et kraftig fall her, sammen med Stord og Bømlo. Reduksjonen i industri for Kvinnherad er mest sannsynlig stenging av "B-hallen" på Sør-Norge Aluminium AS i 2008 en av faktorene.

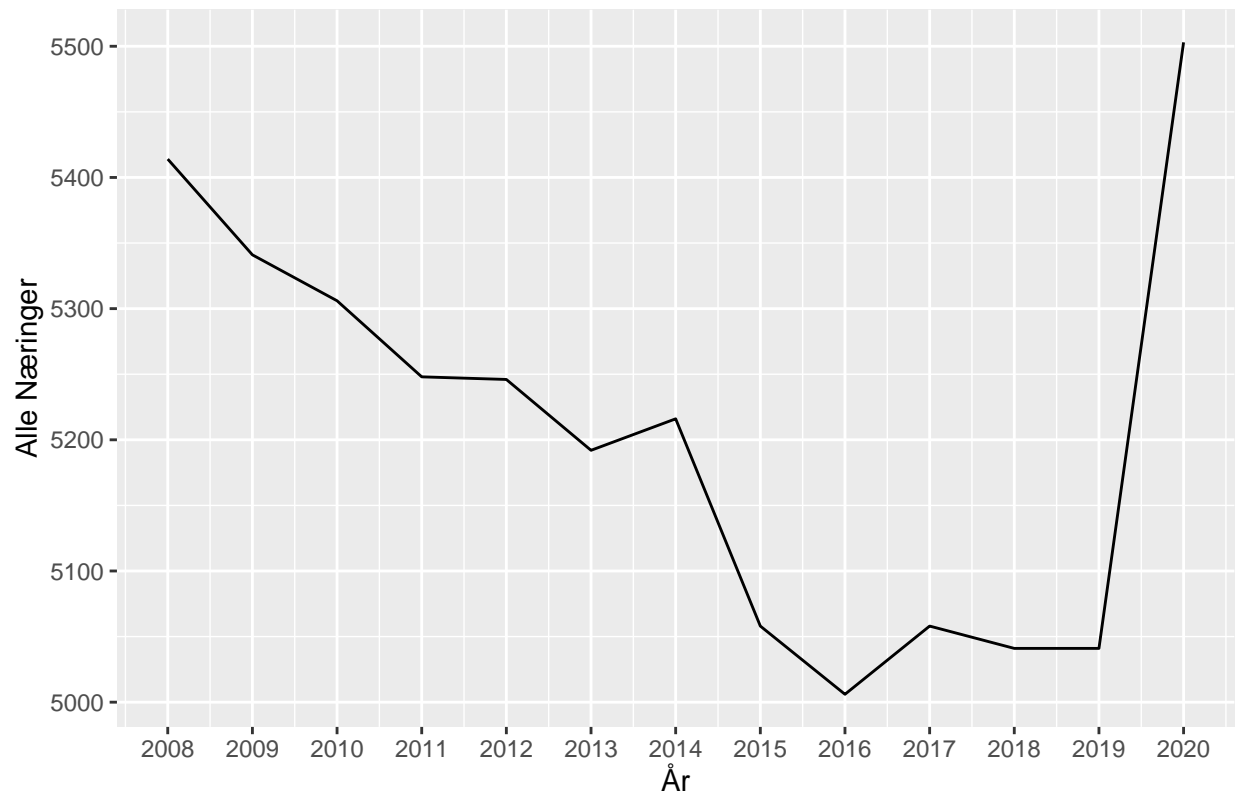
Vi så akkurat samme fallet når vi så på sysselsetting etter arbeidssted tidligere i rapporten. Dette kommer mest sannsynlig av olje-knekket i 2014. Aker Solutions, som det heter i dag, er blant Sunnhordlands største arbeidsplasser, og det er flere som pendler fra både Kvinnherad og Bømlo som jobber på Aker Solutions. Det er dermed naturlig at dårlige tider i olje-industrien vil påvirke Aker som igjen vil påvirke kommunene som har sysselsette i denne næringa. Vi ser enda et fall i Kvinnherad innen industri i 2016, og dette kommer mest sannsynlig av at Eide Marine Service på Halsnøy blei slått konkurs dette året.

Alle kommunene i region Sunnhordland har også sett en vekst innen helse- og sosialetjenester i perioden 2008 - 2020. Kvinnherad, Bømlo, Stord, Fitjar og Tysnes har sett en vekst innen jordbruk, skogbruk og fiske. Mest sannsynlig er fiske en stor del av veksten da Alsaker Fjordbruk har ekspandert i disse kommunene i denne perioden. Bygge- og Annleggsvirksomhet har også hatt en liten vekst i flere kommuner, mens finans relatert aktivitet har sett en jevn reduksjon i hele regionen.

Siste regionen vi ønsker å se på er Hardanger, mer spesifikt Odda frem til 2019 og Ullensvang frem til 2020. Vi har ikke tatt med Jondal i Hardanger frem til 2019. Igjen så ser vi nå på sysselsetting etter bosted.

Vi ser først på hele regionen samlet, jf. figur 29.

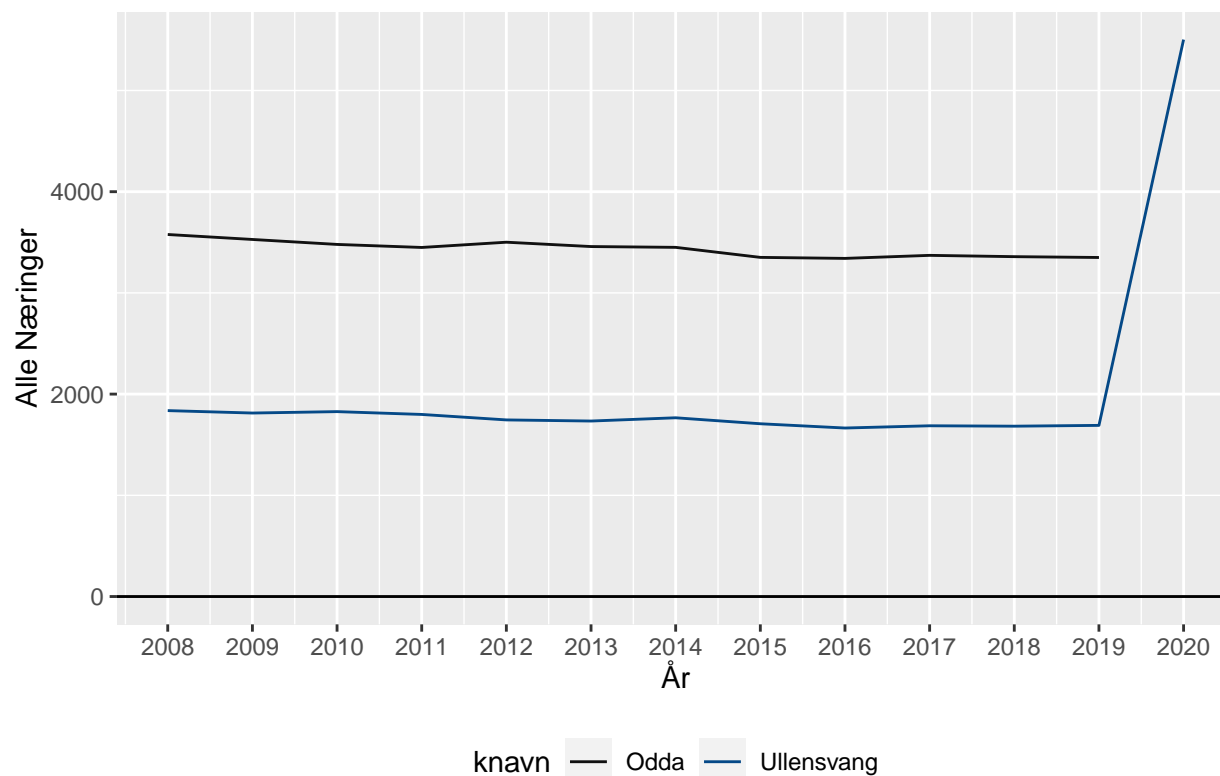
Fig. 29: Hardanger



Denne figuren viser utviklingen i sysselsetting etter bosted, i hele regionen, og her er det noe som bør bemerkes. Først og fremst siden Jondal ikke var en del av dataene frem til 2019, men blir tatt med i Ullensvang i 2020 så vil vi se en unaturlig vekst i denne figuren i 2020. Dette er en svakhet i modellen og dataene våres. Det andre er at vi kan se en klar negativ utvikling i Hardanger frem til 2019.

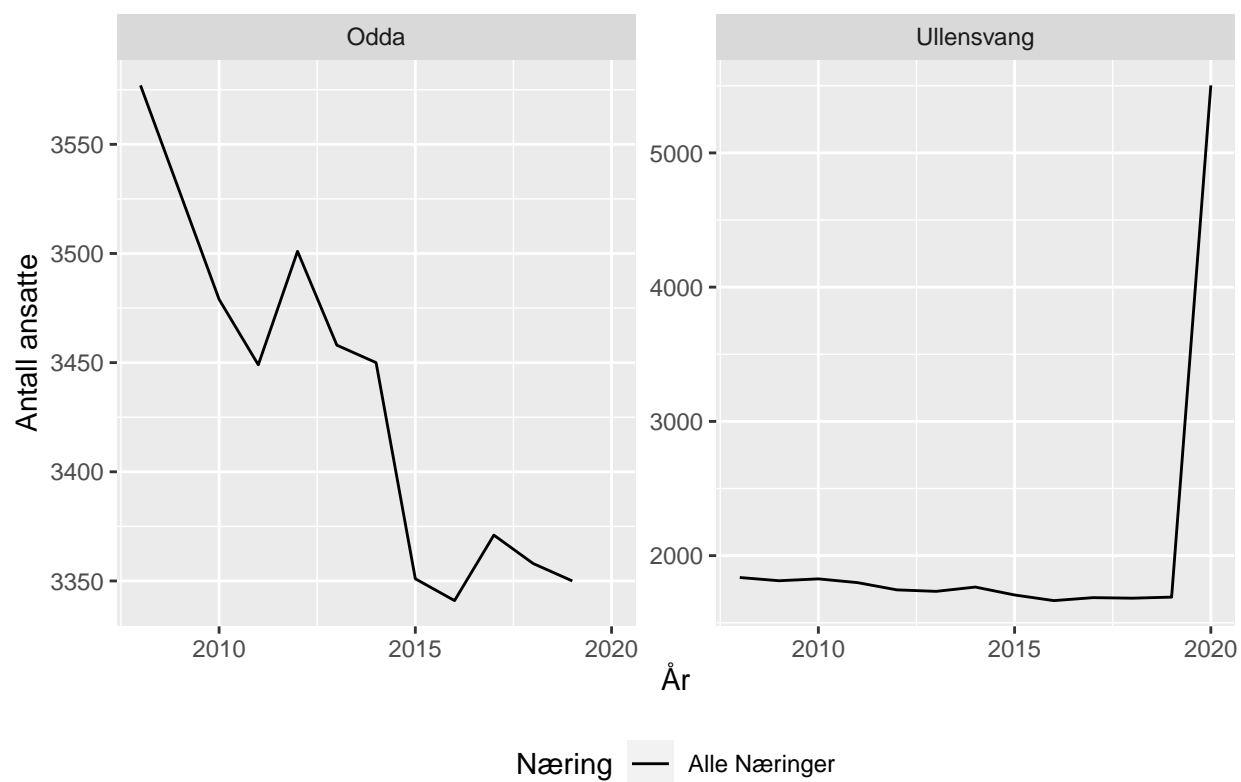
For å illustrere utviklingen bedre, så skiller vi mellom Odda og Ullensvang ved neste figur.

Fig. 30: Hardanger



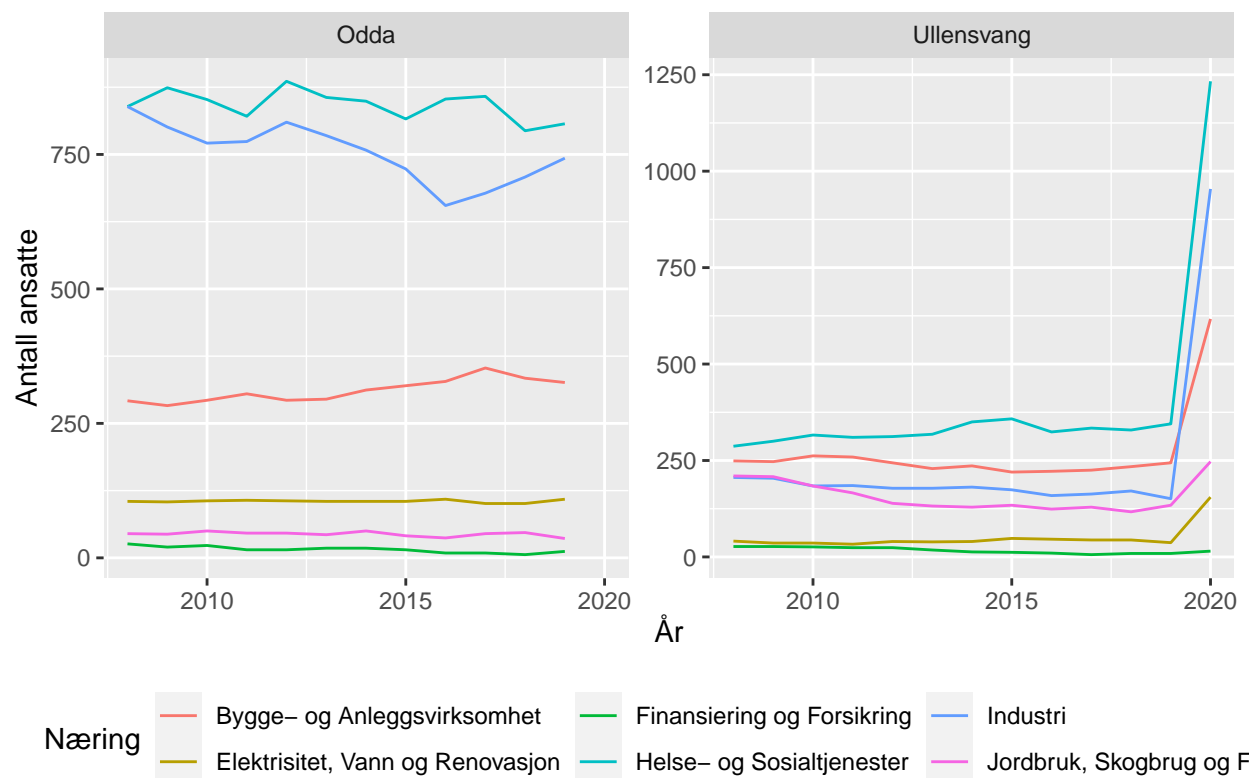
Vi ser nå på denne figuren at både Odda og Ullensvang har hatt en negativ utvikling frem til og med 2019. Vi ser også problemstillingen med å ikke ta med Jondal under Hardanger kommer tydeligere frem nå med en ekstrem vekst etter sammenslåingen mellom Odda, Jondal og Ullensvang i 2020. Før vi velger å se på utvalgte næringer i hver kommune, velger vi først å dele kommunene opp hver for seg, slik at vi kan se utviklingen mer drastisk.

Fig. 31: Hardanger: Odda og Ullensvang



Vi ser her tydelig utviklingen til spesielt Odda, som berre stuper ned, uten tegn til å snu med det første. For å se utviklingen tydligere så deler vi igjen opp i noen utvalgte næringer i hver kommune, jf. figur 32.

Fig. 32: Hardanger: Odda, Ullensvang



Vi ser på denne figuren utviklingen av 6 ulike næringer, med hensyn på sysselsetting etter bosted, i Hardanger i denne perioden. Vi ser samme trender her i Hardanger som vi gjør for både Sunnhordland og Haugalandet: reduksjon i industri og primærnæringene, mens vi ser en vekst i helsetjenester. Det som er litt interessant å bemerke er at Odda såg en vekst i industri fra 2016 til 2019, men grunna sammenslåingen er det vanskelig å si noe om utviklingen for Odda spesifikt i 2020. Igjen så ser vi også samme ekstreme vekst i Ullensvang i 2020 som kommer av sammenslåingen.

Odda er kjent lokalt for sin aldrende befolkning, som mest sannsynlig er en viktig faktor for hvorfor Odda har sett så kraftig reduksjon i sysselsetting etter bosted, samtidig som kommunen har sett en vekst i helsetjenester.

Finner lokaliseringkvotienter for ulike næringer i ulike kommuner, og for regionen samlet

For region Haugaland:

| Lokalkvotient, region: Haugalandet |       |          |          |          |          |          |          |          |
|------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| År                                 | Alle  | Primær   | Industri | Vann     | Bygg     | Finans   | Underv.  | Helse    |
| 2008                               | 50367 | 1.075456 | 1.527397 | 1.169062 | 1.017606 | 0.501835 | 0.933108 | 0.996224 |
| 2009                               | 49548 | 1.084237 | 1.480269 | 1.158345 | 1.048055 | 0.483106 | 0.971070 | 1.000013 |
| 2010                               | 49793 | 1.108506 | 1.434976 | 1.172909 | 1.060696 | 0.469899 | 0.968415 | 0.981693 |
| 2011                               | 51035 | 1.129625 | 1.422513 | 1.174768 | 1.120299 | 0.436547 | 0.949340 | 0.983962 |
| 2012                               | 51459 | 1.083943 | 1.446199 | 1.175755 | 1.058730 | 0.422893 | 0.964431 | 0.975939 |
| 2013                               | 51940 | 1.061881 | 1.447049 | 1.174457 | 1.078970 | 0.398713 | 0.952646 | 0.979683 |
| 2014                               | 52578 | 1.040438 | 1.443355 | 1.143914 | 1.069367 | 0.396168 | 0.959903 | 0.991453 |
| 2015                               | 50552 | 1.103504 | 1.500907 | 1.112182 | 1.077831 | 0.379590 | 0.957596 | 1.006411 |
| 2016                               | 50296 | 1.128518 | 1.529210 | 1.110672 | 1.056575 | 0.377096 | 0.983459 | 1.003760 |
| 2017                               | 50976 | 1.115553 | 1.542237 | 1.112809 | 1.059688 | 0.372480 | 0.969197 | 1.011095 |
| 2018                               | 51214 | 1.105522 | 1.545841 | 1.066554 | 1.038641 | 0.349450 | 0.977665 | 1.021492 |
| 2019                               | 51670 | 1.093159 | 1.578607 | 1.074577 | 1.010368 | 0.327388 | 0.956960 | 1.025697 |
| 2020                               | 51039 | 1.099049 | 1.601510 | 1.077858 | 0.991460 | 0.334849 | 0.952426 | 1.026936 |

Vi ser at industri har hatt størst utvikling fra LQ på 1.55 til 1.75, mens resten av næringene har vært ganske stabile, med unntak av finans som har blitt nesten halvert fra 0.478 til 0.286.

Fra tabellen fremkommer det at blant de 7 observerte næringene er *Finans* og *Undervisning* klyngenæringer, mens de resterende næringene i tabellen er basisnæringer. Vi ser at *Helse* har utviklet seg fra klynge til basisnæring da LQ-verdien over tid har utviklet seg fra under 0 til over 1.

| Haugalandet |       |          |          |       |           |          |             |
|-------------|-------|----------|----------|-------|-----------|----------|-------------|
| År          | Alle  | GINI     |          |       | RDI       |          |             |
|             |       | Primær   | Industri | Helse | Primær    | Industri | Helse       |
| 2008        | 50367 | 0.000002 | 0.000111 | 0     | 435.6012  | 18.70584 | 1399.9540   |
| 2009        | 49548 | 0.000003 | 0.000091 | 0     | 394.1549  | 21.69867 | 404507.3533 |
| 2010        | 49793 | 0.000005 | 0.000074 | 0     | 322.9766  | 25.47550 | 275.1527    |
| 2011        | 51035 | 0.000007 | 0.000071 | 0     | 291.8300  | 26.44261 | 313.0738    |
| 2012        | 51459 | 0.000003 | 0.000079 | 0     | 471.2626  | 25.31286 | 210.6607    |
| 2013        | 51940 | 0.000002 | 0.000079 | 0     | 663.1602  | 25.36956 | 249.2110    |
| 2014        | 52578 | 0.000001 | 0.000077 | 0     | 1031.8851 | 25.78627 | 590.1378    |
| 2015        | 50552 | 0.000004 | 0.000095 | 0     | 396.0033  | 24.04333 | 761.0617    |
| 2016        | 50296 | 0.000006 | 0.000104 | 0     | 317.7330  | 23.72055 | 1284.0690   |
| 2017        | 50976 | 0.000005 | 0.000109 | 0     | 356.6107  | 23.56357 | 436.3016    |
| 2018        | 51214 | 0.000004 | 0.000109 | 0     | 401.9133  | 23.54160 | 225.7136    |
| 2019        | 51670 | 0.000003 | 0.000122 | 0     | 461.0766  | 22.22460 | 189.0190    |
| 2020        | 51039 | 0.000004 | 0.000131 | 0     | 424.8519  | 21.55281 | 176.8174    |

På Haugalandet har både primærnæringer, industri og helsetjenester har svært lave GINI-verdier, dette tyder på lav grad av klyngedannelser. GINI verdiene for industri er noe høyere enn de for primærnæringer og helse, og tendenserer derfor mer mot klyngedannelser enn de to overstående.

Indeksen tyder på at næringsstrukturen i primærnæringene og helse er spesialisert. I tillegg er det svært jevn utvikling indeksen for industri, mens indeksen for primærnæringer og helse er svært ujevn over tid. Indeksverdiene tyder på at industri er en mer diversifisert næring.

| Haugesund: Gini & RDI |       |          |          |          |          |          |           |
|-----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| År                    | Alle  | GINI     |          |          | RDI      |          |           |
|                       |       | Primær   | Industri | Helse    | Primær   | Industri | Helse     |
| 2008                  | 17611 | 0.000028 | 0.000004 | 0.000000 | 43.39824 | 34.95132 | 55.70295  |
| 2009                  | 17294 | 0.000029 | 0.000003 | 0.000000 | 42.50572 | 40.54894 | 60.75005  |
| 2010                  | 17460 | 0.000027 | 0.000002 | 0.000000 | 46.40941 | 56.43869 | 82.04106  |
| 2011                  | 17901 | 0.000027 | 0.000002 | 0.000000 | 51.26044 | 53.63729 | 67.07554  |
| 2012                  | 18178 | 0.000026 | 0.000003 | 0.000000 | 54.34177 | 46.66353 | 141.25665 |
| 2013                  | 18337 | 0.000027 | 0.000003 | 0.000000 | 55.25898 | 45.70694 | 113.64877 |
| 2014                  | 18609 | 0.000026 | 0.000002 | 0.000000 | 57.08808 | 52.38028 | 115.16419 |
| 2015                  | 17855 | 0.000024 | 0.000002 | 0.000000 | 56.93230 | 54.69388 | 57.73009  |
| 2016                  | 17806 | 0.000026 | 0.000002 | 0.000000 | 54.61078 | 54.69499 | 57.46911  |
| 2017                  | 18117 | 0.000024 | 0.000003 | 0.000000 | 57.21419 | 52.20065 | 55.82136  |
| 2018                  | 18295 | 0.000026 | 0.000003 | 0.000000 | 56.40031 | 51.93576 | 54.49432  |
| 2019                  | 18448 | 0.000026 | 0.000005 | 0.000000 | 57.74196 | 41.05048 | 47.42545  |
| 2020                  | 18137 | 0.000024 | 0.000006 | 0.000001 | 58.31852 | 35.84411 | 40.22532  |

| Haugesund: Lokalkvotient |       |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|--------------------------|-------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År                       | Alle  | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|                          |       | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008                     | 17611 | 0.0074 | 0.1300   | 0.2071 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 0.2426 | 1.2823   | 1.0949 |
| 2009                     | 17294 | 0.0066 | 0.1206   | 0.2127 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 0.2189 | 1.2570   | 1.0839 |
| 2010                     | 17460 | 0.0070 | 0.1080   | 0.2107 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 0.2449 | 1.1963   | 1.0614 |
| 2011                     | 17901 | 0.0069 | 0.1082   | 0.2141 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 0.2620 | 1.2083   | 1.0749 |
| 2012                     | 18178 | 0.0069 | 0.1100   | 0.2044 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 0.2720 | 1.2420   | 1.0359 |
| 2013                     | 18337 | 0.0063 | 0.1101   | 0.2063 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 0.2574 | 1.2481   | 1.0446 |
| 2014                     | 18609 | 0.0064 | 0.1066   | 0.2069 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 0.2691 | 1.2183   | 1.0438 |
| 2015                     | 17855 | 0.0068 | 0.1013   | 0.2223 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 0.2801 | 1.2202   | 1.0845 |
| 2016                     | 17806 | 0.0062 | 0.0979   | 0.2245 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 0.2523 | 1.2295   | 1.0840 |
| 2017                     | 18117 | 0.0068 | 0.0974   | 0.2245 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 0.2798 | 1.2448   | 1.0867 |
| 2018                     | 18295 | 0.0058 | 0.0971   | 0.2245 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 0.2480 | 1.2474   | 1.0890 |
| 2019                     | 18448 | 0.0060 | 0.1021   | 0.2270 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 0.2561 | 1.3133   | 1.1024 |
| 2020                     | 18137 | 0.0066 | 0.1050   | 0.2348 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 0.2784 | 1.3617   | 1.1184 |

Tabellen viser LQ-verdier for utvalgte næringer i Haugesund. Vi ser en tydelig vekst innen Industri hvor LQ-verdien har utviklet seg fra 1.28 til 1.36. Dette tyder på klyngedannelser innen industri, dette er ikke overraskende da industri er sentrert i Haugesund kommune.

Det er svake tegn på klyngedannelser, men sterkere tegn på diversifisering i samtlige av de utvalgte næringene. Fra tabellen fremkommer det at indeksen for helse har sunket de siste årene, noe som tyder på helse næringen har blitt litt mer diversifisert de siste seks årene.



| Bokn: Gini & RDI |      |          |          |       |          |            |           |
|------------------|------|----------|----------|-------|----------|------------|-----------|
| År               | Alle | GINI     |          |       | RDI      |            |           |
|                  |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri   | Helse     |
| 2008             | 412  | 0.000000 | 0        | 0     | 9.265663 | 66.04803   | 41.42099  |
| 2009             | 407  | 0.000000 | 0        | 0     | 8.350102 | 7395.58720 | 37.39901  |
| 2010             | 420  | 0.000001 | 0        | 0     | 8.232807 | 220.82720  | 24.16725  |
| 2011             | 428  | 0.000001 | 0        | 0     | 7.052729 | 619.24877  | 20.15114  |
| 2012             | 425  | 0.000001 | 0        | 0     | 8.132938 | 309.92125  | 48.03532  |
| 2013             | 439  | 0.000000 | 0        | 0     | 9.909167 | 82.94909   | 45.23552  |
| 2014             | 434  | 0.000000 | 0        | 0     | 9.731145 | 53.99395   | 47.98403  |
| 2015             | 424  | 0.000001 | 0        | 0     | 8.370275 | 62.40629   | 38.87511  |
| 2016             | 427  | 0.000001 | 0        | 0     | 7.420518 | 71.34951   | 27.64706  |
| 2017             | 424  | 0.000001 | 0        | 0     | 6.170807 | 72.90931   | 33.68794  |
| 2018             | 425  | 0.000001 | 0        | 0     | 6.748289 | 35.63639   | 31.23108  |
| 2019             | 443  | 0.000001 | 0        | 0     | 6.848420 | 35.29806   | 138.29443 |
| 2020             | 439  | 0.000001 | 0        | 0     | 7.760597 | 19.83052   | 138.30512 |

| Bokn |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År   | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|      |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008 | 412  | 0.1383 | 0.1165   | 0.1650 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 4.5474 | 1.1494   | 0.8724 |
| 2009 | 407  | 0.1499 | 0.0958   | 0.1695 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 4.9763 | 0.9986   | 0.8638 |
| 2010 | 420  | 0.1500 | 0.0857   | 0.1571 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 5.2567 | 0.9498   | 0.7916 |
| 2011 | 428  | 0.1682 | 0.0911   | 0.1495 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 6.3636 | 1.0180   | 0.7508 |
| 2012 | 425  | 0.1482 | 0.0918   | 0.1765 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 5.8641 | 1.0364   | 0.8945 |
| 2013 | 439  | 0.1253 | 0.1002   | 0.1754 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 5.1413 | 1.1367   | 0.8881 |
| 2014 | 434  | 0.1267 | 0.1060   | 0.1774 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 5.2880 | 1.2117   | 0.8949 |
| 2015 | 424  | 0.1439 | 0.0991   | 0.1792 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 5.8968 | 1.1930   | 0.8745 |
| 2016 | 427  | 0.1593 | 0.0937   | 0.1710 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 6.5029 | 1.1759   | 0.8254 |
| 2017 | 424  | 0.1863 | 0.0920   | 0.1769 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 7.6778 | 1.1752   | 0.8563 |
| 2018 | 425  | 0.1718 | 0.1059   | 0.1741 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 7.2846 | 1.3606   | 0.8447 |
| 2019 | 443  | 0.1693 | 0.1061   | 0.1986 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 7.2720 | 1.3643   | 0.9649 |
| 2020 | 439  | 0.1526 | 0.1276   | 0.2027 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 6.4224 | 1.6538   | 0.9656 |

For Bokn er det verdt å merke seg at primærnæringene er diversifisert da den har en jevn og lav indeksverdi. Industri og helse viser tegn på å være litt mer mangfoldige næringer, og har også hatt en mer ujevn utvikling det siste tiåret. LQ-verdiene viser at primærnæringene har hatt noe vekst over tid, mens Helse og Industri har holder seg på et jevnt nivå.

| Tysvær: Gini & RDI |      |          |          |       |          |           |           |
|--------------------|------|----------|----------|-------|----------|-----------|-----------|
| År                 | Alle | GINI     |          |       | RDI      |           |           |
|                    |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri  | Helse     |
| 2008               | 5193 | 0.000006 | 0        | 0     | 27.18744 | 93.37426  | 142.39765 |
| 2009               | 5145 | 0.000007 | 0        | 0     | 26.65220 | 75.33551  | 139.73894 |
| 2010               | 5219 | 0.000007 | 0        | 0     | 27.74925 | 124.19307 | 148.76566 |
| 2011               | 5574 | 0.000006 | 0        | 0     | 33.44731 | 109.10156 | 55.68156  |
| 2012               | 5470 | 0.000006 | 0        | 0     | 35.58264 | 79.62536  | 97.38526  |
| 2013               | 5482 | 0.000005 | 0        | 0     | 39.04164 | 73.44589  | 108.07665 |
| 2014               | 5591 | 0.000004 | 0        | 0     | 44.02012 | 69.92755  | 211.22384 |
| 2015               | 5412 | 0.000005 | 0        | 0     | 36.57733 | 67.12334  | 191.30078 |
| 2016               | 5409 | 0.000006 | 0        | 0     | 35.22895 | 52.97124  | 89.59993  |
| 2017               | 5437 | 0.000005 | 0        | 0     | 39.66927 | 56.35909  | 146.44512 |
| 2018               | 5444 | 0.000004 | 0        | 0     | 42.98937 | 49.78888  | 533.20329 |
| 2019               | 5550 | 0.000004 | 0        | 0     | 43.77327 | 51.67297  | 235.02172 |
| 2020               | 5503 | 0.000005 | 0        | 0     | 38.69103 | 44.91354  | 113.62509 |

| Tysvær |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|--------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År     | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|        |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008   | 5193 | 0.0672 | 0.1121   | 0.1822 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 2.2090 | 1.1057   | 0.9629 |
| 2009   | 5145 | 0.0676 | 0.1092   | 0.1891 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 2.2458 | 1.1383   | 0.9635 |
| 2010   | 5219 | 0.0646 | 0.0983   | 0.1918 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 2.2629 | 1.0892   | 0.9661 |
| 2011   | 5574 | 0.0563 | 0.0987   | 0.1812 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 2.1310 | 1.1024   | 0.9098 |
| 2012   | 5470 | 0.0534 | 0.1011   | 0.1870 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 2.1118 | 1.1418   | 0.9480 |
| 2013   | 5482 | 0.0500 | 0.1018   | 0.1883 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 2.0511 | 1.1544   | 0.9532 |
| 2014   | 5591 | 0.0467 | 0.1018   | 0.1935 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 1.9479 | 1.1635   | 0.9761 |
| 2015   | 5412 | 0.0517 | 0.0979   | 0.1997 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 2.1206 | 1.1794   | 0.9745 |
| 2016   | 5409 | 0.0529 | 0.0985   | 0.1960 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 2.1591 | 1.2370   | 0.9461 |
| 2017   | 5437 | 0.0495 | 0.0960   | 0.1997 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 2.0388 | 1.2267   | 0.9669 |
| 2018   | 5444 | 0.0468 | 0.0979   | 0.2043 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 1.9865 | 1.2581   | 0.9909 |
| 2019   | 5550 | 0.0461 | 0.0971   | 0.2016 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 1.9813 | 1.2489   | 0.9793 |
| 2020   | 5503 | 0.0496 | 0.0994   | 0.2012 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 2.0876 | 1.2886   | 0.9581 |

I Tysvær har ingen av de utvalgte næringene opplevd særlig vekst eller reduksjon det siste tiåret. Her ser vi også høyere grad av spesialisering innen helse og industri enn for primærnæringene. Industri tendenserer dog til å bli mer diversifisert med tiden.

| Karmøy: Gini & RDI |       |          |          |       |          |          |           |
|--------------------|-------|----------|----------|-------|----------|----------|-----------|
| År                 | Alle  | GINI     |          |       | RDI      |          |           |
|                    |       | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri | Helse     |
| 2008               | 20182 | 0.000002 | 0.000041 | 0     | 210.1846 | 12.24439 | 127.5319  |
| 2009               | 19767 | 0.000001 | 0.000031 | 0     | 243.0018 | 14.92759 | 210.9479  |
| 2010               | 19754 | 0.000001 | 0.000023 | 0     | 305.4325 | 17.96887 | 124.5623  |
| 2011               | 20028 | 0.000002 | 0.000020 | 0     | 226.4475 | 19.38142 | 202.8559  |
| 2012               | 20304 | 0.000002 | 0.000020 | 0     | 238.1573 | 19.57346 | 180.0833  |
| 2013               | 20572 | 0.000003 | 0.000019 | 0     | 201.0946 | 20.63139 | 185.2065  |
| 2014               | 20714 | 0.000003 | 0.000019 | 0     | 196.4961 | 20.71105 | 263.0355  |
| 2015               | 19862 | 0.000002 | 0.000022 | 0     | 199.4498 | 19.80640 | 988.7477  |
| 2016               | 19754 | 0.000001 | 0.000025 | 0     | 254.0459 | 18.89665 | 4244.5327 |
| 2017               | 20047 | 0.000002 | 0.000029 | 0     | 212.1639 | 17.99531 | 1844.0592 |
| 2018               | 20074 | 0.000001 | 0.000029 | 0     | 259.6066 | 17.81476 | 213.5412  |
| 2019               | 20247 | 0.000001 | 0.000030 | 0     | 314.5257 | 17.61376 | 213.9878  |
| 2020               | 20063 | 0.000002 | 0.000032 | 0     | 216.2718 | 17.03960 | 431.5109  |

| Karmøy |       |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|--------|-------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År     | Alle  | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|        |       | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008   | 20182 | 0.0257 | 0.1830   | 0.1813 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 0.8436 | 1.8057   | 0.9586 |
| 2009   | 19767 | 0.0260 | 0.1629   | 0.1915 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 0.8634 | 1.6981   | 0.9758 |
| 2010   | 19754 | 0.0253 | 0.1459   | 0.1905 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 0.8853 | 1.6167   | 0.9596 |
| 2011   | 20028 | 0.0220 | 0.1411   | 0.1942 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 0.8329 | 1.5764   | 0.9752 |
| 2012   | 20304 | 0.0211 | 0.1396   | 0.1917 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 0.8339 | 1.5770   | 0.9719 |
| 2013   | 20572 | 0.0194 | 0.1366   | 0.1921 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 0.7959 | 1.5497   | 0.9727 |
| 2014   | 20714 | 0.0189 | 0.1358   | 0.1945 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 0.7876 | 1.5520   | 0.9808 |
| 2015   | 19862 | 0.0194 | 0.1335   | 0.2040 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 0.7945 | 1.6081   | 0.9951 |
| 2016   | 19754 | 0.0206 | 0.1326   | 0.2069 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 0.8393 | 1.6643   | 0.9989 |
| 2017   | 20047 | 0.0196 | 0.1338   | 0.2071 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 0.8058 | 1.7100   | 1.0026 |
| 2018   | 20074 | 0.0197 | 0.1340   | 0.2108 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 0.8366 | 1.7213   | 1.0227 |
| 2019   | 20247 | 0.0201 | 0.1345   | 0.2105 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 0.8634 | 1.7301   | 1.0227 |
| 2020   | 20063 | 0.0191 | 0.1358   | 0.2123 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 0.8054 | 1.7608   | 1.0110 |

Her er det tydelig at industri er en basisnæring mens primærnæringene og helsenæringen er lokalnæringer. Primærnæringene viser tegn på å være spesialisert, helsenæringen har hatt en mer ujevn utvikling men viser også tegn på spesialisering. Industri har hatt en jevn utvikling og viser seg å være mer diversifisert også her.

| Lokalkvotient, region: Sunnhordland |       |          |          |          |          |          |          |          |
|-------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| År                                  | Alle  | Primær   | Industri | Vann     | Bygg     | Finans   | Underv.  | Helse    |
| 2008                                | 29445 | 1.562780 | 2.063877 | 1.422696 | 1.034975 | 0.423280 | 0.997247 | 0.998972 |
| 2009                                | 29185 | 1.558594 | 2.116018 | 1.436351 | 1.081539 | 0.404942 | 0.995434 | 1.009742 |
| 2010                                | 28908 | 1.608714 | 2.063068 | 1.461356 | 1.070067 | 0.407326 | 1.010209 | 1.024944 |
| 2011                                | 29332 | 1.737174 | 2.053014 | 1.466935 | 1.080975 | 0.380657 | 1.000001 | 1.046272 |
| 2012                                | 29527 | 1.739018 | 2.165045 | 1.472302 | 1.040276 | 0.364909 | 0.997941 | 1.049037 |
| 2013                                | 29873 | 1.713035 | 2.176943 | 1.419381 | 1.021741 | 0.364767 | 1.004810 | 1.025411 |
| 2014                                | 30051 | 1.707905 | 2.189787 | 1.420744 | 1.036720 | 0.363253 | 1.003540 | 1.011095 |
| 2015                                | 29086 | 1.844631 | 2.187086 | 1.485988 | 1.085872 | 0.352748 | 1.009778 | 1.021853 |
| 2016                                | 28675 | 1.953790 | 2.111818 | 1.470846 | 1.089257 | 0.312783 | 1.025761 | 1.056156 |
| 2017                                | 29079 | 2.049113 | 2.118740 | 1.466815 | 1.112108 | 0.300283 | 0.995529 | 1.040640 |
| 2018                                | 29320 | 2.116192 | 2.215000 | 1.313150 | 1.126851 | 0.301181 | 0.969130 | 1.042201 |
| 2019                                | 29654 | 2.145199 | 2.222865 | 1.340255 | 1.090133 | 0.255719 | 0.947806 | 1.047000 |
| 2020                                | 29369 | 2.142107 | 2.229199 | 1.407657 | 1.070290 | 0.261191 | 0.950786 | 1.046473 |

Når man ser på Sunnhordland som region ser man at lokaliseringkvotienter basert på sysselsetting etter bosted tilsier at Finansiering og Forskning og Undervisning er lokalnæringer. Videre viser kvotientene at det er klynger i Jordbruk, Skogbruk og Fiske, Industri, Elektrisitet, Vann og Renovasjon, Bygge- og Anleggsvirksomhet og Helse- og Sosialtjenester. Det er såpass høye kvotienter for Jordbruk, Skogbruk og Fiske, Industri og Vann og Renovasjon at det tilsier at dette er basisnæringer i regionen.

Tabellen viser at den største utviklingen i lokalkvotienter har skjedd innen Jordbruk, Skogbruk og Fiske, der den har økt fra 1.56 til 2.14. Det største fallet har skjedd innen Finansiering og Forskning hvor lokalkvotienten har sunket fra 0.42 til 0.26.

| Region: Sunnhordland |       |          |          |       |          |           |            |
|----------------------|-------|----------|----------|-------|----------|-----------|------------|
| År                   | Alle  | GINI     |          |       | RDI      |           |            |
|                      |       | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri  | Helse      |
| 2008                 | 29445 | 0.000043 | 0.000154 | 0     | 58.40400 | 9.273062  | 5142.52351 |
| 2009                 | 29185 | 0.000043 | 0.000170 | 0     | 59.43963 | 9.337835  | 522.97127  |
| 2010                 | 28908 | 0.000049 | 0.000149 | 0     | 57.57220 | 10.423820 | 201.94226  |
| 2011                 | 29332 | 0.000071 | 0.000145 | 0     | 51.31538 | 10.609886 | 108.51379  |
| 2012                 | 29527 | 0.000071 | 0.000177 | 0     | 53.52955 | 9.694537  | 103.36437  |
| 2013                 | 29873 | 0.000066 | 0.000180 | 0     | 57.55296 | 9.636353  | 199.24829  |
| 2014                 | 30051 | 0.000064 | 0.000182 | 0     | 58.94442 | 9.608838  | 454.62880  |
| 2015                 | 29086 | 0.000089 | 0.000177 | 0     | 48.52737 | 10.145402 | 223.25622  |
| 2016                 | 28675 | 0.000110 | 0.000149 | 0     | 42.81287 | 11.290649 | 85.97281   |
| 2017                 | 29079 | 0.000133 | 0.000151 | 0     | 39.27850 | 11.420913 | 119.11675  |
| 2018                 | 29320 | 0.000149 | 0.000176 | 0     | 37.99581 | 10.576117 | 114.95231  |
| 2019                 | 29654 | 0.000157 | 0.000179 | 0     | 37.50721 | 10.515724 | 103.34678  |
| 2020                 | 29369 | 0.000156 | 0.000181 | 0     | 36.84531 | 10.546889 | 102.48422  |

Når man ser videre på GINI-indeks for Sunnhordland basert på sysselsetting etter bosted er data for helsenæringene for lave til å bli fanget opp. Det er industri næringene som har høyest GINI-indeks og dermed er mest konsentrert. Primær næringer har hatt størst økning og ender på nesten samme nivå som industri næringene.

Videre med utgangspunkt i RDI indekser ser man at næringsstrukturen i helse næringen er spesialisert, selv om det er denne næringen som synker mest over tid. Indeksen for primær næringen synker også med tiden, men ikke like drastisk. Industri næringen øker mest, men har den laveste indeksen og er dermed mer diversifisert.

| Stord: Gini & RDI |      |          |          |       |          |          |            |
|-------------------|------|----------|----------|-------|----------|----------|------------|
| År                | Alle | GINI     |          |       | RDI      |          |            |
|                   |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri | Helse      |
| 2020              | 9315 | 0.000004 | 0.000014 | 0     | 63.19494 | 9.776541 | 30.17621   |
| 2008              | 9284 | 0.000006 | 0.000032 | 0     | 50.28797 | 6.845987 | 67.67364   |
| 2009              | 9156 | 0.000006 | 0.000034 | 0     | 53.77525 | 6.953549 | 236.83459  |
| 2010              | 8995 | 0.000006 | 0.000024 | 0     | 55.94438 | 7.939886 | 131.16722  |
| 2011              | 9214 | 0.000005 | 0.000026 | 0     | 64.47141 | 7.813705 | 80.69517   |
| 2012              | 9294 | 0.000005 | 0.000030 | 0     | 64.32861 | 7.303575 | 126.64352  |
| 2013              | 9594 | 0.000006 | 0.000037 | 0     | 62.73749 | 6.814835 | 1391.00320 |
| 2014              | 9686 | 0.000006 | 0.000048 | 0     | 64.01234 | 6.458425 | 96.54460   |
| 2015              | 9312 | 0.000005 | 0.000045 | 0     | 62.47884 | 6.703168 | 612.56370  |
| 2016              | 9136 | 0.000004 | 0.000030 | 0     | 72.67704 | 8.000233 | 61.41133   |
| 2017              | 9306 | 0.000003 | 0.000030 | 0     | 92.66515 | 8.150315 | 68.08166   |
| 2018              | 9367 | 0.000002 | 0.000030 | 0     | 96.49302 | 8.070974 | 59.83225   |
| 2019              | 9461 | 0.000003 | 0.000032 | 0     | 93.83429 | 8.070992 | 118.95874  |

| Stord: |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|--------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År     | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|        |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020   | 9315 | 0.0146 | 0.2037   | 0.2223 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 0.4799 | 2.0091   | 1.1752 |
| 2008   | 9284 | 0.0102 | 0.2420   | 0.1815 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 0.3398 | 2.5222   | 0.9247 |
| 2009   | 9156 | 0.0099 | 0.2341   | 0.1943 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 0.3483 | 2.5936   | 0.9787 |
| 2010   | 8995 | 0.0086 | 0.2155   | 0.2068 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 0.3238 | 2.4071   | 1.0383 |
| 2011   | 9214 | 0.0098 | 0.2165   | 0.2097 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 0.3864 | 2.4455   | 1.0628 |
| 2012   | 9294 | 0.0088 | 0.2251   | 0.2054 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 0.3621 | 2.5529   | 1.0400 |
| 2013   | 9594 | 0.0080 | 0.2342   | 0.1990 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 0.3349 | 2.6776   | 1.0036 |
| 2014   | 9686 | 0.0088 | 0.2379   | 0.1946 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 0.3597 | 2.8648   | 0.9495 |
| 2015   | 9312 | 0.0085 | 0.2288   | 0.2088 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 0.3464 | 2.8727   | 1.0079 |
| 2016   | 9136 | 0.0105 | 0.2033   | 0.2229 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 0.4330 | 2.5971   | 1.0788 |
| 2017   | 9306 | 0.0128 | 0.2005   | 0.2208 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 0.5423 | 2.5766   | 1.0713 |
| 2018   | 9367 | 0.0129 | 0.2017   | 0.2226 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 0.5549 | 2.5933   | 1.0812 |
| 2019   | 9461 | 0.0131 | 0.2010   | 0.2184 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 0.5515 | 2.6063   | 1.0400 |

Stord kommune har lokaliseringkvotienter som tilsier at det har vært en kraftig vekst i industri næringene, en jevn vekst i primær næringene og en jevn nedgang i helse næringene. En lokaliseringkvotient på 2.6 i industri næringen tilsier at det er en basisnæring, mens verdiene for helse og primær næringene tilsier at de er lokalnæringer.

Stord kommune har svært lave GINI-indeks, men indeksen for industri næringen ser ut til å øke med tiden, imens indeksen for primær næringen ser ut til å synke. Noe som indikerer at primærnæringen jevner seg ut og industri næringen klynger seg med tiden. Verdiene er så lav innen Helse næringer at disse ikke fanges opp. Helse og primær næringene ser ut til å spesialiseres mest i kommunen, imens industri næringen er mer diversifisert.

| Kvinnherad: Gini & RDI |      |          |          |          |          |           |          |
|------------------------|------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| År                     | Alle | GINI     |          |          | RDI      |           |          |
|                        |      | Primær   | Industri | Helse    | Primær   | Industri  | Helse    |
| 2020                   | 6426 | 0.000006 | 0.000003 | 0.000001 | 33.91130 | 15.423659 | 15.47467 |
| 2008                   | 6769 | 0.000007 | 0.000010 | 0.000000 | 34.33768 | 8.729033  | 35.92204 |
| 2009                   | 6679 | 0.000007 | 0.000010 | 0.000000 | 35.44808 | 9.183673  | 38.36807 |
| 2010                   | 6599 | 0.000008 | 0.000006 | 0.000000 | 34.99792 | 11.818842 | 35.71691 |
| 2011                   | 6601 | 0.000010 | 0.000005 | 0.000000 | 32.17855 | 12.754073 | 26.33049 |
| 2012                   | 6519 | 0.000009 | 0.000007 | 0.000000 | 35.02118 | 10.377179 | 25.61857 |
| 2013                   | 6485 | 0.000008 | 0.000006 | 0.000000 | 35.51768 | 11.647835 | 33.20765 |
| 2014                   | 6494 | 0.000007 | 0.000006 | 0.000000 | 37.63277 | 12.030684 | 43.02561 |
| 2015                   | 6300 | 0.000008 | 0.000004 | 0.000000 | 34.29156 | 15.627566 | 26.13257 |
| 2016                   | 6190 | 0.000010 | 0.000003 | 0.000000 | 30.07995 | 16.705494 | 19.63051 |
| 2017                   | 6282 | 0.000012 | 0.000003 | 0.000000 | 28.18598 | 17.204946 | 27.18925 |
| 2018                   | 6337 | 0.000012 | 0.000006 | 0.000000 | 29.13999 | 11.818231 | 27.99519 |
| 2019                   | 6417 | 0.000011 | 0.000007 | 0.000000 | 30.05487 | 11.773823 | 27.58081 |

| Kvinnherad: |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|-------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År          | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|             |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020        | 6426 | 0.0599 | 0.1662   | 0.2538 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 1.9693 | 1.6396   | 1.3416 |
| 2008        | 6769 | 0.0592 | 0.2105   | 0.2241 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 1.9669 | 2.1939   | 1.1418 |
| 2009        | 6679 | 0.0567 | 0.1991   | 0.2246 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 1.9886 | 2.2066   | 1.1313 |
| 2010        | 6599 | 0.0550 | 0.1741   | 0.2272 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 2.0809 | 1.9453   | 1.1406 |
| 2011        | 6601 | 0.0564 | 0.1669   | 0.2353 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 2.2294 | 1.8856   | 1.1925 |
| 2012        | 6519 | 0.0529 | 0.1845   | 0.2365 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 2.1718 | 2.0929   | 1.1976 |
| 2013        | 6485 | 0.0521 | 0.1733   | 0.2284 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 2.1748 | 1.9815   | 1.1519 |
| 2014        | 6494 | 0.0510 | 0.1662   | 0.2282 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 2.0892 | 2.0011   | 1.1134 |
| 2015        | 6300 | 0.0537 | 0.1437   | 0.2454 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 2.1908 | 1.8033   | 1.1847 |
| 2016        | 6190 | 0.0575 | 0.1381   | 0.2575 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 2.3699 | 1.7648   | 1.2466 |
| 2017        | 6282 | 0.0591 | 0.1359   | 0.2429 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 2.5047 | 1.7469   | 1.1784 |
| 2018        | 6337 | 0.0576 | 0.1624   | 0.2416 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 2.4740 | 2.0881   | 1.1735 |
| 2019        | 6417 | 0.0570 | 0.1621   | 0.2462 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 2.4001 | 2.1011   | 1.1727 |

I Kvinnherad kommune ser man med lokaliseringkvotienter at primær og industri næringene har hatt en kraftig vekst og er basisnæringer. Helse næringene har sunket med årene.

GINI-indeksen for primær næringene er svært lav og synkende noe som vil si at den jevner seg ut. Indeksen for industri er også svært lav men økende, noe som vil at den klynger seg.

Ved å se på RDI-indeksar ser man at kommunen er spesialisert innen helse og primær næringer og mer mangfoldig og diversifisert i industri næringene.

| Bømlo: Gini & RDI |      |          |          |       |          |          |           |
|-------------------|------|----------|----------|-------|----------|----------|-----------|
| År                | Alle | GINI     |          |       | RDI      |          |           |
|                   |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri | Helse     |
| 2020              | 5848 | 0.000007 | 0.000005 | 0     | 29.08302 | 9.743074 | 380.02821 |
| 2008              | 5700 | 0.000004 | 0.000014 | 0     | 38.42869 | 6.389865 | 28.97084  |
| 2009              | 5737 | 0.000004 | 0.000016 | 0     | 37.67003 | 6.400919 | 50.80768  |
| 2010              | 5760 | 0.000006 | 0.000013 | 0     | 34.34025 | 7.012061 | 78.74415  |
| 2011              | 5796 | 0.000006 | 0.000012 | 0     | 35.67080 | 7.292095 | 163.33776 |
| 2012              | 5886 | 0.000008 | 0.000013 | 0     | 33.14759 | 7.108538 | 109.98716 |
| 2013              | 5907 | 0.000007 | 0.000013 | 0     | 34.65795 | 7.192137 | 92.12473  |
| 2014              | 5934 | 0.000007 | 0.000015 | 0     | 34.65616 | 7.095670 | 69.57914  |
| 2015              | 5731 | 0.000009 | 0.000015 | 0     | 29.90300 | 7.168579 | 56.70645  |
| 2016              | 5570 | 0.000011 | 0.000012 | 0     | 26.41931 | 7.778663 | 72.71495  |
| 2017              | 5719 | 0.000013 | 0.000012 | 0     | 24.95726 | 8.055601 | 63.61677  |
| 2018              | 5839 | 0.000014 | 0.000012 | 0     | 24.84031 | 7.988428 | 54.00823  |
| 2019              | 5929 | 0.000012 | 0.000014 | 0     | 26.45622 | 7.536884 | 46.00553  |

| Bømlo: |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|--------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År     | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|        |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020   | 5848 | 0.0648 | 0.2040   | 0.1866 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 2.1302 | 2.0126   | 0.9861 |
| 2008   | 5700 | 0.0561 | 0.2525   | 0.1618 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 1.8640 | 2.6309   | 0.8241 |
| 2009   | 5737 | 0.0551 | 0.2465   | 0.1788 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 1.9303 | 2.7312   | 0.9009 |
| 2010   | 5760 | 0.0556 | 0.2321   | 0.1865 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 2.1016 | 2.5933   | 0.9362 |
| 2011   | 5796 | 0.0533 | 0.2257   | 0.1912 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 2.1090 | 2.5489   | 0.9690 |
| 2012   | 5886 | 0.0545 | 0.2288   | 0.1884 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 2.2380 | 2.5955   | 0.9540 |
| 2013   | 5907 | 0.0528 | 0.2265   | 0.1874 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 2.2040 | 2.5896   | 0.9452 |
| 2014   | 5934 | 0.0533 | 0.2240   | 0.1906 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 2.1827 | 2.6973   | 0.9299 |
| 2015   | 5731 | 0.0579 | 0.2192   | 0.1895 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 2.3656 | 2.7511   | 0.9149 |
| 2016   | 5570 | 0.0621 | 0.2068   | 0.1928 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 2.5598 | 2.6426   | 0.9334 |
| 2017   | 5719 | 0.0636 | 0.2020   | 0.1904 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 2.6993 | 2.5952   | 0.9237 |
| 2018   | 5839 | 0.0635 | 0.2029   | 0.1874 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 2.7292 | 2.6097   | 0.9101 |
| 2019   | 5929 | 0.0616 | 0.2098   | 0.1882 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 2.5906 | 2.7201   | 0.8965 |

Lokaliseringskvotienter for Bømlo kommune viser at det har vært en stor vekst innen primær og industri næringer og at næringene er basisnæringer. Helse næringer er en lokalnæring og har med årene sunket jevnt. GINI-indeksene i kommunen fanger ikke opp tallene for helse, men selv med lave verdier ser man at primær og industri næringer klynger seg over tid. RDI-indeksene tilsier at det spesialiseres innen helse næringer og at det er diversifisert i industri næringer.

| Sveio: Gini & RDI |      |          |          |       |          |           |           |
|-------------------|------|----------|----------|-------|----------|-----------|-----------|
| År                | Alle | GINI     |          |       | RDI      |           |           |
|                   |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri  | Helse     |
| 2020              | 2784 | 0.000001 | 0        | 0     | 38.50668 | 115.04908 | 25.94775  |
| 2008              | 2595 | 0.000002 | 0        | 0     | 27.65244 | 41.19821  | 68.87938  |
| 2009              | 2586 | 0.000003 | 0        | 0     | 22.06313 | 41.95849  | 74.68757  |
| 2010              | 2603 | 0.000002 | 0        | 0     | 27.34555 | 49.10003  | 115.21505 |
| 2011              | 2663 | 0.000002 | 0        | 0     | 29.69336 | 43.49666  | 76.91986  |
| 2012              | 2760 | 0.000003 | 0        | 0     | 25.14942 | 37.99313  | 58.86647  |
| 2013              | 2794 | 0.000003 | 0        | 0     | 27.38115 | 35.09685  | 77.47636  |
| 2014              | 2768 | 0.000001 | 0        | 0     | 39.84591 | 29.71046  | 595.69443 |
| 2015              | 2737 | 0.000003 | 0        | 0     | 23.39849 | 33.39148  | 246.93060 |
| 2016              | 2761 | 0.000003 | 0        | 0     | 25.33080 | 43.88875  | 67.90881  |
| 2017              | 2806 | 0.000003 | 0        | 0     | 27.02303 | 44.09602  | 86.12779  |
| 2018              | 2785 | 0.000002 | 0        | 0     | 29.57667 | 61.30920  | 85.34093  |
| 2019              | 2800 | 0.000003 | 0        | 0     | 27.59650 | 51.83161  | 79.76947  |

| Sveio: |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|--------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År     | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|        |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020   | 2784 | 0.0564 | 0.0927   | 0.2277 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 1.8536 | 0.9143   | 1.2037 |
| 2008   | 2595 | 0.0663 | 0.1202   | 0.2108 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 2.2007 | 1.2530   | 1.0740 |
| 2009   | 2586 | 0.0739 | 0.1141   | 0.2119 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 2.5884 | 1.2641   | 1.0674 |
| 2010   | 2603 | 0.0630 | 0.1099   | 0.2078 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 2.3833 | 1.2275   | 1.0436 |
| 2011   | 2663 | 0.0590 | 0.1115   | 0.2103 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 2.3323 | 1.2597   | 1.0659 |
| 2012   | 2760 | 0.0641 | 0.1145   | 0.2145 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 2.6317 | 1.2985   | 1.0860 |
| 2013   | 2794 | 0.0605 | 0.1160   | 0.2112 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 2.5239 | 1.3257   | 1.0651 |
| 2014   | 2768 | 0.0495 | 0.1167   | 0.2066 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 2.0287 | 1.4054   | 1.0082 |
| 2015   | 2737 | 0.0672 | 0.1096   | 0.2112 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 2.7452 | 1.3759   | 1.0196 |
| 2016   | 2761 | 0.0637 | 0.1011   | 0.2213 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 2.6268 | 1.2911   | 1.0713 |
| 2017   | 2806 | 0.0606 | 0.1005   | 0.2177 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 2.5694 | 1.2914   | 1.0563 |
| 2018   | 2785 | 0.0571 | 0.0941   | 0.2176 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 2.4523 | 1.2097   | 1.0569 |
| 2019   | 2800 | 0.0600 | 0.0964   | 0.2225 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 2.5249 | 1.2501   | 1.0597 |

Sveio kommune sine lokaliseringkvotienter viser en stor øke i primære næringer, og med en verdi på 2.5 i 2019 blir det antatt som basisnæring. Industri og helse næringene har også sett en vekst de siste årene.

Når det kommer til GINI-indekser er det ikke store nok verdier av industri og helse næringer, mens primær næringer har holdt seg stabilt og svært lave. RDI-indekser er nokså høye på tvers av de tre næringene, men viser til spesialisering i helse næringer.

| Lokalkvotient, region: Hardanger |       |          |          |          |          |          |          |          |
|----------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| År                               | Alle  | Primær   | Industri | Vann     | Bygg     | Finans   | Underv.  | Helse    |
| 2008                             | 50367 | 1.075456 | 1.527397 | 1.169062 | 1.017606 | 0.501835 | 0.933108 | 0.996224 |
| 2009                             | 49548 | 1.084237 | 1.480269 | 1.158345 | 1.048055 | 0.483106 | 0.971070 | 1.000013 |
| 2010                             | 49793 | 1.108506 | 1.434976 | 1.172909 | 1.060696 | 0.469899 | 0.968415 | 0.981693 |
| 2011                             | 51035 | 1.129625 | 1.422513 | 1.174768 | 1.120299 | 0.436547 | 0.949340 | 0.983962 |
| 2012                             | 51459 | 1.083943 | 1.446199 | 1.175755 | 1.058730 | 0.422893 | 0.964431 | 0.975939 |
| 2013                             | 51940 | 1.061881 | 1.447049 | 1.174457 | 1.078970 | 0.398713 | 0.952646 | 0.979683 |
| 2014                             | 52578 | 1.040438 | 1.443355 | 1.143914 | 1.069367 | 0.396168 | 0.959903 | 0.991453 |
| 2015                             | 50552 | 1.103504 | 1.500907 | 1.112182 | 1.077831 | 0.379590 | 0.957596 | 1.006411 |
| 2016                             | 50296 | 1.128518 | 1.529210 | 1.110672 | 1.056575 | 0.377096 | 0.983459 | 1.003760 |
| 2017                             | 50976 | 1.115553 | 1.542237 | 1.112809 | 1.059688 | 0.372480 | 0.969197 | 1.011095 |
| 2018                             | 51214 | 1.105522 | 1.545841 | 1.066554 | 1.038641 | 0.349450 | 0.977665 | 1.021492 |
| 2019                             | 51670 | 1.093159 | 1.578607 | 1.074577 | 1.010368 | 0.327388 | 0.956960 | 1.025697 |
| 2020                             | 51039 | 1.099049 | 1.601510 | 1.077858 | 0.991460 | 0.334849 | 0.952426 | 1.026936 |

Når man ser på Hardanger som region ser man at lokaliseringkvotienter basert på sysselsetting etter bosted tilsier at det er klynger i Industri og med en verdi på 1.6 i 2020 kan det ansees som basisnæring for regionen. De resterende: Jordbruk, Skogbruk og Fiske, Elektrisitet, Vann og Renovasjon, Bygge- og Anleggsvirksomhet, Finansiering og Forskning, Undervisning og Helse- og Sosialtjenester, er lokalnæringer.

Tabellen viser at næringene med størst positiv utvikling er Industri og Helse- og Sosialtjenester. Næringene med negativ utvikling har vært Finansiering og Forskning, med et fall fra 0,5 til 0.3.



| Region: Hardanger |      |          |          |       |           |          |          |
|-------------------|------|----------|----------|-------|-----------|----------|----------|
| År                | Alle | GINI     |          |       | RDI       |          |          |
|                   |      | Primær   | Industri | Helse | Primær    | Industri | Helse    |
| 2008              | 5414 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 59.96659  | 10.91063 | 53.22427 |
| 2009              | 5341 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 58.60275  | 10.84496 | 42.48598 |
| 2010              | 5306 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 64.24148  | 11.14303 | 46.28134 |
| 2011              | 5248 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 71.62742  | 10.72620 | 61.15093 |
| 2012              | 5246 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 100.13550 | 10.02045 | 32.17932 |
| 2013              | 5192 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 107.09365 | 10.27692 | 34.95043 |
| 2014              | 5216 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 96.59781  | 10.80464 | 31.63555 |
| 2015              | 5058 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 98.02850  | 10.60330 | 36.84752 |
| 2016              | 5006 | 0.000000 | 0.000004 | 0     | 130.33884 | 12.05639 | 35.73029 |
| 2017              | 5058 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 98.68197  | 11.36289 | 34.36985 |
| 2018              | 5041 | 0.000001 | 0.000005 | 0     | 111.67900 | 10.35743 | 60.10977 |
| 2019              | 5041 | 0.000001 | 0.000006 | 0     | 95.76403  | 10.04206 | 44.15101 |
| 2020              | 5503 | 0.000003 | 0.000007 | 0     | 47.34605  | 10.39235 | 70.94348 |

Når man ser på GINI-indeks for Hardanger basert på sysselsetting etter bosted er data for helsenæringene også her for lave til å bli fanget opp. Videre ser man at indeksene for primær og industri næringer har økt svært smått, noe som kan tyde på at næringene blir mer konsentrert. RDI-indeks tilsier at næringsstrukturen innen helse er spesialisert, med jevn øke over tid. Indeksen for primær næringer synker med tiden, mens industri næringer har den laveste indeksen og er dermed mer diversifisert.

| Odda(-2019): Gini & RDI |      |          |          |       |           |          |          |
|-------------------------|------|----------|----------|-------|-----------|----------|----------|
| År                      | Alle | GINI     |          |       | RDI       |          |          |
|                         |      | Primær   | Industri | Helse | Primær    | Industri | Helse    |
| 2008                    | 3577 | 0.000001 | 0.000003 | 0     | 56.04192  | 7.508086 | 22.04430 |
| 2009                    | 3528 | 0.000001 | 0.000004 | 0     | 56.66854  | 7.628783 | 19.43235 |
| 2010                    | 3479 | 0.000000 | 0.000004 | 0     | 70.60748  | 7.611932 | 21.56251 |
| 2011                    | 3449 | 0.000000 | 0.000004 | 0     | 76.34749  | 7.412556 | 25.71863 |
| 2012                    | 3501 | 0.000000 | 0.000005 | 0     | 82.37645  | 7.001605 | 17.92695 |
| 2013                    | 3458 | 0.000000 | 0.000004 | 0     | 83.80020  | 7.202658 | 19.98530 |
| 2014                    | 3450 | 0.000000 | 0.000004 | 0     | 105.56842 | 7.562011 | 20.90855 |
| 2015                    | 3351 | 0.000000 | 0.000004 | 0     | 82.22070  | 7.534437 | 25.94659 |
| 2016                    | 3341 | 0.000000 | 0.000003 | 0     | 74.54582  | 8.591967 | 20.75448 |
| 2017                    | 3371 | 0.000000 | 0.000004 | 0     | 91.58993  | 8.139226 | 20.85381 |
| 2018                    | 3358 | 0.000000 | 0.000005 | 0     | 104.35618 | 7.517743 | 32.98889 |
| 2019                    | 3350 | 0.000000 | 0.000005 | 0     | 79.77748  | 6.943171 | 28.55595 |

| Odda(-2019) |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|-------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År          | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|             |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2008        | 3577 | 0.0126 | 0.2346   | 0.2346 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 0.4135 | 2.3140   | 1.2398 |
| 2009        | 3528 | 0.0125 | 0.2270   | 0.2477 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 0.4141 | 2.3660   | 1.2622 |
| 2010        | 3479 | 0.0144 | 0.2216   | 0.2449 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 0.5037 | 2.4558   | 1.2336 |
| 2011        | 3449 | 0.0133 | 0.2244   | 0.2380 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 0.5045 | 2.5072   | 1.1952 |
| 2012        | 3501 | 0.0131 | 0.2314   | 0.2531 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 0.5198 | 2.6131   | 1.2827 |
| 2013        | 3458 | 0.0124 | 0.2270   | 0.2475 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 0.5103 | 2.5746   | 1.2533 |
| 2014        | 3450 | 0.0145 | 0.2197   | 0.2461 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 0.6047 | 2.5118   | 1.2412 |
| 2015        | 3351 | 0.0122 | 0.2158   | 0.2435 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 0.5015 | 2.5985   | 1.1880 |
| 2016        | 3341 | 0.0111 | 0.1960   | 0.2553 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 0.4522 | 2.4610   | 1.2326 |
| 2017        | 3371 | 0.0133 | 0.2011   | 0.2545 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 0.5501 | 2.5698   | 1.2321 |
| 2018        | 3358 | 0.0140 | 0.2108   | 0.2365 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 0.5936 | 2.7093   | 1.1471 |
| 2019        | 3350 | 0.0107 | 0.2218   | 0.2409 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 0.4616 | 2.8521   | 1.1701 |

Lokaliseringskvotientene for Odda kommune viser en øke i de tre næringene, her er industri næringer med verdi på 2.8 ansett som basisnæring, mens primær og helse næringer er lokalnæringer.

Når det kommer til GINI-indekser tas de ikke opp for primær og helse næringer og de er svært lave for industri. De er derimot litt økende for industri næringer. RDI-indeksene viser til spesialisering i primær næringer, øke i spesialisering innen helse næringer og en diversifisert industri næring.

| Ullensvang: Gini & RDI |      |          |          |       |          |          |           |
|------------------------|------|----------|----------|-------|----------|----------|-----------|
| År                     | Alle | GINI     |          |       | RDI      |          |           |
|                        |      | Primær   | Industri | Helse | Primær   | Industri | Helse     |
| 2020                   | 5503 | 0.000001 | 0.000002 | 0     | 69.15414 | 13.88973 | 28.67901  |
| 2008                   | 1837 | 0.000004 | 0.000000 | 0     | 11.87667 | 61.80070 | 24.97574  |
| 2009                   | 1813 | 0.000005 | 0.000000 | 0     | 11.60197 | 44.88739 | 30.25757  |
| 2010                   | 1827 | 0.000004 | 0.000000 | 0     | 13.46324 | 89.24656 | 38.17296  |
| 2011                   | 1799 | 0.000003 | 0.000000 | 0     | 14.92649 | 69.94558 | 40.04702  |
| 2012                   | 1745 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 18.08708 | 72.28814 | 53.45137  |
| 2013                   | 1734 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 19.17204 | 65.86471 | 67.25574  |
| 2014                   | 1766 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 20.55545 | 51.39029 | 147.47761 |
| 2015                   | 1707 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 18.51468 | 44.89960 | 385.46640 |
| 2016                   | 1665 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 19.91751 | 58.03819 | 83.49750  |
| 2017                   | 1687 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 18.90784 | 53.19128 | 122.66264 |
| 2018                   | 1683 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 21.62743 | 41.94694 | 96.22515  |
| 2019                   | 1691 | 0.000002 | 0.000000 | 0     | 18.02467 | 82.23042 | 168.27690 |

| Ullensvang: |      |        |          |        |        |          |        |        |          |        |
|-------------|------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| År          | Alle | Eir/Er |          |        | Ein/En |          |        | LQ     |          |        |
|             |      | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  | Primær | Industri | Helse  |
| 2020        | 5503 | 0.0449 | 0.1734   | 0.2241 | 0.0304 | 0.1014   | 0.1892 | 1.4753 | 1.7103   | 1.1843 |
| 2008        | 1837 | 0.1143 | 0.1121   | 0.1562 | 0.0301 | 0.0960   | 0.1963 | 3.7956 | 1.1686   | 0.7960 |
| 2009        | 1813 | 0.1147 | 0.1125   | 0.1655 | 0.0285 | 0.0902   | 0.1985 | 4.0206 | 1.2469   | 0.8335 |
| 2010        | 1827 | 0.1007 | 0.1007   | 0.1730 | 0.0264 | 0.0895   | 0.1992 | 3.8098 | 1.1252   | 0.8685 |
| 2011        | 1799 | 0.0923 | 0.1028   | 0.1723 | 0.0253 | 0.0885   | 0.1973 | 3.6503 | 1.1615   | 0.8734 |
| 2012        | 1745 | 0.0797 | 0.1020   | 0.1788 | 0.0244 | 0.0882   | 0.1975 | 3.2689 | 1.1569   | 0.9053 |
| 2013        | 1734 | 0.0761 | 0.1027   | 0.1834 | 0.0240 | 0.0875   | 0.1983 | 3.1765 | 1.1736   | 0.9250 |
| 2014        | 1766 | 0.0730 | 0.1025   | 0.1982 | 0.0244 | 0.0830   | 0.2050 | 2.9940 | 1.2344   | 0.9669 |
| 2015        | 1707 | 0.0785 | 0.1019   | 0.2097 | 0.0245 | 0.0797   | 0.2071 | 3.2055 | 1.2796   | 1.0125 |
| 2016        | 1665 | 0.0745 | 0.0955   | 0.1946 | 0.0243 | 0.0783   | 0.2066 | 3.0689 | 1.2201   | 0.9420 |
| 2017        | 1687 | 0.0765 | 0.0966   | 0.1980 | 0.0236 | 0.0778   | 0.2061 | 3.2430 | 1.2416   | 0.9605 |
| 2018        | 1683 | 0.0695 | 0.1016   | 0.1955 | 0.0233 | 0.0778   | 0.2059 | 2.9861 | 1.3066   | 0.9495 |
| 2019        | 1691 | 0.0792 | 0.0893   | 0.2040 | 0.0238 | 0.0771   | 0.2100 | 3.3347 | 1.1577   | 0.9717 |

Ullensvang kommune sine lokaliseringkvotienter viser til en stor øke i primær næringen. Kommunen har høye verdier i både primær og industri næringer og de er dermed basisnæringer.

Når det kommer til GINI-indekser er det ikke store nok verdier av industri og helse næringer, mens primær næringer er svært lave og synkende. RDI-indekser er nokså høye på tvers av de tre næringene, men viser til spesialisering i helse næringer og økende spesialisering i industri næringer. Primær næringen er lavere og kan vise til mer mangfold.

Til slutt ønsker vi å se på hvordan pendlingen mellom kommuner og regioner har utviklet seg.

De ulike kommunene og regionene har ulike behov, for at regionene skal utvikle seg er pendling et viktig begrep for å tiltrekke seg arbeidskraft. Veldig mange kommuner har for lite arbeidsplasser i forhold til antall arbeidende innbyggere, som vil si at de fleste er avhengige av pendlere.

Pendling kan være til andre kommuner i samme region eller til andre regioner. Alle kommuner har kanskje ikke arbeidsplasser innen alle fagfelt, arbeidstakere er derfor avhengig av å pendler til andre kommuner for

å finne relevant arbeid. Det samme gjelder dersom arbeidstaker har tilhørighet til en kommune, men det ikke finnes relevant arbeid da er han også nødt til å søke jobb i andre kommuner.

Her kommer begrepene innpendling og utpendling inn, som betyr at noen kommuner eller regioner har flere arbeidsplasser tilgjengelige enn de har innbyggere som kan jobbe innad i kommunen eller at de ikke har nok arbeidsplasser og innbyggerne er nødt til å søke jobb andre plasser. Vi skal se på innpendling og utpendling som vil kunne fortelle oss i hvilken grad et sted er integrert i et større arbeidsmarked <https://regionalanalyse.no/rapport/3004/1/4>.

Nedenfor vil vi først ta for oss regionen Haugalandet og Sunnhordland med Ullensvang, og se på disse regionene hver for seg. Så kommer en tabell som tar for seg disse regionene samlet. Vi ønsker først å skille disse to regionene for å se i hvilken kommune andelen av innpendling og utpendling er størst og minst. For så å se på pendlingen mellom regionene.

I radene sees pendling inn til kommunene. Nederste rad viser totalen av antall pendlere inn til den enkelte kommune. Her kan vi se en andel stillinger som er besatt av arbeidstakere fra andre kommuner i Haugaland-regionen.

I kolonnene ser man de som pendlere ut av hver enkelt kommune. Det vil si arbeidstakere som bor i en kommune, og som har arbeidsted i en annen kommune innenfor Hauglandsregionen.

De som er markert med gult er arbeidstakere som bor og jobber i samme kommune.

Hauglandsregionen:

|                            | <b>1106<br/>Haugesund</b> | <b>1135<br/>Sauda</b> | <b>1145<br/>Bokn</b> | <b>1146<br/>Tysvær</b> | <b>1149<br/>Karmøy</b> | <b>1151<br/>Utsira</b> | <b>1160<br/>Vindafjord</b> | <b>Utpendl<br/>ing</b> |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| <b>1106<br/>Haugesund</b>  | 11714                     | 11                    | 22                   | 1029                   | 2586                   | 3                      | 264                        | 3915                   |
| <b>1135 Sauda</b>          | 31                        | 1789                  | 0                    | 2                      | 6                      | 0                      | 27                         | 66                     |
| <b>1145 Bokn</b>           | 50                        | 0                     | 223                  | 41                     | 41                     | 0                      | 16                         | 148                    |
| <b>1146 Tysvær</b>         | 1540                      | 1                     | 33                   | 2270                   | 645                    | 0                      | 267                        | 2486                   |
| <b>1149 Karmøy</b>         | 4916                      | 9                     | 31                   | 712                    | 11637                  | 2                      | 218                        | 5888                   |
| <b>1151 Utsira</b>         | 4                         | 0                     | 0                    | 2                      | 3                      | 85                     | 0                          | 9                      |
| <b>1160<br/>Vindafjord</b> | 306                       | 10                    | 1                    | 238                    | 103                    | 0                      | 3231                       | 658                    |
| <b>Innpendling</b>         | 6847                      | 31                    | 87                   | 2024                   | 3384                   | 5                      | 792                        |                        |

Haugaland-regionen har 44119 arbeidsplasser, hvorav 13170 er pendlere.

Haugesund, Karmøy og Tysvær er de kommunene i regionen med høyest andel pendlere både når det gjelder inn- og utpendling. La oss se nærmere på Haugesund som har en stor del av arbeidstakerne i regionen. Det gjelder både når vi ser på innpendling, utpendling og de som bor og jobber i samme kommune.

Ut ifra tabellen kan vi se at Haugesund har 11714 arbeidstakere som bor og jobber i kommunen. Fra Haugesund er det eksempelvis 1029 arbeidstakere som pendler til Tysvær og 2586 arbeidstakere som pendler til Karmøy. Til Sauda og Utsira er det en betydelig lavere andel som pendler.

Grunnen til at det nok at det er mindre kommuner med færre arbeidsplasser. Mange av de som bor i distriktene som eksempelvis Sauda og Utsira jobber og bor i samme kommune. Vi kan se at i Sauda jobber og bor det 1789 arbeidstaker, mens de har 31 stykk som pendler inn til kommunen og 66 stykk som pendler ut av kommunen. Det kan være flere som pendler inn til og ut av kommunen fra andre regioner, men her ser vi tallene på de som pendler i Haugaland-regionen.

Vi vet at Haugesund er regionsentrum med sykehus og høgskole. Samtidig har Haugesund flere olje og sjøfartsnæringer. Det er sentralisert som betyr at det er grunnlag for et større jobbmarked. Det er årsaken

til at Haugesund har mer innpendling enn de andre kommunene i regionen. Karmøy og Tysvær som ligger nærmest Haugesund har størst andel utpendling, også til Haugesund.

#### Sunnhordland

|                 | 4611 Etne | 4612 Sveio | 4613 Bømlo | 4614 Stord | 4615 Fitjar | 4616 Tysnes | 4617 Kvinnherad | 4618 Ullensvang | Utpendling |
|-----------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|------------|
| 4611 Etne       | 1306      | 1          | 0          | 11         | 0           | 4           | 28              | 22              | 66         |
| 4612 Sveio      | 6         | 1055       | 27         | 137        | 2           | 6           | 1               | 1               | 180        |
| 4613 Bømlo      | 1         | 35         | 4277       | 623        | 25          | 7           | 8               | 3               | 702        |
| 4614 Stord      | 11        | 52         | 280        | 7314       | 169         | 32          | 33              | 9               | 586        |
| 4615 Fitjar     | 0         | 8          | 20         | 472        | 819         | 5           | 2               | 0               | 507        |
| 4616 Tysnes     | 1         | 3          | 4          | 66         | 5           | 948         | 24              | 1               | 104        |
| 4617 Kvinnherad | 32        | 0          | 24         | 178        | 4           | 36          | 5270            | 83              | 357        |
| 4618 Ullensvang | 10        | 0          | 1          | 7          | 1           | 1           | 53              | 4711            | 73         |
| Innpendling     | 61        | 99         | 356        | 1494       | 206         | 91          | 149             | 119             |            |

I Sunnhordlandsregionen er det 28275 arbeidstakere om har sin arbeidsplass, av disse er det 2575 som har sitt arbeid i en annen kommune enn den de bor i.

Som vi kan se er Stord den kommunen med flest arbeidstakere. Dette kan vi se i sammenheng med at Stord er som et sentrum for regionen. En del av de interkommunale samarbeidene har sine kontorer lokalisert på Stord. Stord har 7314 som både bor og arbeider innad i kommunen. Å av Stordabuen som pendler ut av kommunen er det flest som pendler til Bømlo og Fitjar. Dette gjelder også motsatt da Stord får flest innpendlere fra de samme kommunene. Stord og Ullensvang er de eneste kommunene som har flere som pendler inn enn ut.

I Etne er det ganske likt med inn og utpendlere da de har 66 som pendler ut og 61 som pendler inn til kommunen. Etne er også den kommunen som har minst arbeidere som driver med pendling.

Vi har valgt å ta med Ullensvang i Sunnhordlandsoversikten. Etne og Kvinnherad er begge nabokommuner til Ullensvang. Ullensvang har lite både inn og utpendling.

En samlet oversikt over Haugalandregionen og Sunnhordlandsregionen

|                 | 1106 Haugesund | 1135 Sauda | 1145 Bokn | 1146 Tysvær | 1149 Karmøy | 1151 Utsira | 1160 Vindafjord | 4611 Etne | 4612 Sveio | 4613 Bømlo | 4614 Stord | 4615 Fitjar | 4616 Tysnes | 4617 Kvinnherad | 4618 Ullensvang | Ut pendling |
|-----------------|----------------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 1106 Haugesund  | 11714          | 11         | 22        | 1029        | 2586        | 3           | 264             | 26        | 203        | 51         | 108        | 1           | 4           | 15              | 12              | 4335        |
| 1135 Sauda      | 31             | 1789       | 0         | 2           | 6           | 0           | 27              | 2         | 1          | 0          | 1          | 0           | 0           | 2               | 2               | 74          |
| 1145 Bokn       | 50             | 0          | 223       | 41          | 41          | 0           | 16              | 0         | 1          | 0          | 2          | 0           | 0           | 1               | 0               | 152         |
| 1146 Tysvær     | 1540           | 1          | 33        | 2270        | 645         | 0           | 267             | 6         | 43         | 9          | 23         | 0           | 0           | 0               | 1               | 2568        |
| 1149 Karmøy     | 4916           | 9          | 31        | 712         | 11637       | 2           | 218             | 9         | 57         | 23         | 33         | 0           | 9           | 6               | 7               | 6032        |
| 1151 Utsira     | 4              | 0          | 0         | 2           | 3           | 85          | 0               | 0         | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           | 0               | 0               | 9           |
| 1160 Vindafjord | 306            | 10         | 1         | 238         | 103         | 0           | 3231            | 166       | 17         | 4          | 14         | 0           | 0           | 11              | 11              | 881         |
| 4611 Etne       | 62             | 1          | 0         | 31          | 25          | 0           | 389             | 1306      | 1          | 0          | 11         | 0           | 4           | 28              | 22              | 574         |
| 4612 Sveio      | 856            | 2          | 1         | 145         | 195         | 0           | 48              | 6         | 1055       | 27         | 137        | 2           | 6           | 1               | 1               | 1427        |
| 4613 Bømlo      | 99             | 0          | 0         | 10          | 28          | 0           | 10              | 1         | 35         | 4277       | 623        | 25          | 7           | 8               | 3               | 849         |
| 4614 Stord      | 194            | 1          | 0         | 33          | 76          | 0           | 35              | 11        | 52         | 280        | 7314       | 169         | 32          | 33              | 9               | 925         |
| 4615 Fitjar     | 28             | 0          | 0         | 6           | 10          | 0           | 5               | 0         | 8          | 20         | 472        | 819         | 5           | 2               | 0               | 556         |
| 4616 Tysnes     | 5              | 0          | 0         | 0           | 6           | 0           | 1               | 1         | 3          | 4          | 66         | 5           | 948         | 24              | 1               | 116         |
| 4617 Kvinnherad | 35             | 1          | 0         | 9           | 14          | 0           | 18              | 32        | 0          | 24         | 178        | 4           | 36          | 5270            | 83              | 434         |
| 4618 Ullensvang | 24             | 4          | 0         | 5           | 9           | 0           | 9               | 10        | 0          | 1          | 7          | 1           | 1           | 53              | 4711            | 124         |
| Innpendling     | 8150           | 40         | 88        | 2263        | 3747        | 5           | 1307            | 270       | 421        | 443        | 1675       | 207         | 104         | 184             | 152             |             |

Vi har sett på inndelingene i de forskjellige regionene. Videre ønsker vi å se på regionene i en samlet tabell.

Vi har tidligere skrevet om at Haugalandregionen har 13170 pendlere, mens Sunnhordlandsregionen og Ullensvang har 2575 pendlere. Om vi ser begge regionene samlet, øker antall pendlere med totalt 3311 arbeidstakere. Det vil si at det er 3311 stykker som pendler på tvers av regionene.

Utsira har ikke inn- eller utpendlere til Sunnhordland. Bortsett fra en person som pendler til Sveio har heller ikke Bokn utpendling til Sunnhordland.

Haugesund er den kommunen som har flest pendlere inn til kommunen. De ligger langt foran de andre kommunene når det er snakk om pendling inn til kommunene. Karmøy er den kommunen som har flest innbyggere som pendler ut av kommunen.

Videre kan man se på de systematiske forskjellene sett i forhold til sentralitet og tilgjengelighet i det lokale arbeidsmarkedet.

Haugesund, Karmøy og Stord er sentrale kommuner hvor det finnes en stor andel arbeidsplasser og tilgjengeligheten i arbeidsmarkedet er større enn i eksempelvis Sauda, Utsira, Tysnes eller Ullensvang. De sentraliserte kommunene har en fordel i forhold til å skape klynger, det med tanke på at når flere mennesker bosetter seg i samme område kan en dra nytte av kompetansen de innehar. Sauda, Utsira, Tysnes og Ullensvang er eksempler på kommuner i utkanten av regionene. De befinner seg såpass langt utenfor at de ikke vil dra nytte av sentralitet.

I figur 3 og 4 vises det at de siste 10 årene har Haugesund hatt en reduksjon i antall ansatte, men Karmøy, Vindafjord og Tysvær har hatt en markant økning i antall arbeidstakere. Det vi vet er at det har utviklet seg større næringsklynger utenfor Haugesund de siste årene som kan ha en sammenheng med økning i antall ansatte. Samtidig har oljebransjen i samme periode slitt med nedgangstider som påvirker både Haugesund og Stord. Disse kommunene har en del oljebaserte næringer og i de periodene oljemarkedet svinger vil arbeidsmarkedet vise markant nedgang i antall arbeidsplasser. Det vil også vise en betydelig økning i antall arbeidsplasser om det er oppgangstider. Oppgangstider i oljenæringen gir en økning av pendlere inn til kommuner som har virksomheter innenfor oljenæringen.