

Hilde Madsen og Lasse Sigbjørn Stambøl

Kontrafaktiske regionale beregninger ved hjelp av SSBs modellsystem REGARD

Regionale beregninger basert på historiske tall på nasjonalt nivå kjørt bakover i tid på grunnlag av modellens basisår (her 1995)

Forord

Statistisk sentralbyrå (SSB) fikk i 2000 i oppdrag fra Finansdepartementet å foreta enkelte regionale modellbaserte analyser i forbindelse med utarbeidningen av Regjeringens Langtidsprogram for perioden 2002-2005 (St. meld. nr. 30/2000-2001), samt som grunnlag for arbeider med landsdelsanalyser i forbindelse med Distrikts- og regionalmeldingen (St.meld. nr. 34/2000-2001).

Som en av flere delanalyser fremkom ønsker om at SSB foretok en "reverserende" modellkjøring med den regionale modellen REGARD med utgangspunkt i modellens basisår, som deretter ble sammenliknet med regionale resultattall fra tidligere årganger. Da modellen REGARD fungerer som en ren strukturmodell på økonomisiden, var noe av hensikten med en slik analyse å teste hvordan den regionale utviklingen i sysselsetting og bruttoprodukt ville ha vært dersom en regional næringsstruktur med faste andeler ble lagt til grunn.

SSB foretok i slutten av 2000 en slik "reverserende" eller "kontrafaktisk" modellanalyse ved hjelp av modellen REGARD. Datagrunnlaget i REGARD var basert på den siste tilgjengelige årgangen fra fylkesfordelt nasjonalregnskap, som den gang var 1995. Sammenlikninger bakover i tid er foretatt mot historiske tall fra fylkesfordelt nasjonalregnskap for årgangene 1990, 1992 og 1993. Imidlertid er ikke alle tall i fylkesfordelt nasjonalregnskap like sammenliknbare mellom hver av årgangene, og enkelte av resultatene som fremkommer av analysen må derfor tolkes med bakgrunn i dette.

Oslo, Desember 2001

Lasse Sigbjørn Stambøl

Innhold

1. "Reverserende" modellkjøringer med REGARD.....	3
2. Nærmere om resultatene.....	4
2.1. Sysselsetting.....	4
2.1.1. Forskjeller mellom modellbaserte og regnskapsbaserte konkurransekomponenter for sysselsetting i hver av sektorene.....	5
2.2. Bruttoproduktet.....	7
2.2.1. Forskjeller mellom modellbaserte og regnskapsbaserte konkurransekomponenter for bruttoproduktet i hver av sektorene.....	7
2.3. Resultatene tolket i modellsammenheng.....	9
 Tabell- og figurvedlegg	
1. Resultatkompendium for sysselsetting etter arbeidsstedsfylke.....	11
2. Resultatkompendium for bruttoprodukt etter fylke.....	32
Noen referanser med tilknytning til modellen REGARD.....	53
De sist utgitte publikasjonene i serien Notater.....	54

1. "Reverserende" modellkjøringer med REGARD

Den økonomiske delen av REGARD består av en nedbryting på fylkesnivå av blant annet sysselsetting og bruttoprodukt ved hjelp av et sett med faste fordelingskoeffisienter. Noe av hensikten med en reverserende modellkjøring, er å sammenlikne hvor godt modellen treffer historiske regionale tall bakover i tid når modellkjøringen er basert på et mer up-to-date datagrunnlag. Slik modellen REGARD fungerer på økonomisiden, vil en slik kjøring vise hvordan den regionale næringsstrukturen ville ha utviklet seg, dersom regionenes andel av hver enkelt næringssektor hele tiden hadde vært den samme som den andelen som ble observert i det siste tilgjengelige fylkesfordelte nasjonalregnskapet (FNR). Da denne analysen ble gjennomført i slutten av 2000 var 1995 det siste året med tall fra FNR. De regionale tallene fremkommet med en slik kjøring, viser altså effekten av trendkomponenten i hver enkelt næringssektor slik den har utviklet seg for hver sektor på nasjonalt nivå. Aggregert over flere eller alle sektorer vil en slik kjøring likevel gi ulike regionale endringer avhengig av regionenes nærings sammensetning.

Reverserende modellkjøringer som gir en mer gunstig regional utvikling i hver sektor målt i nivå enn det de historiske regionale tallene viser, indikerer at regionen har bedret sin posisjon innenfor sektoren(e) fram til basisåret 1995. De har med andre ord økt sin andel av landets sysselsetting/produksjon innen sektoren(e) (eller med andre ord at konkurransekomponenten innen sektoren(e) har bedret seg). På tilsvarende måte vil regioner som kommer dårligere ut i de reverserende modellkjøringene i hver sektor enn det de historiske regionale tallene viser, ha svekket sin relative posisjon innen sektoren(e) fram til 1995 (konkurransekomponenten har hatt negativ endring).

Situasjonen er imidlertid den at de regionalstatistiske tallene kan være beheftet med en viss usikkerhet. I og med at modellen REGARD er basert på datagrunnlag fra det fylkesfordelte nasjonalregnskapet, skulle en tro at resultattall fra tidligere fylkesfordelte nasjonalregnskap ville være den beste kilden for sammenlikninger av reverserende modellkjøringer. Nå er det imidlertid slik at metodene for å lage det fylkesfordelte nasjonalregnskapet har endret seg noe for de forskjellige årgangene av regnskapet, samtidig som implementeringer av ny statistikk og omlegginger av statistikk opp gjennom årene har medført at tallene for enkelte tidligere år ikke er direkte sammenliknbare.

For regional sysselsetting finnes det imidlertid også andre datakilder, som f.eks. Arbeidskraftundersøkelsene (AKU), Folke- og boligtellingerne (FOB) og registerbasert sysselsettingsstatistikk. REGARD-modellen er primært konstruert for å gi tall for virksomheten i den aktuelle regionen. AKU, som i tillegg til å være svært usikker på regionalt nivå, gir derimot tall for sysselsetting etter de sysselsattes bostedsregion. Når det gjelder FOB, så er tallene for de sysselsattes arbeidsstedsregion av klart mer usikker kvalitet enn tall for bostedssysselsettingen. Den registerbaserte sysselsettingsstatistikken har etter hvert oppnådd en relativt god kvalitet, men kvaliteten var klart svakere når man går tilbake i tid. På grunn av usikkerhetsmomenter og forskjellige definisjoner har vi ikke benyttet disse kildene direkte for sammenlikninger i denne analysen. Det må imidlertid nevnes at disse datakildene kan inngå som beregningsgrunnlag i fastleggningen av sysselsettingstallene i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene.

Med kunnskap om de usikkerhetsmomenter som her refereres for statistikkgrunnlaget, har vi likevel foretatt en reverserende modellkjøring og sammenliknet modellresultatene med tall fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene for årene 1990, 1992 og 1993. Beregningsmetodene for årene 1992 og 1993 skulle i hovedtrekk gjøre regnskapstallene sammenliknbare for disse to årgangene innbyrdes. For 1990-årgangen er det senere foretatt revisjoner av de opprinnelige tallene, slik at tall for bruttoproduktet etter sektor og fylke skal være sammenliknbare med tallene i 1992- og 1993-regnskapet. For sysselsetting finnes det derimot kun opprinnelige tall fra 1990-regnskapet. 1995-årgangen av FNR, som er vårt basisår her, skiller seg imidlertid noe både fra 1990-, 1992- og 1993-årgangene, fordi det i perioden imellom har vært noe omlegging av flere næringsstatistikker og opprydninger i det sentrale bedrifts- og foretaksregisteret. Dette tilsier at tallene ikke er helt sammenliknbare over tid.

For å oppnå mest mulig sammenliknbare tall mellom modellkjøring og fylkesfordelt nasjonalregnskap, har vi dessuten trukket fra tallene for utlendinger i utenriks sjøfart og vernepliktige i de fylkesfordelte regnskapene, fordi disse ikke er inkludert i modellen REGARD. I og med at sektor 13. fiske og fangst og sektor 14. fiskeoppdrett er slått sammen i regnskapstallene for 1990, opererer vi her med til sammen 27 sektorer, der fiske, fangst og fiskeoppdrett utgjør en sektor.

2. Nærmere om resultatene:

2.1. Sysselsetting:

Total sysselsettingsutvikling:

Figur SY.1 i vedlegg 1 viser forskjeller i total sysselsetting etter arbeidsstedsfylke mellom de modellbaserte tallene (basert på fylkesfordelt nasjonalregnskap 1995) og resultater hentet fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene for årene 1990, 1992 og 1993. I og med at figuren viser aggregeringer over alle sektorer, er forskjellene mellom modellkjøringen og resultater fra fylkesregnskapene bestemt av de regionale vridninger i andeler som har foregått innen hver av næringssektorene over denne tiden. Mens modellkjøringen kun gir endringer som skyldes trendkomponenten gitt ved sysselsettingsendringen på nasjonalt nivå i hver næringssektor, gir de fylkesfordelte regnskapstallene i prinsippet endringer i fylkenes totale sysselsetting sammensatt av både trendkomponenten og endringer i fylkenes andeler av landets totale sysselsetting innen hver sektor (konkurransekomponenten). Forskjellen mellom den modellbaserte kjøringen og regnskapstallene gir derfor et uttrykk for betydningen av endringer i konkurransekomponenten i denne tiden. Utgangsåret for den reverserende kjøringen er basisåret 1995. De tidligere årene er sammenliknet med dette. Alle søyler som viser positive verdier, indikerer at den modellbaserte kjøringen gir et høyere tall for det tidligere året enn det som faktisk er observert. Positive tall indikerer derfor at fylkene har bedret sin relative konkurranseposisjon gjennom første halvdel av 1990-tallet og frem til 1995, mens negative verdier tilsier at fylkenes relative konkurranseposisjon var svakere i 1995 sammenliknet med de forutgående regnskapsårene. Som figuren viser, var det Rogaland og Finnmark som synes å ha bedret sin relative posisjon mest, mens Oppland, Telemark og Troms mest gjennomgående svekket sin relative konkurranseposisjon i denne perioden. Minst forskjeller mellom de modellbaserte tallene og regnskapstallene ble observert i Oslo og Hordaland. Tallene for Akershus er imidlertid sterkt sprikende, med en gunstig konkurranseutvikling sett i forhold til 1992-regnskapet, men en dramatisk forverring sett i

forhold til 1993-regnskapet. Som vi skal se i neste avsnitt, har dette først og fremst sammenheng med sterke negative vridninger i regnskapstallene for fylkets andel av sysselsettingen i sektorene innenriks samferdsel og statlige helsetjenester.

2.1.1. Forskjeller mellom modellbaserte og regnskapsbaserte konkurransekomponenter for sysselsetting i hver av sektorene:

I figurene SY.2a-2s i vedlegg 1 vises forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen og i regnskapene for hver av næringssektorene i hvert fylke. Konkurransekomponenten er her målt som fylkets andel av den samlede sysselsettingen i hver sektor. Figurene, som er laget som radardiagram, viser den sektorvise konkurransekomponenten som ble brukt i modellen (basert på fylkesfordelt nasjonalregnskap 1995) fratrukket den sektorvise konkurransekomponenten fremkommet i hvert av regnskapsårene 1990, 1992 og 1993. På tilsvarende måte som for den totale sysselsettingen i avsnittet over, vil positive sektorvise konkurransekomponenter indikere at fylket har vunnet andeler av landets totale sysselsetting i de aktuelle sektorene frem til midten av 1990-tallet, mens negative konkurransekomponenter betyr en svekket posisjon i løpet av første halvdel av 1990-tallet.

Som figurene viser, var det stort sett små avvik i de sektorvise konkurransekomponentene i de årene som her undersøkes. De fleste sektorene viser avvik innenfor et intervall fra 0 til pluss/minus 1-2 prosentpoeng. Som forventet er avvikene noe større når lengden på tidsperioden øker, dvs. at avvikene er noe større sett i forhold til 1990-regnskapet enn i forhold til 1992- og 1993-regnskapet. Som nevnt innledningsvis kan imidlertid dette også ha sammenheng med at basistallene for sysselsetting i 1995 er noe mer sammenliknbare med 1992- og 1993-tallene enn med 1990-tallene. Som det går frem av noen av figurene, så forekommer imidlertid enkelte store avvik i konkurransekomponentene. For at målestokken i figurdiagrammene ikke skal bli for stor, har vi valgt å skille ut sektorer med store avvik i konkurransekomponenten i egen tekst under figurene. I Akershus var det meget sterk nedgang i konkurransekomponentene i statlige helsetjenester og i innenriks samferdsel i 1995 sett i forhold til disse komponentene i 1993-regnskapet. Tilsvarende avvik var imidlertid svært små sett i forhold til 1990- og 1992-regnskapet. Sannsynligheten er derfor stor for at det er noe spesielt med 1993-regnskapet her. Noe kan ha sammenheng med at Oslo viser meget stor økning i andelen av sysselsettingen i statlige helsetjenester nettopp i forhold til 1993-regnskapet. Som vi ser av figur SY.2c, økte også Oslo klart sin andel av sysselsettingen i utvinning og transport av råolje og naturgass sammenliknet med alle regnskapsårene, samt i boligjenester i forhold til 1990- og 1992-regnskapet. For boligjenester reduseres imidlertid andelen betydelig i forhold til 1993-regnskapet. I utenriks sjøfart og oljeboring hadde Oslo en klar andelsøkning i forhold til 1990-regnskapet. I de øvrige fylkene var det store andelsøkninger av sysselsettingen i skogbruket i Hedmark og Oppland sett i forhold til 1990-regnskapet, i produksjon av skip og plattformer i Rogaland i forhold til 1990-regnskapet samt i utvinning og transport av råolje og naturgass i forhold til både 1990- og 1992-regnskapet og i fiske og fangst og fiskeoppdrett i Møre og Romsdal i forhold til alle regnskapsårene. Klare andelsnedganger ble observert i raffinering av jordolje i Vestfold i forhold til 1990, i kjemiske råvarer i Telemark i forhold til 1990-regnskapet, i raffinering av jordolje i Hordaland i forhold til 1990-regnskapet og i utvinning og transport av råolje og naturgass i forhold til 1993-regnskapet og i utenriks sjøfart og oljeboring i Møre og Romsdal i forhold til 1990-regnskapet. Flere av disse sektorene har imidlertid svært liten sysselsetting. I alle de øvrige

sektorer og fylker lar avvikene i konkurransekomponentene seg klart plassere i figurdiagrammene, som har ytterverdier satt lik pluss/minus 6 prosentpoeng.

Selv om de aller fleste sektorvise konkurransekomponenter viser relativt små variasjoner over tid, betyr ikke dette nødvendigvis at det først og fremst er trendkomponenten som er den mest bestemmende faktoren for ulik sysselsettingsutvikling mellom fylkene. Selv små endringer i de sektorvise konkurransekomponentene kan få stor betydning for den samlede sysselsettingsutviklingen i et fylke dersom endringene trekker i samme retning i de fleste næringssektorene, og ikke minst innen sektorer som er av stor betydning for sysselsettingsutviklingen i hvert av fylkene. Det er også viktig å ta i betraktning at samme endring i konkurransekomponenten målt i prosentpoeng, vil ha ulik effekt på sysselsettingsendringene målt i prosent avhengig av antall sysselsatte i fylkene. På tilsvarende måte kan imidlertid til dels store endringer i konkurransekomponentene likevel få moderat betydning for den samlede sysselsettingsutviklingen, dersom endringene i de sektorvise komponentene trekker i hver sin retning og dermed i sum nærmest opphever hverandre, og/eller at utslagene skjer i sektorer som er av mindre betydning for den samlede sysselsettingsutviklingen i fylkene. Til slutt har vi derfor laget en tabell (SY.3 i vedlegg 1) som viser endringer i den totale sysselsettingen i hvert fylke fra sysselsettingsnivået i modellens basisår 1995 og tilbake til regnskapsåret 1992. Deretter er endringene dekomponert på hvor stor andel som skyldes trendkomponenten (basert på faste sektorvise sysselsettingsandeler i hvert fylke i basisåret 1995) og hvor stor andel som kan tilskrives endringer i konkurransekomponenten. Konkurransekomponenten er videre fordelt på bidraget fra enkelte hovednæringssektorer. Grunnen til at vi her sammenlikner bakover i tid, er at vi må ta utgangspunkt i modellens basisår 1995 for deretter å dekomponere endringene på trend- og konkurransekomponenten. Ved å foreta beregninger på endringene bakover i tid, må fortegnet på samtlige komponenter tolkes motsatt. Dvs. at fylker som har hatt negativ endring fra 1995 til 1992 i virkeligheten har hatt positiv endring fra 1992 til 1995, mens omvendt positiv endring fra 1995 til 1992 indikerer nedgang fra 1992 til 1995. I kommentarene under tolker vi negative komponenter positivt og positive komponenter negativt.

Som vi ser varierer forholdet mellom bidraget fra komponentene til dels klart mellom fylkene. Størst prosentvis økning (leses som negativ endring) i sysselsettingen ble observert i Akershus, Rogaland og Finnmark, mens Hedmark, Oppland, Nordland og Troms viste nedgang. I og med at det var en gunstig sysselsettingsutvikling i de fleste sektorer i denne tre-års perioden, viser trendkomponenten klar sysselsettingsvekst i alle fylkene. Grunnen til at enkelte fylker viser samlet nedgang eller svak vekst i sysselsettingen, har derfor sammenheng med tap av sysselsettingsandeler i flere sektorer. Eller med andre ord at konkurransekomponenten trakk i negativ retning.

I 12 av de 19 ordinære fylkene var trendkomponenten klart større i tallverdi enn konkurransekomponenten, 2 fylker hadde omtrent like store tallverdier på begge komponentene, mens i 5 fylker var konkurransekomponenten større enn trendkomponenten. Av dette kan vi slutte at trendkomponenten gjennomsnittlig sett var av større betydning enn konkurransekomponenten for sysselsettingsutviklingen i fylkene i denne perioden. Derimot var konkurransekomponenten av klart større betydning for at fylkene opplevde forskjellig endring i den totale sysselsettingen. Mens differansen mellom høyeste og laveste trendkomponent i de ordinære fylkene var 1,6 prosentpoeng (-4,4 prosent i Telemark og -2,8 prosent i Nord-Trøndelag), var den tilsvarende forskjellen i konkurransekomponenten hele 11,5 prosentpoeng (-5,0 prosent i Akershus og 6,5 prosent i Troms).

Splittes konkurransekomponenten opp på hovedsektorene, synes de største regionale utslagene å ha kommet i privat tjenesteyting. Det er kanskje ikke så overraskende at konkurransekomponenten viser noe mindre utslag innen offentlig tjenesteyting. Dette reflekterer en noe mer homogen utvikling i sysselsettingen innen hver av de offentlige tjenestesektorene i alle fylkene. Skjønt det er verdt å merke seg at Hedmark, Oppland og Telemark, samt alle fylkene fra og med Sogn og Fjordane og nordover alle tapte sysselsettingsandeler i offentlig tjenesteyting når vi går fra 1992 til 1995. I bygge- og anleggssektoren var det kun fylkene Akershus, Oslo, Vestfold og Rogaland som vant sysselsettingsandeler i denne perioden, mens de øvrige fylkene tapte andeler. Relativt store utslag i konkurransekomponenten i primærnæringene skyldtes først og fremst ulik nedgangstakt i sysselsettingen mellom fylkene.

2.2 Bruttoproduktet:

Vi har også foretatt tilsvarende modellbaserte analyser for endringer i bruttoproduktet som det som er beskrevet over for sysselsettingen. Resultatene som presenteres under i figur BP.1, figurene BP.2a-2s og i tabell BP.3 i vedlegg 2, kan tolkes på tilsvarende måte som de resultatene som er nærmere beskrevet for sysselsettingen over.

For å gjøre modellkjøringen mest mulig sammenlignbar med hvert av regnskapsårene, har vi benyttet bruttoproduktet i løpende priser for hvert av årene i motsetning til faste priser som jo er mest vanlig og mest hensiktsmessig å benytte i modellsammenheng for øvrig.

Figur BP.1 i vedlegg 2 viser forskjeller i totalt bruttoprodukt etter fylke mellom de modellbaserte tallene (basert på fylkesfordelt nasjonalregnskap 1995) og resultater hentet fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene for årene 1990, 1992 og 1993. I og med at figuren viser aggregeringer over alle sektorer, er forskjellene mellom modellkjøringen og resultater fra fylkesregnskapene bestemt av de regionale vridninger som har foregått innen hver av næringssektorene over denne tiden. Mens modellkjøringen kun gir endringer som skyldes trendkomponenten (her altså gitt ved nominelle endringer i bruttoproduktet på nasjonalt nivå i hver næringssektor) gir de fylkesfordelte regnskapstallene i prinsippet endringer i fylkenes totale bruttoprodukt sammensatt av både trendkomponenten og endringer i fylkenes andeler av landets totale bruttoprodukt innen hver sektor (konkurransekomponenten). Forskjellen mellom den modellbaserte kjøringen og regnskapstallene gir derfor et uttrykk for betydningen av endringer i konkurransekomponenten i denne tiden. Alle søyler som viser positive verdier, indikerer at fylkene bedret sin relative konkurranseposisjon gjennom første halvdel av 1990-tallet og frem til 1995, mens negative verdier tilsier at fylkenes relative konkurranseposisjon var svakere i 1995 sammenliknet med de forutgående regnskapsårene. Som figuren viser, var det først og fremst Finnmark og dernest Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane som synes å ha bedret sin relative posisjon mest, mens Hedmark og Oppland og også Oslo og Akershus gjennomgående svekket sin relative konkurranseposisjon mest i denne perioden. Minst forskjeller mellom de modellbaserte tallene og regnskapstallene ble observert i Hordaland, Sør-Trøndelag og Troms.

2.2.1. Forskjeller mellom modellbaserte og regnskapsbaserte konkurransekomponenter for bruttoproduktet i hver av sektorene:

I figurene BP.2a-2s i vedlegg 2 vises forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen og i regnskapene for hver av næringssektorene i hvert fylke. Figurene, som er laget som radardiagram, viser den sektorvise konkurransekomponenten som ble brukt i modellen (basert på fylkesfordelt nasjonalregnskap 1995) fratrukket den sektorvise konkurransekomponenten fremkommet i hvert av regnskapsårene 1990, 1992 og 1993. På tilsvarende måte som for det totale bruttoproduktet i avsnittet over, vil positive sektorvise konkurransekomponenter indikere at fylket har vunnet andeler av landets totale bruttoprodukt i hver sektor frem til midten av 1990-tallet, mens negative konkurransekomponenter betyr en svekket posisjon i hver av sektorene i løpet av første halvdel av 1990-tallet.

Som figurene viser, var det også for bruttoproduktet stort sett små avvik i de sektorvise konkurransekomponentene i de årene som her undersøkes. De fleste sektorene viser avvik innenfor et intervall fra 0 til pluss/minus 1-2 prosentpoeng. Som det går frem av noen av figurene, så forekommer imidlertid enkelte store avvik i konkurransekomponentene. For at målestokken i figurdigrammene ikke skal bli for stor, har vi også her valgt å skille ut sektorer med store avvik i konkurransekomponenten i egen tekst under figurene. I Østfold var det relativt stor økning i konkurransekomponenten i 1995 i produksjon av treforedlingsprodukter både i forhold til 1990- og 1992-regnskapet. I Oslo var det klar nedgang i konkurransekomponenten i skogbruk, bank- og forsikringsvirksomhet og annen privat tjenesteproduksjon i forhold til 1990-regnskapet, klar økning i konkurransekomponenten i utenriks sjøfart og oljeboring i forhold til 1992-regnskapet og i statlige helsetjenester i forhold til 1993-regnskapet, men klar nedgang i annen privat tjenesteproduksjon i forhold til 1993-regnskapet. I både Hedmark og Oppland var det klar positiv vridning i konkurransekomponenten i skogbruket sett i forhold til 1990-regnskapet, mens det i Buskerud var klar negativ vridning i statlige helsetjenester i forhold til 1993-regnskapet. Videre var det store andelsøkninger av bruttoproduktet i raffinering av jordolje i Vestfold sett i forhold til 1993-regnskapet, i kjemiske råvarer i Telemark i forhold til 1992-regnskapet, i raffinering av jordolje i Rogaland i forhold til både 1990- og 1992-regnskapet, i utenriks sjøfart og oljeboring i forhold til 1990-regnskapet, men klar nedgang i jordbruket i forhold til 1990-regnskapet. I Hordaland var det stor nedgang i andelen av bruttoproduktet i raffinering av jordolje i forhold til samtlige regnskapsår, mens Nord-Trøndelag viste negativ andelsendring i skogbruket i forhold til 1990-regnskapet. I alle de øvrige sektorer og fylker lar avvikene i konkurransekomponentene for bruttoproduktet seg klart plassere i figurdigrammene, som også her har ytterverdier satt lik pluss/minus 6 prosentpoeng.

Til slutt har vi som for sysselsetting laget en tabell (BP.3 i vedlegg 2) som viser endringer i det totale bruttoproduktet i hvert fylke fra nivået på bruttoproduktet i modellens basisår 1995 og tilbake til regnskapsåret 1992. Deretter er endringene dekomponert på hvor stor andel som skyldes trendkomponenten (basert på faste sektorvise bruttoproduktandeler i hvert fylke i basisåret 1995) og hvor stor andel som kan tilskrives endringer i konkurransekomponenten både totalt og fordelt på enkelte hovednæringssektorer. Som for sysselsettingen i tabell SY.3. må alle komponentene tolkes motsatt av fortegnet, dvs. at fylker som har hatt negativ endring i bruttoproduktet fra 1995 til 1992 i virkeligheten har hatt positiv endring fra 1992 til 1995, mens omvendt positiv endring fra 1995 til 1992 indikerer nedgang fra 1992 til 1995. I kommentarene under tolker vi negative komponenter positivt og positive komponenter negativt.

Størst prosentvis økning (leses som negativ endring) i bruttoproduktet ble observert i Finnmark og Telemark, mens Oppland, Akershus og Troms viste svakest vekst. I og med at det var gunstig utvikling i bruttoproduktet i de fleste sektorer i denne tre-års perioden, viser trendkomponenten klar økning i bruttoproduktet i alle fylkene. Grunnen til at enkelte fylker viser relativt svak vekst i bruttoproduktet, har derfor sammenheng med tap av andeler av bruttoproduktet i flere sektorer. Med andre ord konkurransekomponenten trekker i negativ retning.

I samtlige fylker var imidlertid trendkomponenten klart større i tallverdi enn konkurransekomponenten. Dette har først og fremst sammenheng med at vi benytter løpende priser, slik at prisøkningen i perioden også er inkludert i trendkomponenten i tillegg til volumendringer. Derimot var konkurransekomponenten av større betydning for at fylkene opplevde forskjellig endring i det totale bruttoproduktet. Mens differansen mellom høyeste og laveste trendkomponent i de ordinære fylkene var 6,3 prosentpoeng (-17,5 prosent i Telemark og -11,2 prosent i Hedmark og Oppland), var den tilsvarende forskjellen i konkurransekomponenten 14,2 prosentpoeng (-8,9 prosent i Finnmark og 5,3 prosent i Oppland).

Splittes konkurransekomponenten opp på hovedsektorene, synes de største regionale utslagene også i bruttoproduktet å ha kommet i privat tjenesteyting. Som for sysselsettingen viser konkurransekomponenten noe mindre utslag innen offentlig tjenesteyting. Dette reflekterer dermed en noe mer homogen utvikling i bruttoproduktet innen hver av de offentlige tjenestesektorene i alle fylkene sammenliknet med privat tjenestevirksomhet.

Når det gjelder andre analyser på dette feltet, viser vi bl.a. til en analyse presentert av Knut Sørensen i Økonomiske Analyser nr. 2 i 1997, der han på tilsvarende måte som i vår analyse ser på sammenliknbare regnskapstall for bruttoproduktet i fylkene mellom 1990 og 1992.

2.3. Resultatene tolket i modellsammenheng

Som beskrevet over, ivaretar dagens versjon av modellen REGARD den sektorvise trendkomponenten på fylkesnivå. Dette betyr at modellen også ivaretar betydningen av vridninger i nærings sammensetningen for landet som helhet, noe som har klare regionale implikasjoner. Ut fra den analysen vi har foretatt her, kan man kanskje konkludere med at modellen ivaretar den viktigste av de to komponentene, men vi må være forsiktige med å tolke resultatene for langt. Som vi helt klart har gitt uttrykk for, er det flere momenter som svekker sammenliknbarheten mellom de ulike årgangene av det fylkesfordelte nasjonalregnskapet. Desto mindre sammenliknbare de ulike årgangene er innbyrdes, jo større blir utslagene i de regionale konkurransekomponentene. På den annen side har vi her undersøkt en tidsperiode fram til og med 1995, da det var relativt god utvikling både i sysselsettingen og i bruttoproduktet. Trendkomponenten vil selvsagt ha relativt størst betydning i perioder da sysselsettingen/bruttoproduktet enten er i sterk vekst eller i kraftig nedgang, mens det er gode grunner til å forvente at konkurransekomponenten innen hver sektor relativt sett øker sin betydning i år med små endringer i sysselsettingen/bruttoproduktet i hver av sektorene. Uansett tolkninger av resultatene, vil det helt klart være en fordel å implementere noen relasjoner i modellen som også tar hensyn til variasjoner i konkurransekomponenten i hver sektor. Tidligere analyser foretatt ved oppbyggingen av modellen REGARD konkluderte med at det var moderate regionale forskjeller i

produktivitetsutviklingen i industrinæringene. På den annen side er det helt klart en rekke andre faktorer som virker inn på den regionale konkurransekomponenten, som f.eks. resultatet av at regionene er utsatt for ulikt omfang av konkurser og nedleggelser innenfor sektorene, ulike regionale størrelser på bruttoinvesteringene innenfor sektorene, ulik regional utvikling i kjøpekraften, samt at det også foregår regionale omlokaliseringer innen hver av næringssektorene.

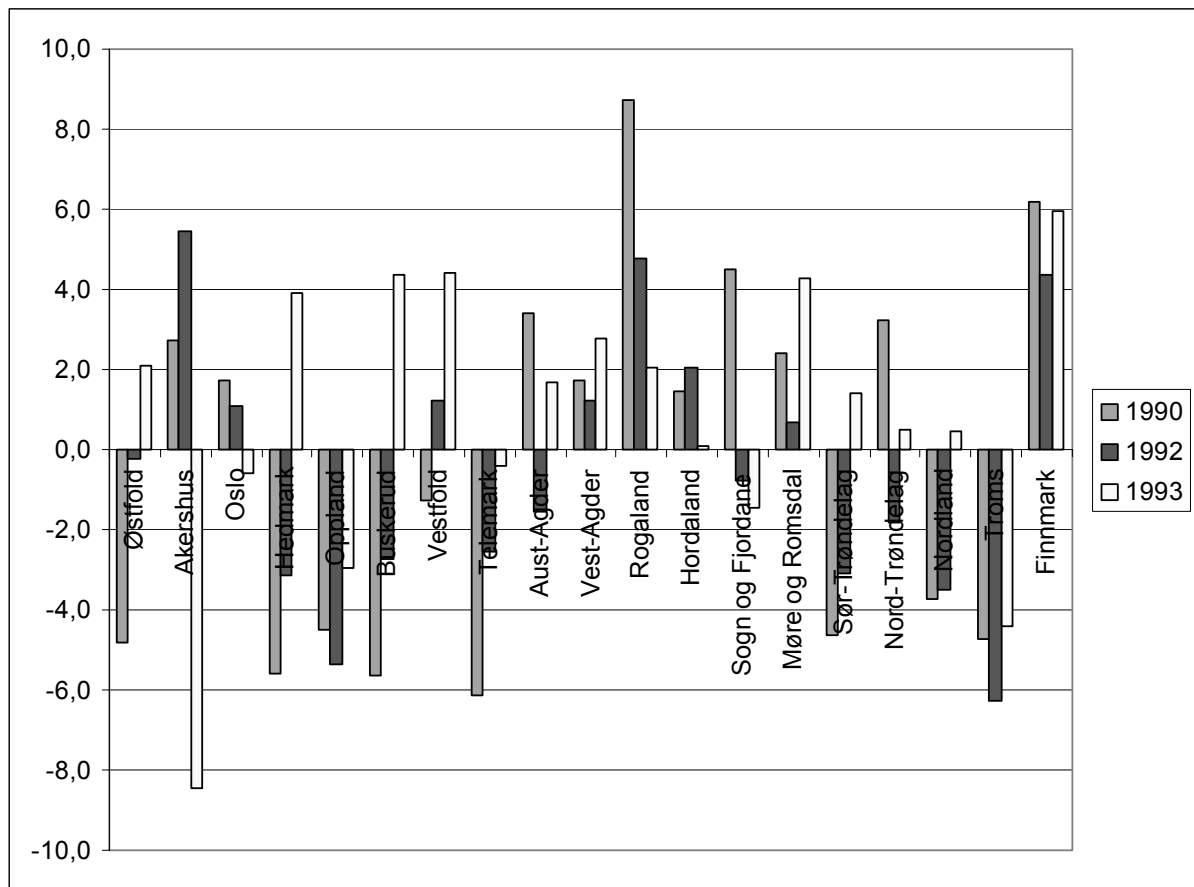
Som kort nevnt til slutt i prosjektskrivet for dette oppdraget, foreslo Statistisk sentralbyrå et løpende, men fleksibelt, samarbeide med et eller flere departementer om opprettholdelse, vedlikehold, implementeringer samt løpende analyser med regionalmodellen REGARD. Statistisk sentralbyrå er fortsatt interessert i et slikt samarbeide, og mener at en relativt beskjeden ekstern tilførsel av midler kan være tilstrekkelig for at det regionale modellapparatet kan være mest mulig up-to-date, og fungere tilfredsstillende for ulike regionale analyser etter behov. En regionalmodell som ivaretar både trend- og konkurransekomponenten på en relativt klar og enkel måte for brukerne, samtidig som den er konsistent med de nasjonale anslagene gitt ved f.eks. KVARTS, MODAG og MSG-modellen burde være nyttig for regionale oversiktsanalyser i flere sammenhenger.

For nærmere dokumentasjon av modellen REGARD, samt eksempler på noen anvendelser, vises bl.a. til Skoglund mfl. (1990), Mohn mfl. (1993, 1994a,b), Johansen mfl. (1993), Stambøl (1994a,b,c), Stølen og Åvitsland (1995), Johansen (1997), Stambøl, Stølen og Åvitsland (1996,1998) og Stambøl (2002).

Vedlegg 1

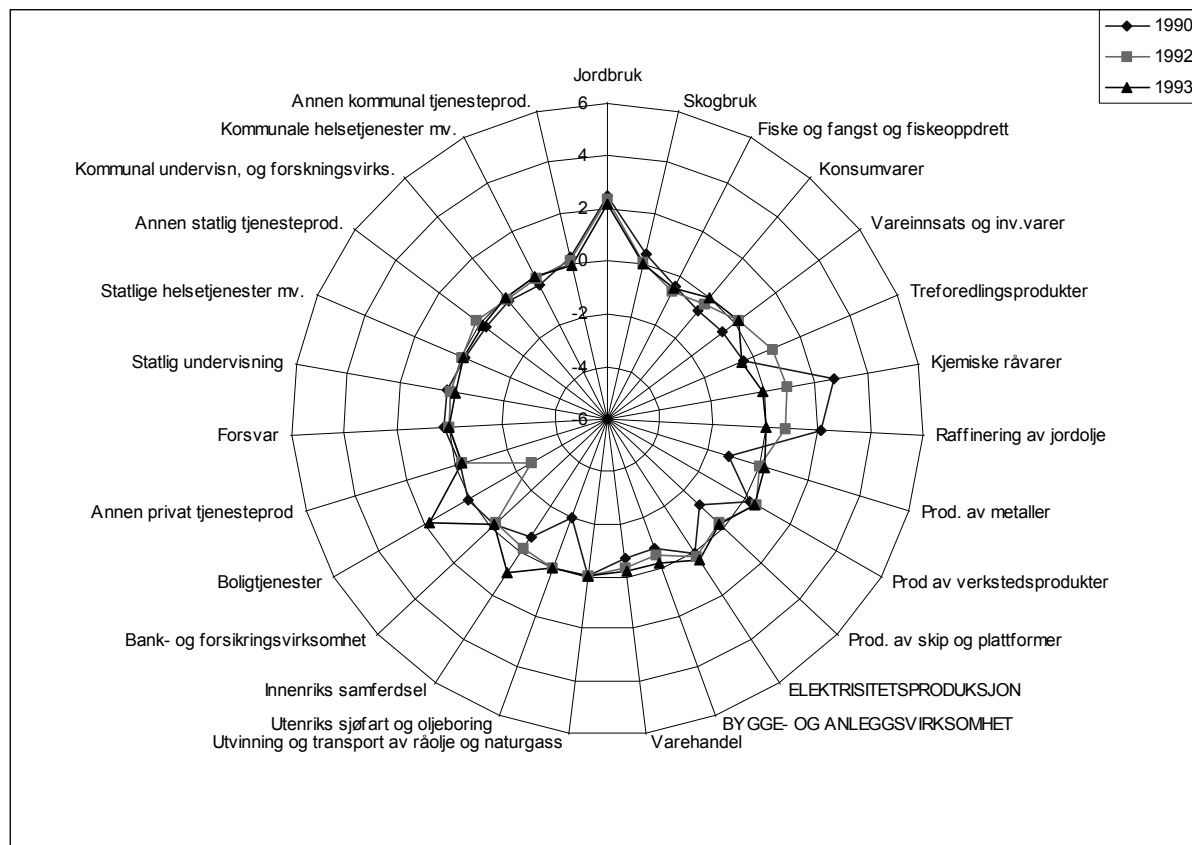
Resultatkompendium for sysselsetting etter arbeidsstedsfylke

Figur SY.1. Forskjeller i total sysselsetting etter arbeidsstedsfylke mellom de modellbaserte kjøringene (med basisår=1995) og resultater hentet fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene for årene 1990, 1992 og 1993. Prosent



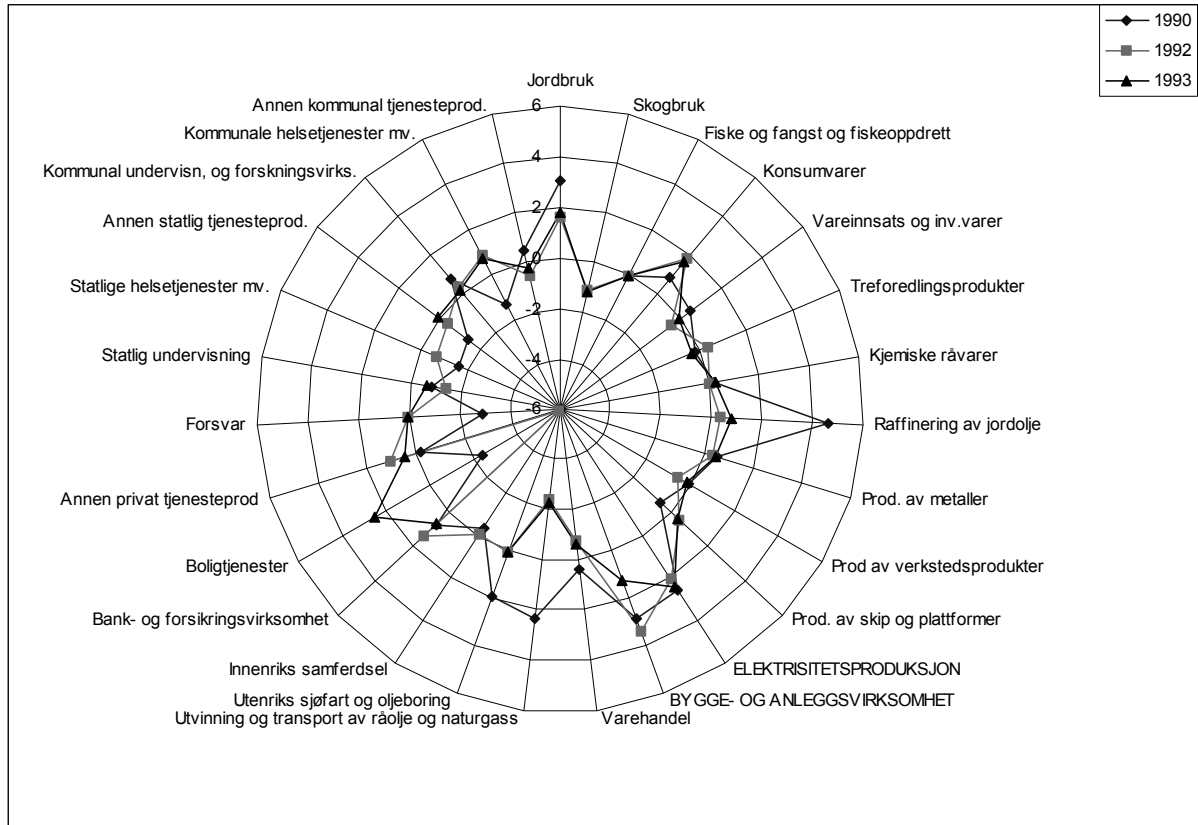
Figur SY.2a. *Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng*

ØSTFOLD



Figur SY.2b. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

AKERSHUS



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Skogbruk: -8,0

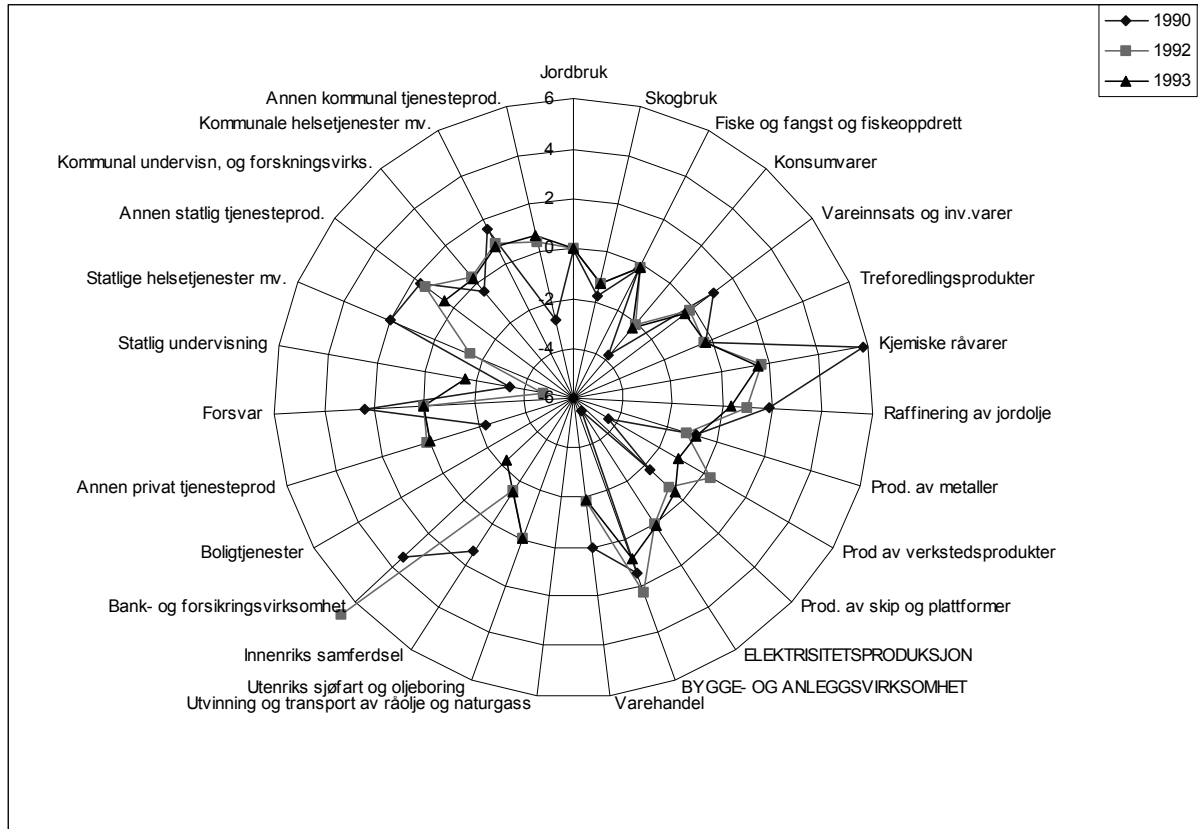
1993:

Statlige helsetjenester mv.: -19,6

Innenriks samferdsel: -14,0

Figur SY.2c. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

OSLO



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Utvinning og transport av råolje og naturgass: 13,3

Utenriks sjøfart og oljeboring: 43,7

Boligtjenester: 17,9

1992:

Utvinning og transport av råolje og naturgass: 12,3

Boligtjenester: 38,3

1993:

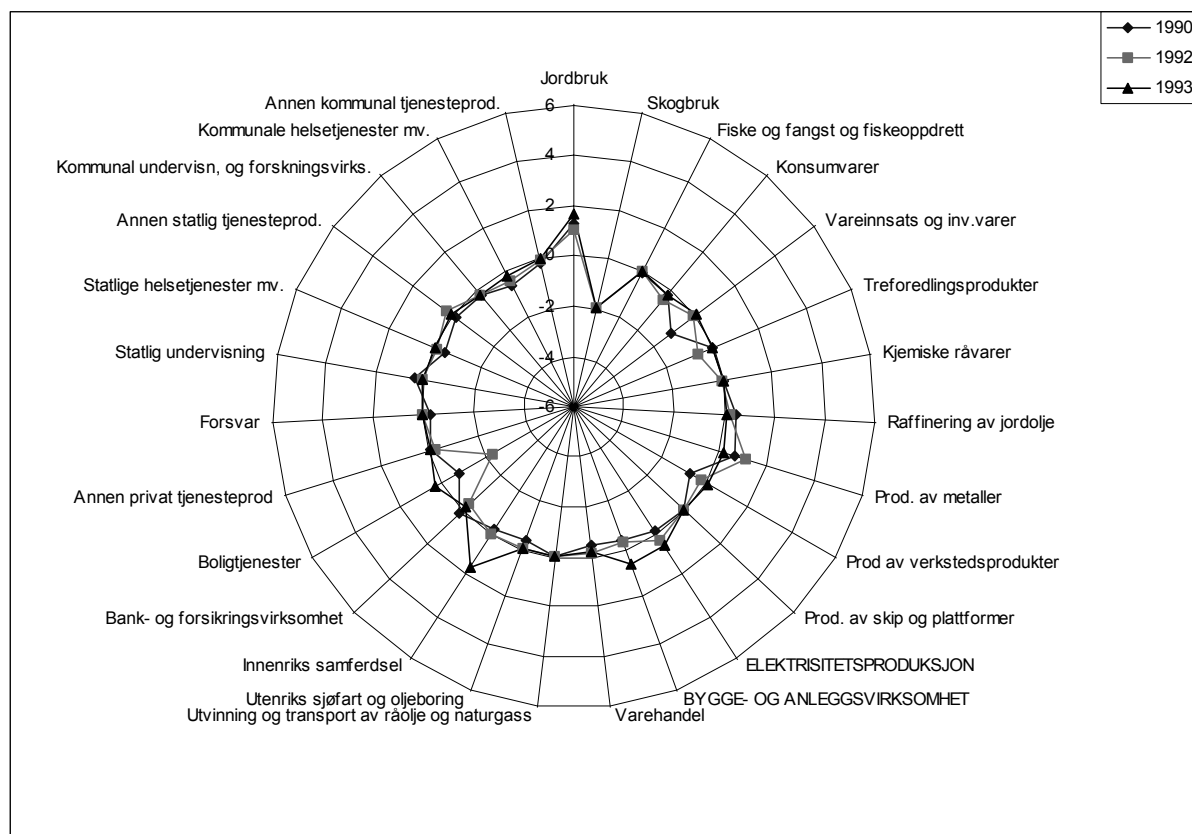
Utvinning og transport av råolje og naturgass: 18,5

Boligtjenester: -18,1

Statlige helsetjenester mv.: 24,0

Figur SY.2d. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

HEDMARK



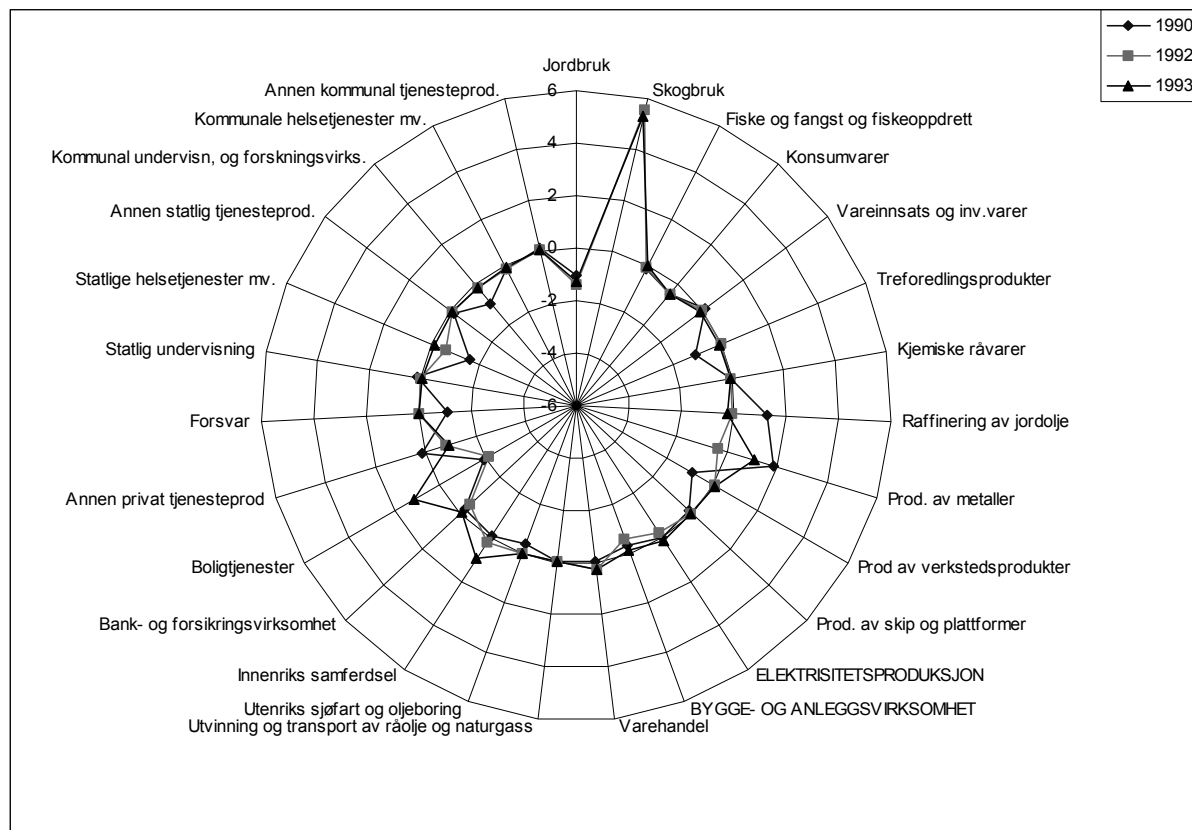
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Skogbruk: 7,0

Figur SY.2e. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

OPPLAND



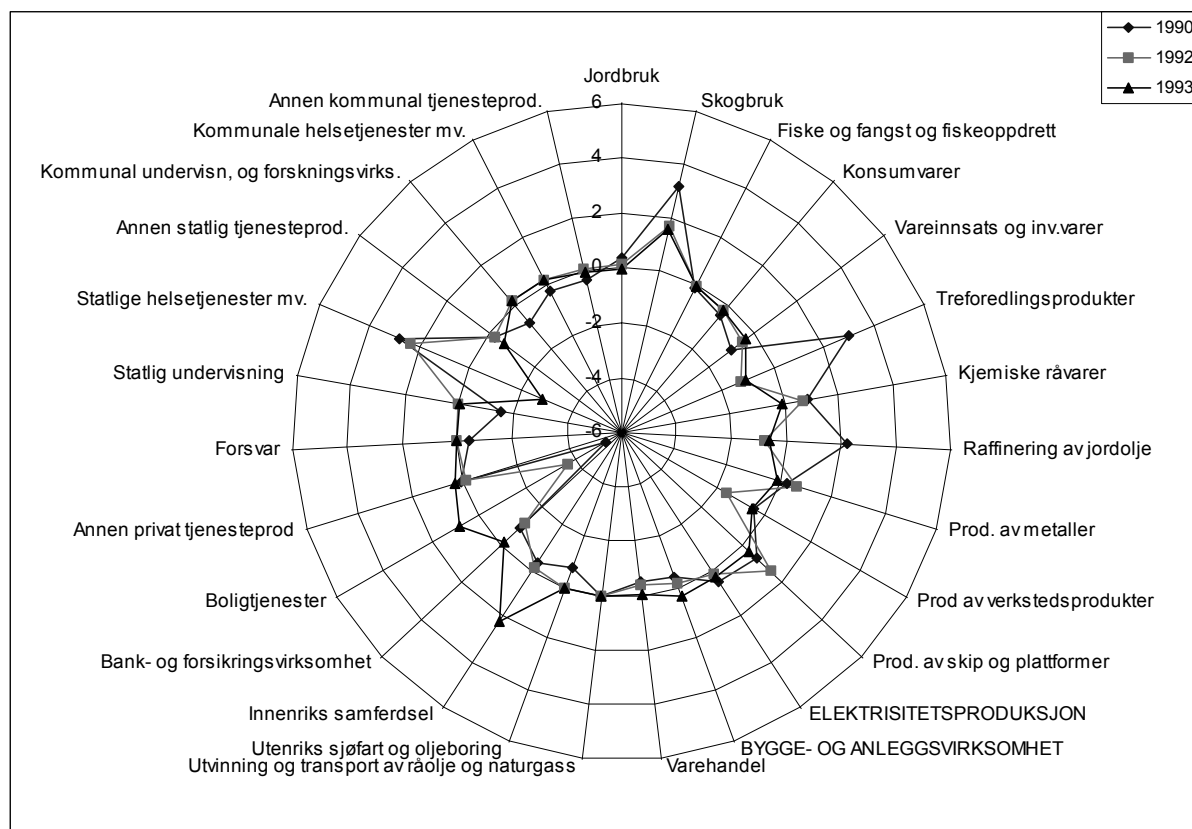
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Skogbruk: 7,0

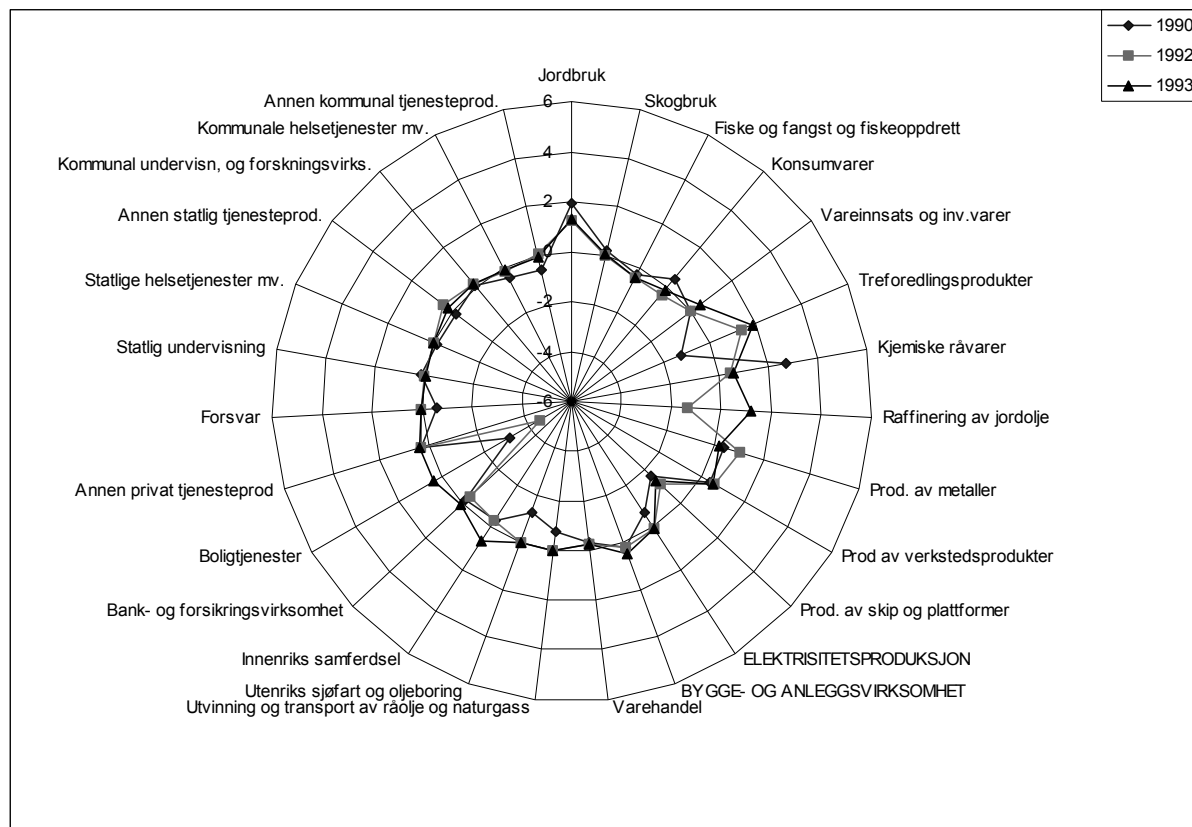
Figur SY.2f. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

BUSKERUD



Figur SY.2g. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

VESTFOLD



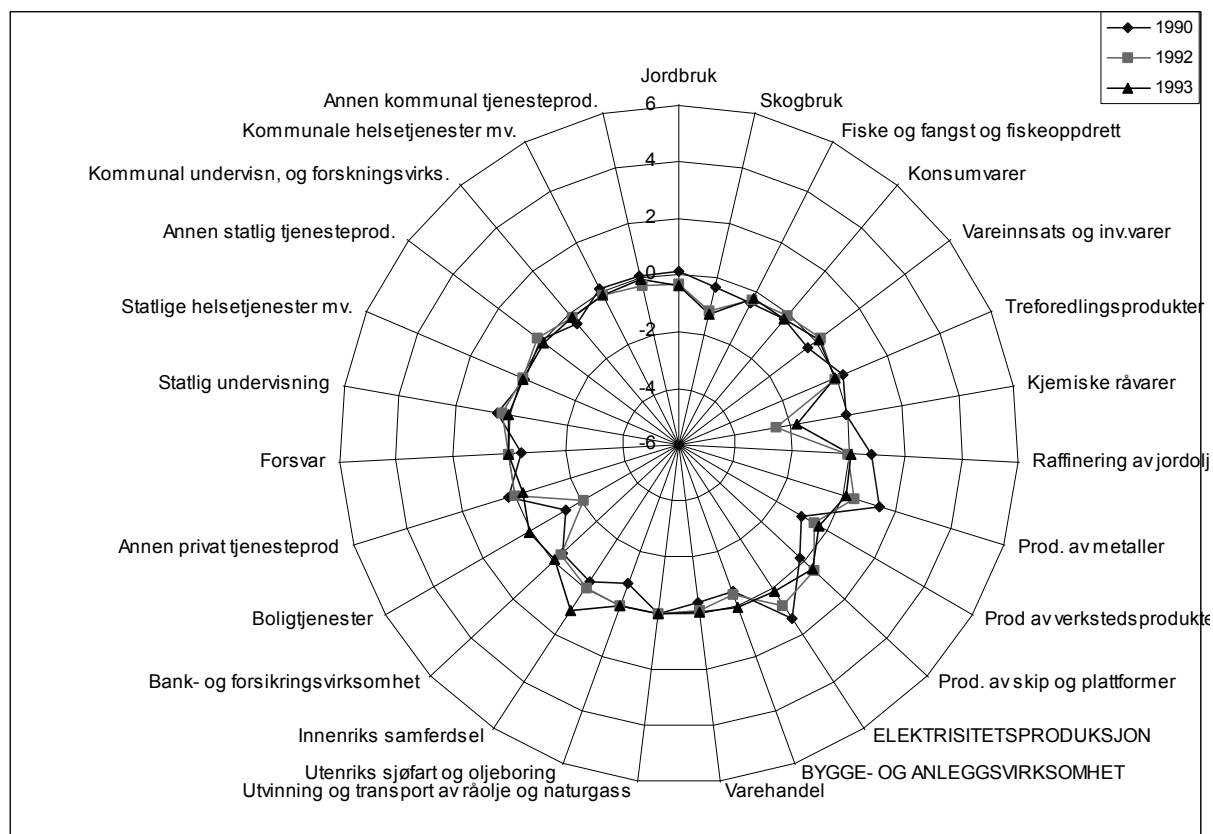
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Raffinering av jordolje: -8,6

Figur SY.2h. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

TELEMARK



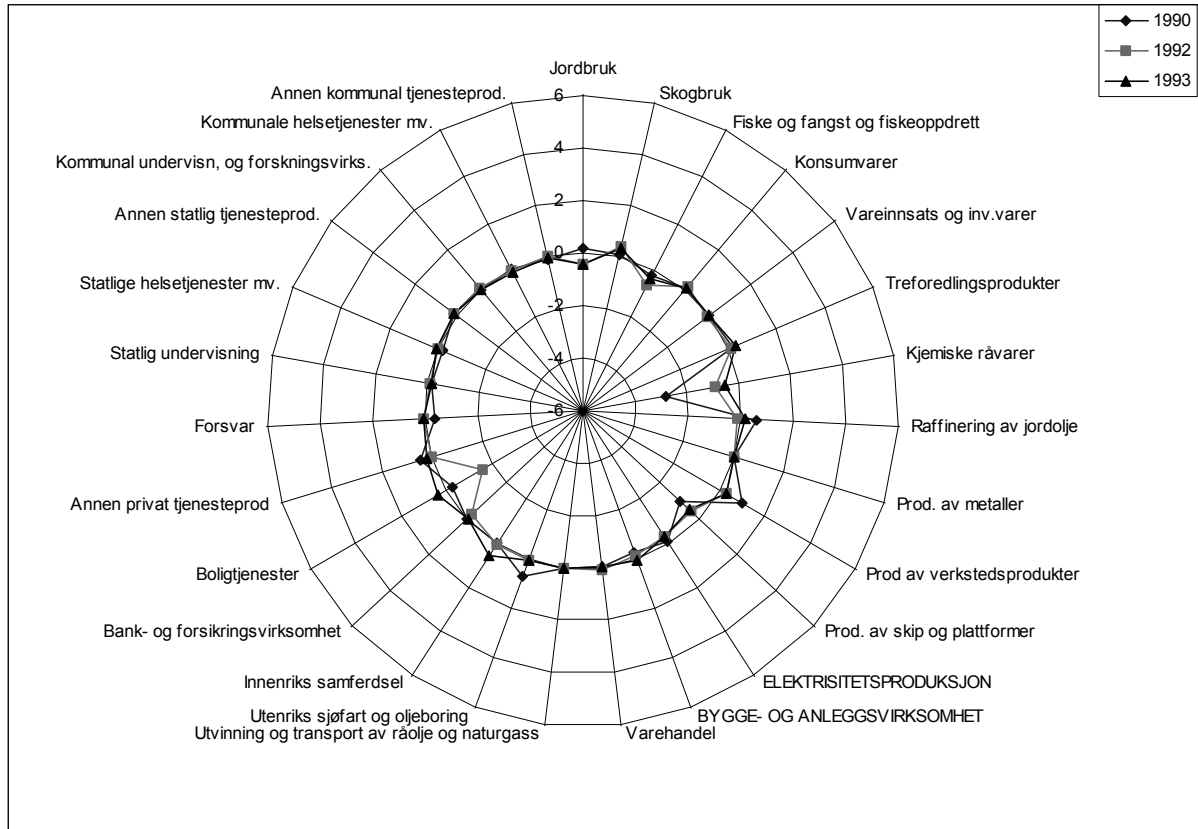
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Kjemiske råvarer: -19,3

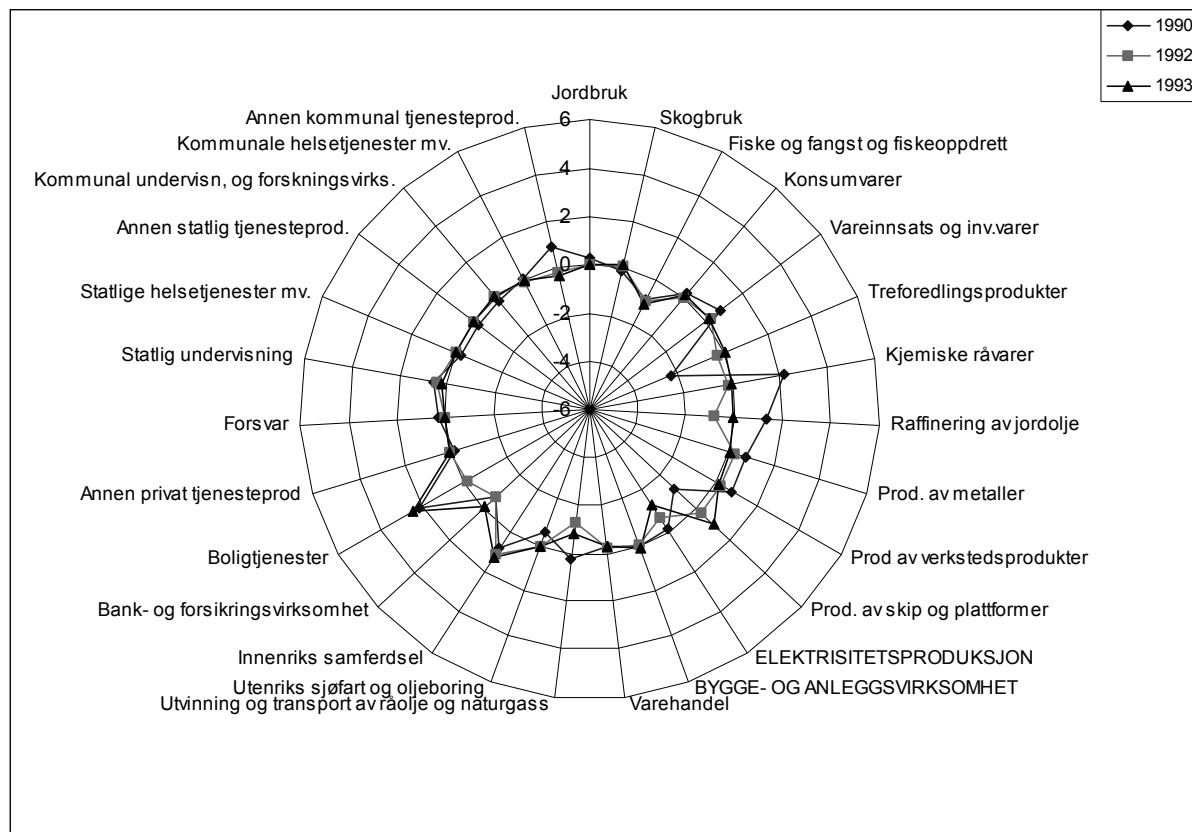
Figur SY.2i. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

AUST-AGDER



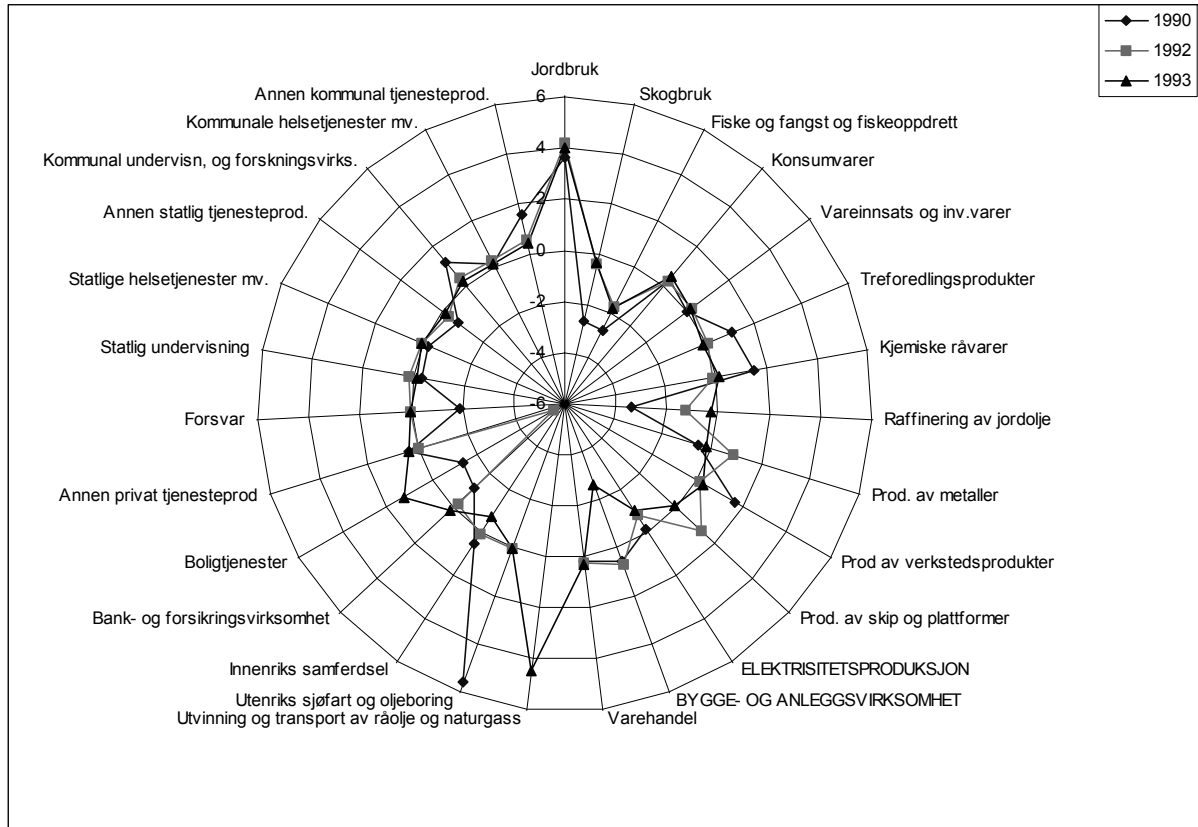
Figur SY.2j. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

VEST-AGDER



Figur SY.2k. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

ROGALAND



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Produksjon av skip og plattformer: 9,9

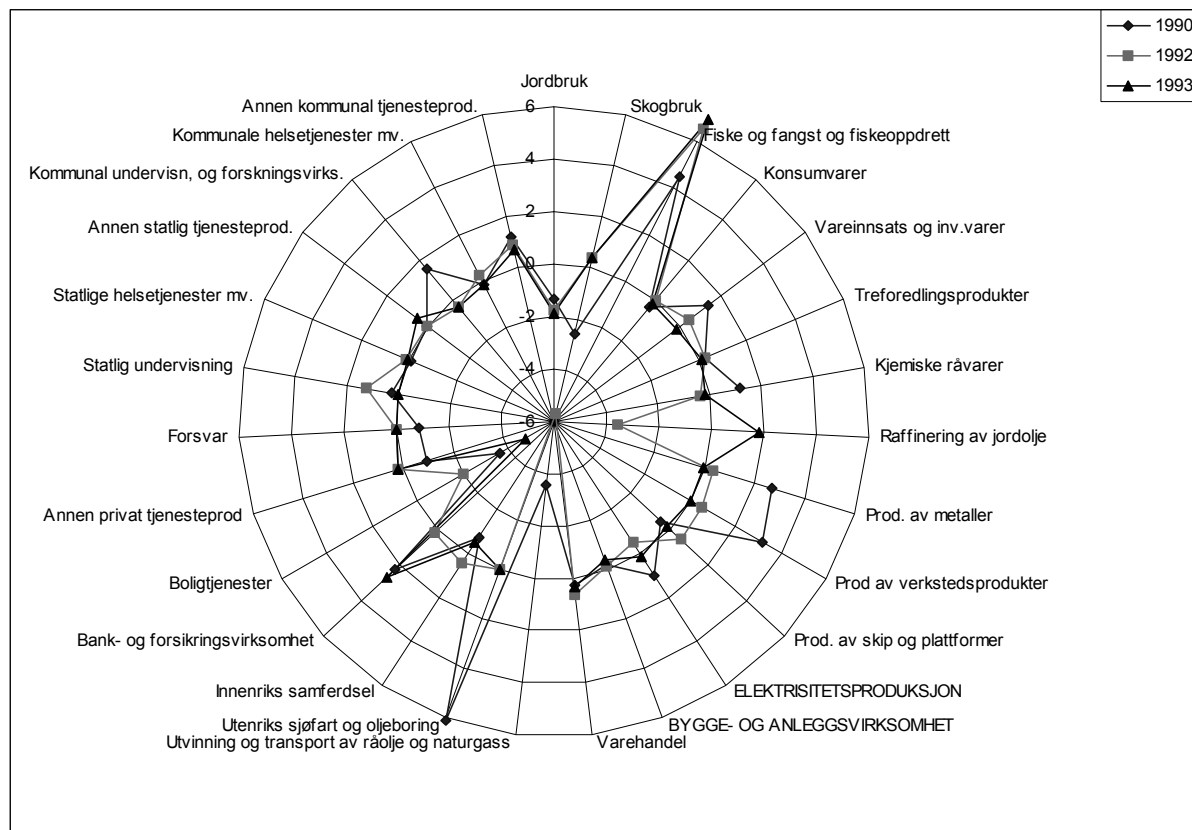
Utvinning og transport av råolje og naturgass: 9,8

1992:

Utvinning og transport av råolje og naturgass: 7,6

Figur SY.21. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

HORDALAND



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

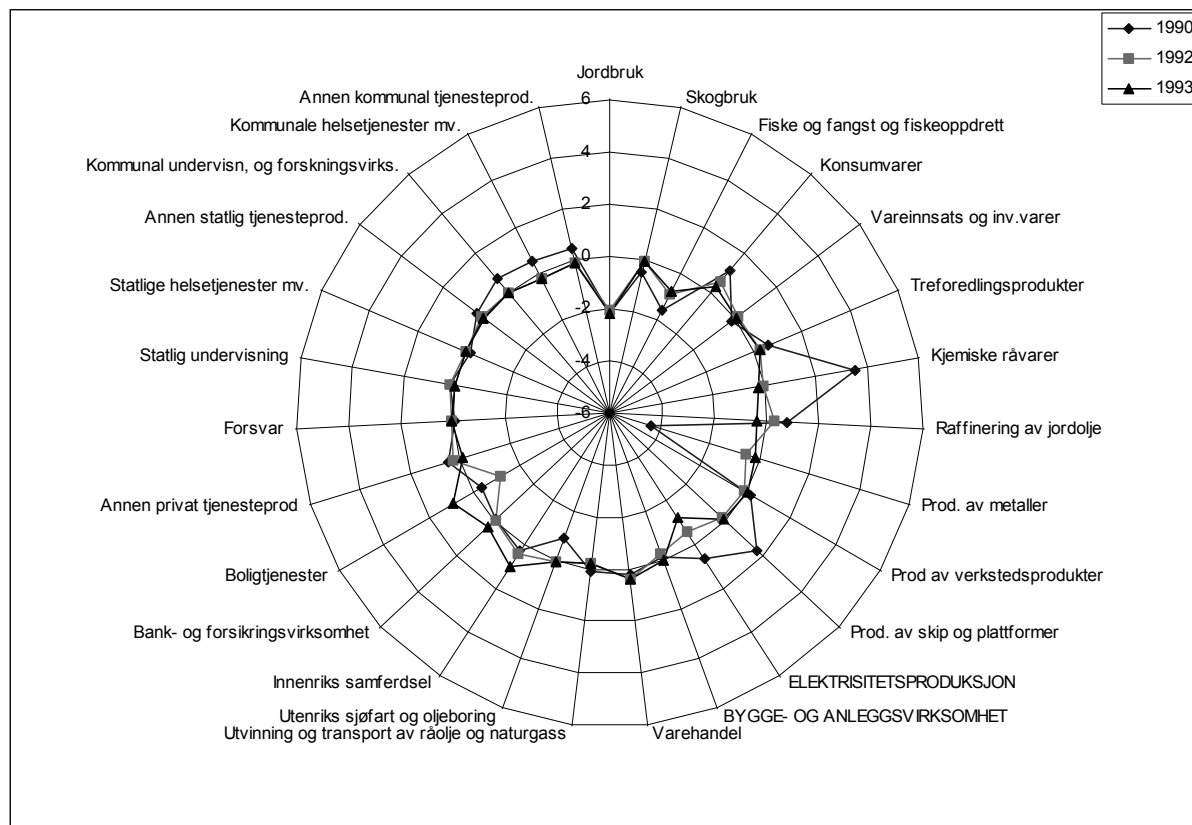
Raffinering av jordolje: -14,8

1993:

Utvinning og transport av råolje og naturgass: -8,0

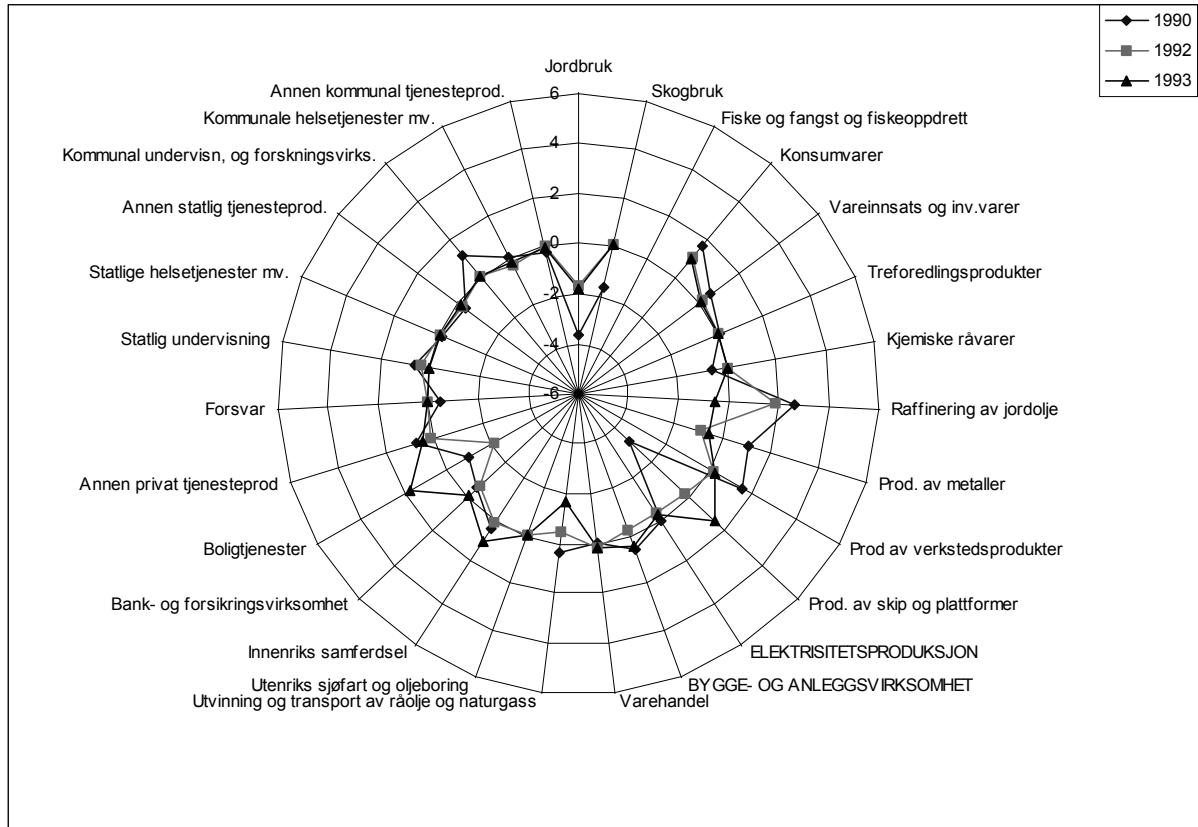
Figur SY.2m. *Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng*

SOGN OG FJORDANE



Figur SY.2n. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

MØRE OG ROMSDAL



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Fiske og fangst og fiskeoppdrett: 10,0

Utenriks sjøfart og oljeboring: -6,5

1992:

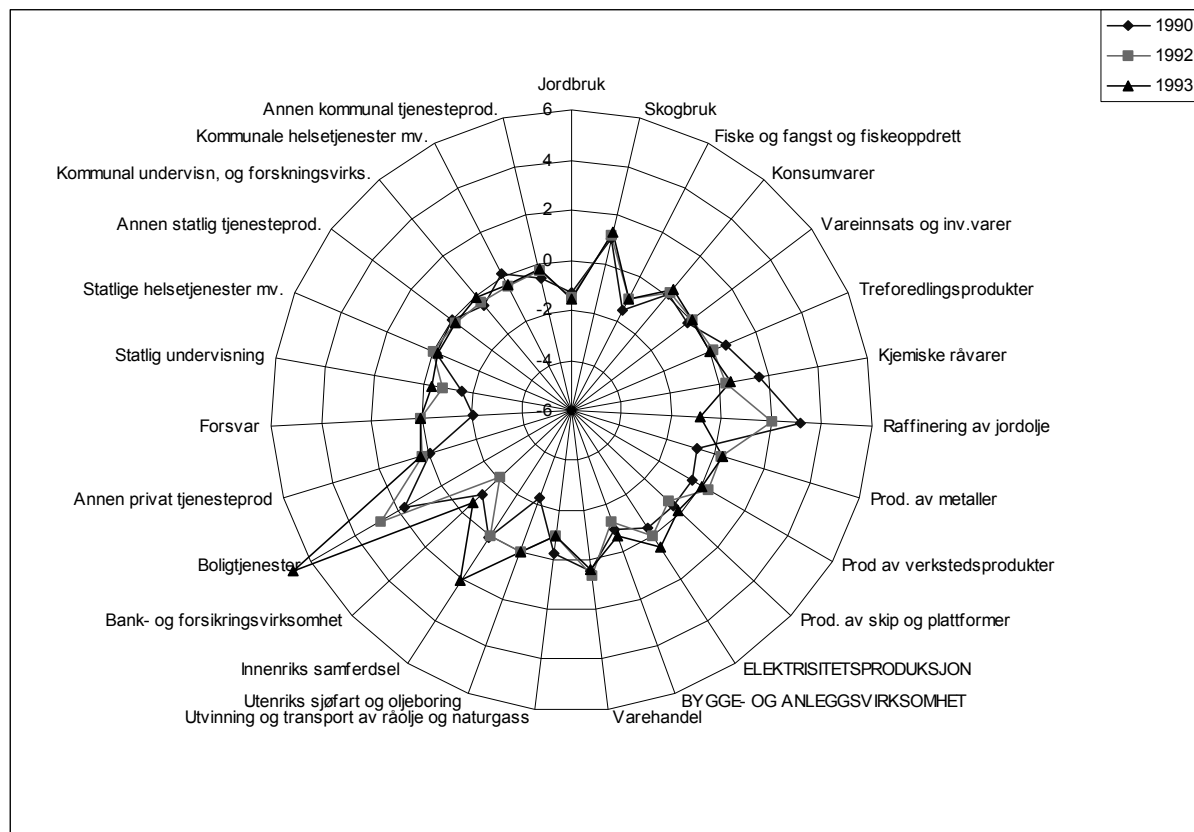
Fiske og fangst og fiskeoppdrett: 8,0

1993:

Fiske og fangst og fiskeoppdrett: 7,6

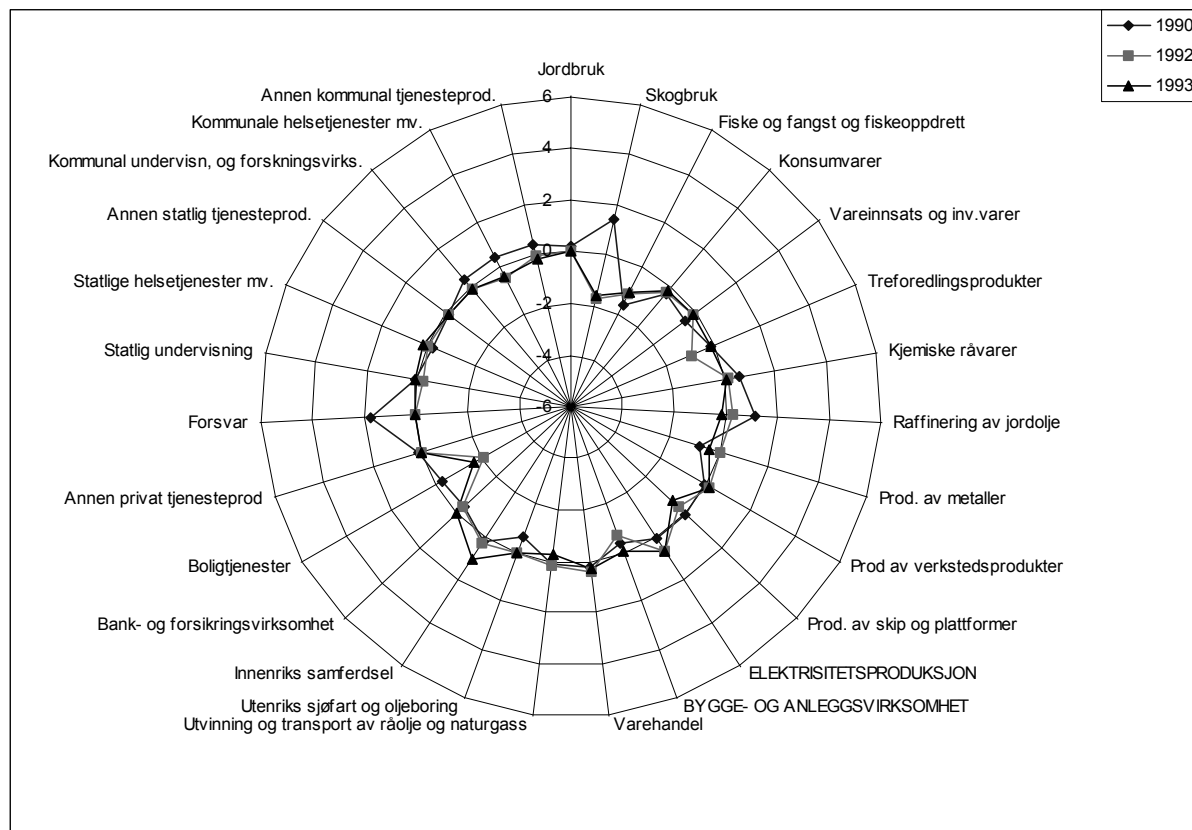
Figur SY.20. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

SØR-TRØNDELAG



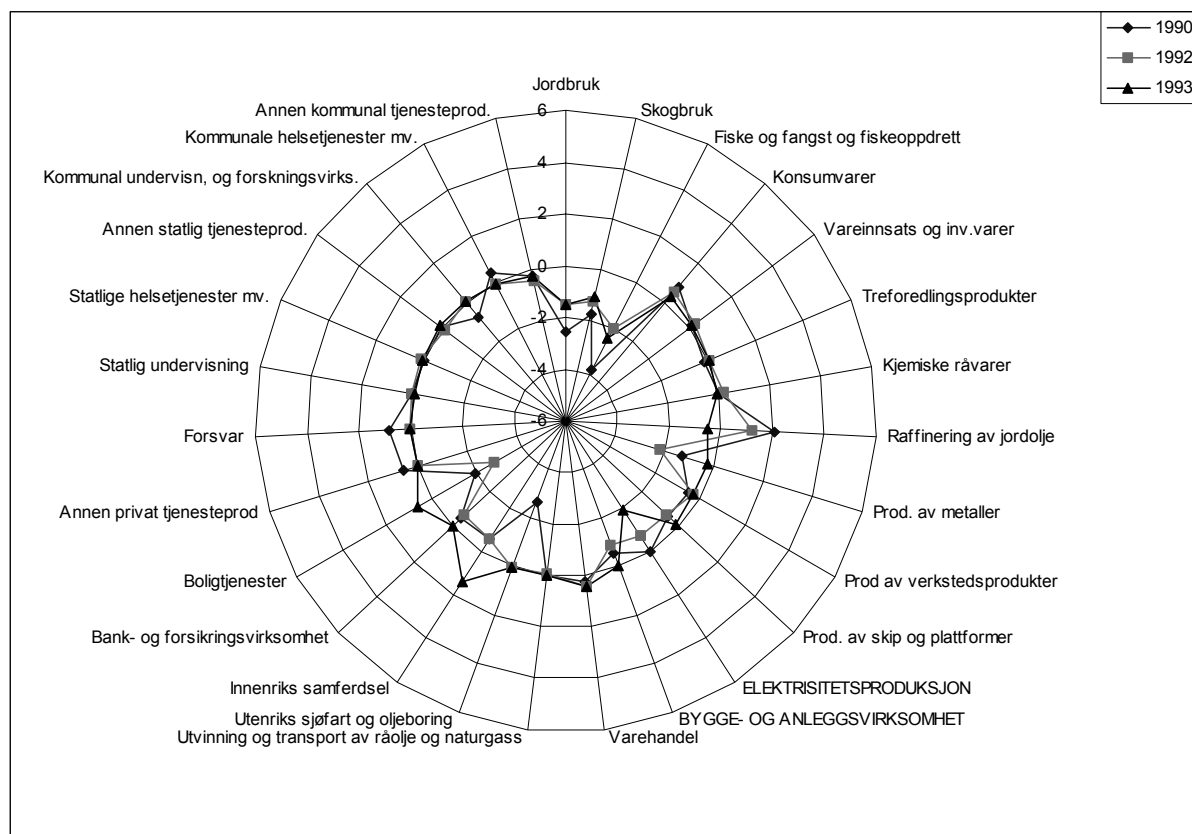
Figur SY.2p. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

NORD-TRØNDELAG



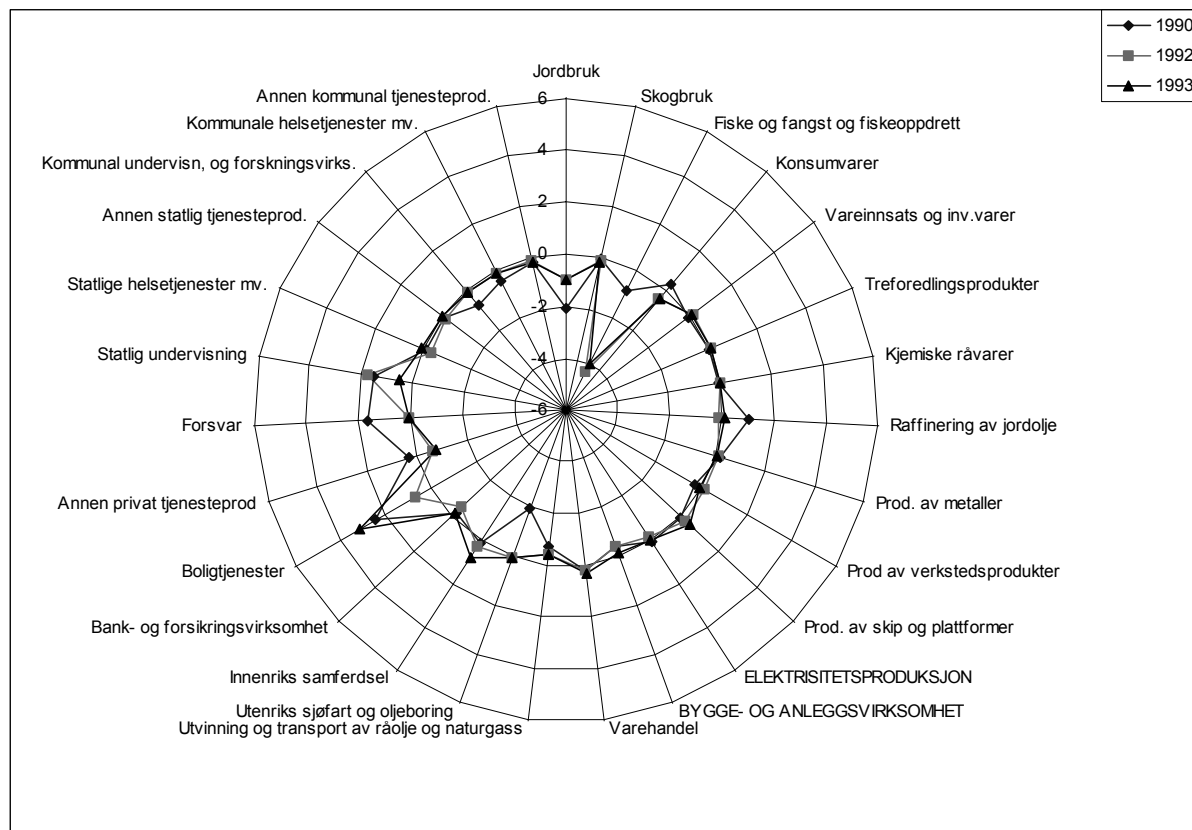
Figur SY.2q. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

NORDLAND



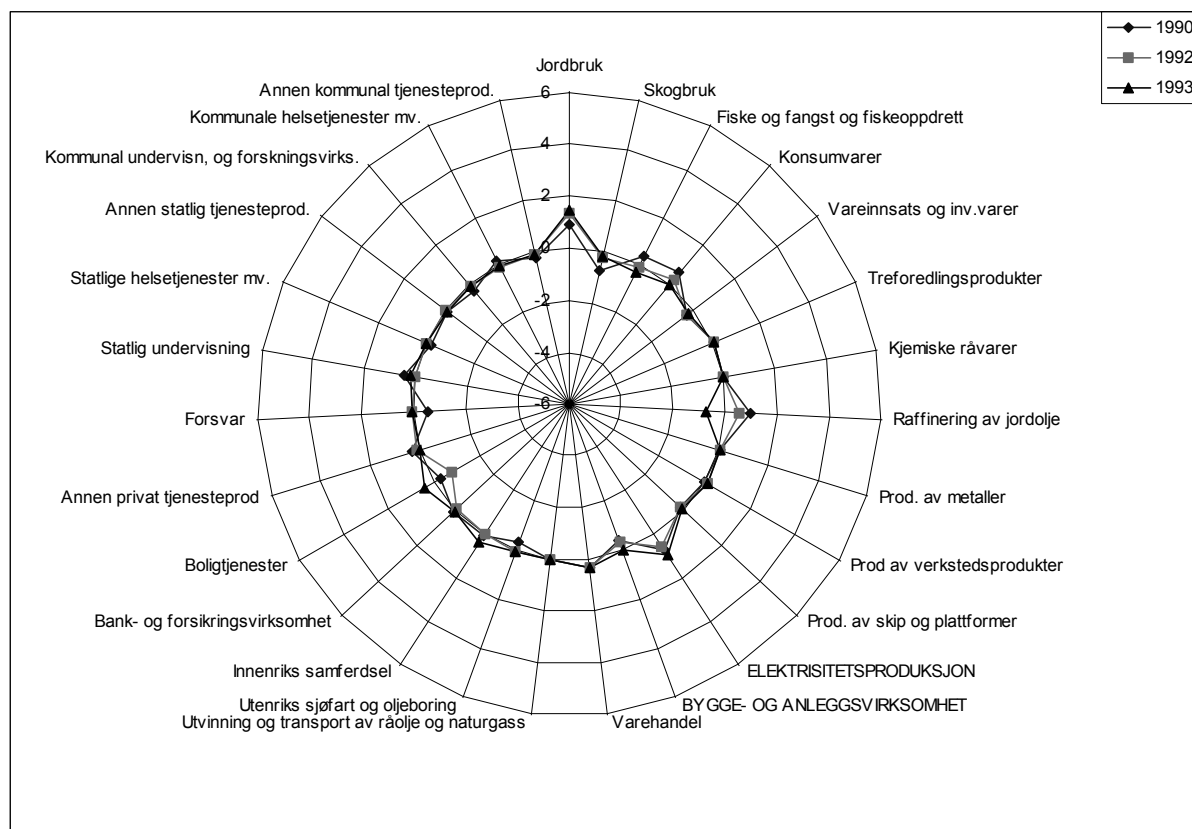
Figur SY.2r. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

TROMS



Figur SY.2s. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for sysselsatte i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

FINNMARK



Tabell SY.3. Endringer i total sysselsetting i hvert fylke fra sysselsettingsnivået i modellens basisår 1995 og bakover til 1992-regnskapet fordelt på trendkomponenten (basert på faste sektorvise sysselsettingsandeler i hvert fylke i basisåret 1995) og konkurransekomponenten. Konkurransekomponenten er videre fordelt på enkelte hovednæringssektorer. Prosent

-----Konkurransekomponenten fordelt på sektorer-----

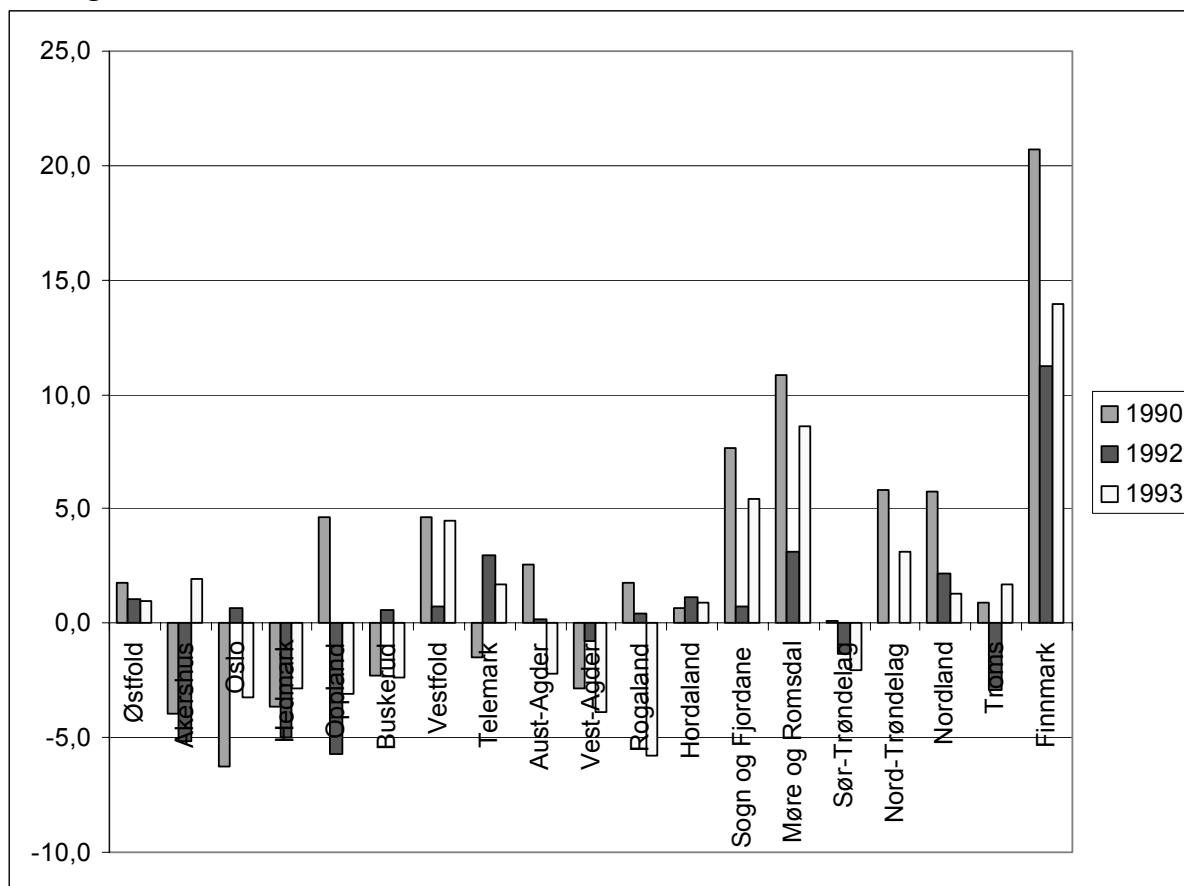
Fylke	Endring fra 1995- til 1992	Trend-komp.	Konkurranse komp.	Primær-næringer	Industri	Bygg og anlegg	Priv. tj. yting	Off. tj. yting	Annen virksomhet
Østfold	-3,5	-3,7	0,2	-1,9	-0,5	0,6	2,1	-0,1	0,0
Akershus	-8,7	-3,7	-5,0	-0,7	-0,3	-2,0	-1,2	-0,9	0,1
Oslo	-4,7	-3,7	-1,1	0,0	0,4	-0,7	1,0	-0,9	-0,9
Hedmark	0,1	-3,0	3,1	-0,9	0,5	0,4	1,9	1,3	-0,0
Oppland	2,1	-3,3	5,5	1,1	0,4	0,9	2,3	0,8	0,1
Buskerud	-1,3	-3,9	2,7	-0,2	1,3	0,2	2,4	-1,0	0,0
Vestfold	-5,0	-3,9	-1,2	-1,2	-0,1	-0,2	0,4	0,0	0,0
Telemark	-1,8	-4,4	2,5	0,6	0,3	0,6	0,4	0,7	-0,2
Aust-Agder	-2,7	-4,2	1,5	1,1	-0,0	0,4	0,1	-0,3	0,2
Vest-Agder	-5,3	-4,2	-1,1	0,2	-0,8	0,1	-1,2	-0,1	0,6
Rogaland	-8,4	-4,0	-4,4	-1,8	-0,4	-0,4	-0,3	-0,7	-0,8
Hordaland	-6,1	-4,2	-1,9	0,2	-0,5	0,1	-1,8	-0,7	0,7
Sogn og Fjordane	-3,1	-3,9	0,8	3,6	-0,4	0,5	-4,8	1,5	0,3
Møre og Romsdal	-4,8	-4,1	-0,6	0,0	-0,7	0,2	-0,8	0,5	0,2
Sør-Trøndelag	-1,1	-4,2	3,0	1,2	-0,1	1,2	-1,2	1,8	0,1
Nord-Trøndelag	-1,0	-2,8	1,8	0,6	0,5	1,4	-2,7	2,4	-0,2
Nordland	0,2	-3,4	3,5	1,7	0,3	0,9	-0,2	0,6	0,2
Troms	3,2	-3,2	6,5	2,5	0,1	0,7	2,4	0,6	0,2
Finnmark	-7,1	-3,1	-4,0	-3,1	0,3	1,0	-3,2	1,1	-0,3
Ekstra-fylket	39,6	0,5	39,1	0,0	1,5	-0,1	16,2	1,1	20,4
Hele landet	-3,5	-3,5	-	-	-	-	-	-	-

* Sammenlikningene i tabell SY.3 er foretatt bakover i tid med utgangspunkt i modellens basisår 1995 for deretter å dekomponere endringene på trend- og konkurransekomponenten. Ved å foreta beregninger på endringene bakover i tid, må fortegnet på samtlige komponenter tolkes motsatt. Dvs. at fylker som har hatt negativ endring fra 1995 til 1992 i virkeligheten har hatt positiv endring fra 1992 til 1995, mens omvendt positiv endring fra 1995 til 1992 indikerer nedgang fra 1992 til 1995

Vedlegg 2

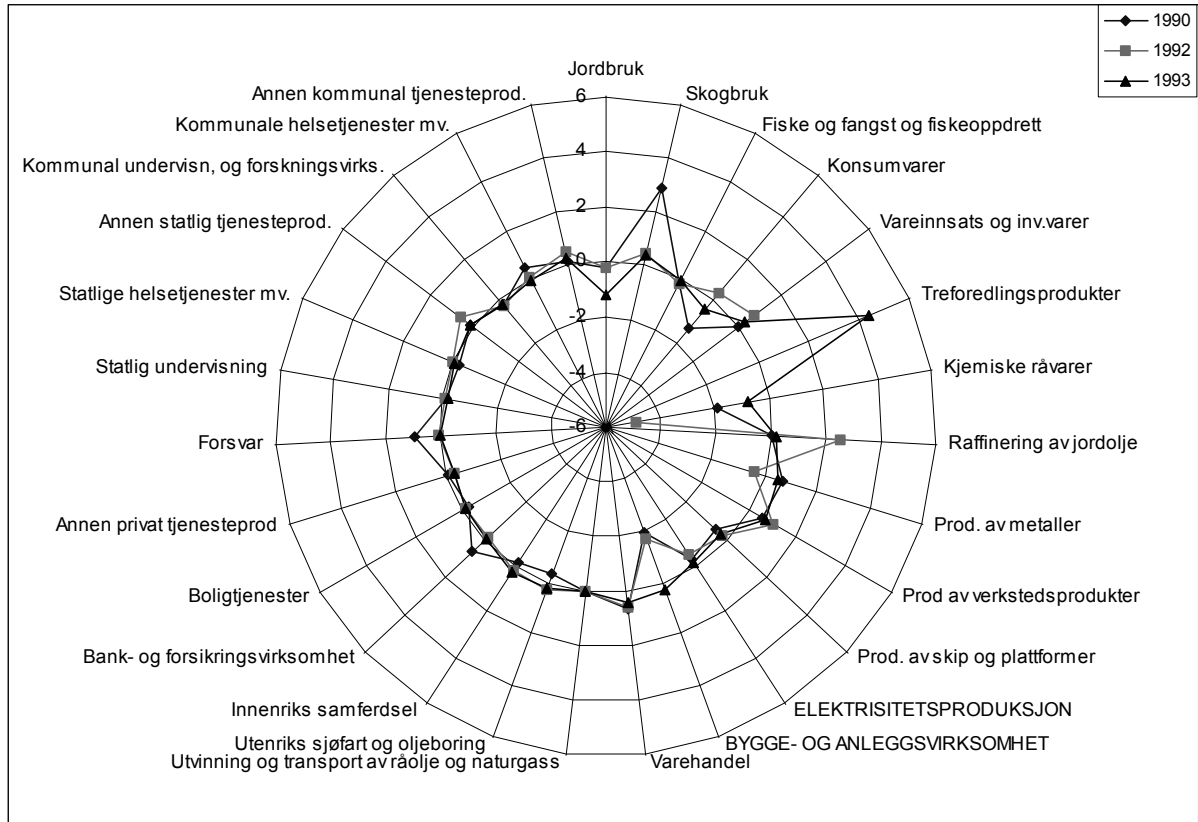
Resultatkompendium for bruttoprodukt etter fylke

Figur BP.1. Forskjeller i bruttoproduktet etter fylke mellom de modellbaserte kjøringene (med basisår=1995) og resultater hentet fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene for årene 1990, 1992 og 1993. Prosent



Figur BP.2a. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

ØSTFOLD



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

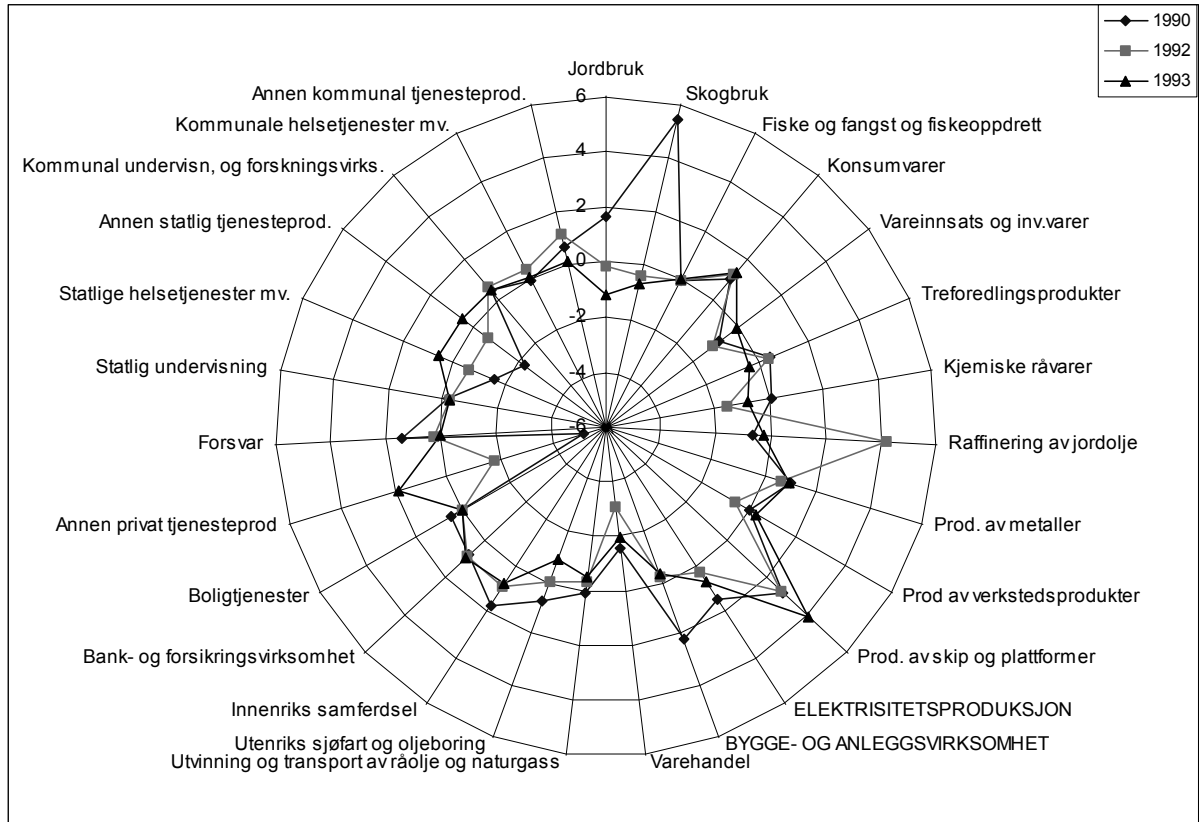
Treforedlingsprodukter: 9,8

1992:

Treforedlingsprodukter: 8,7

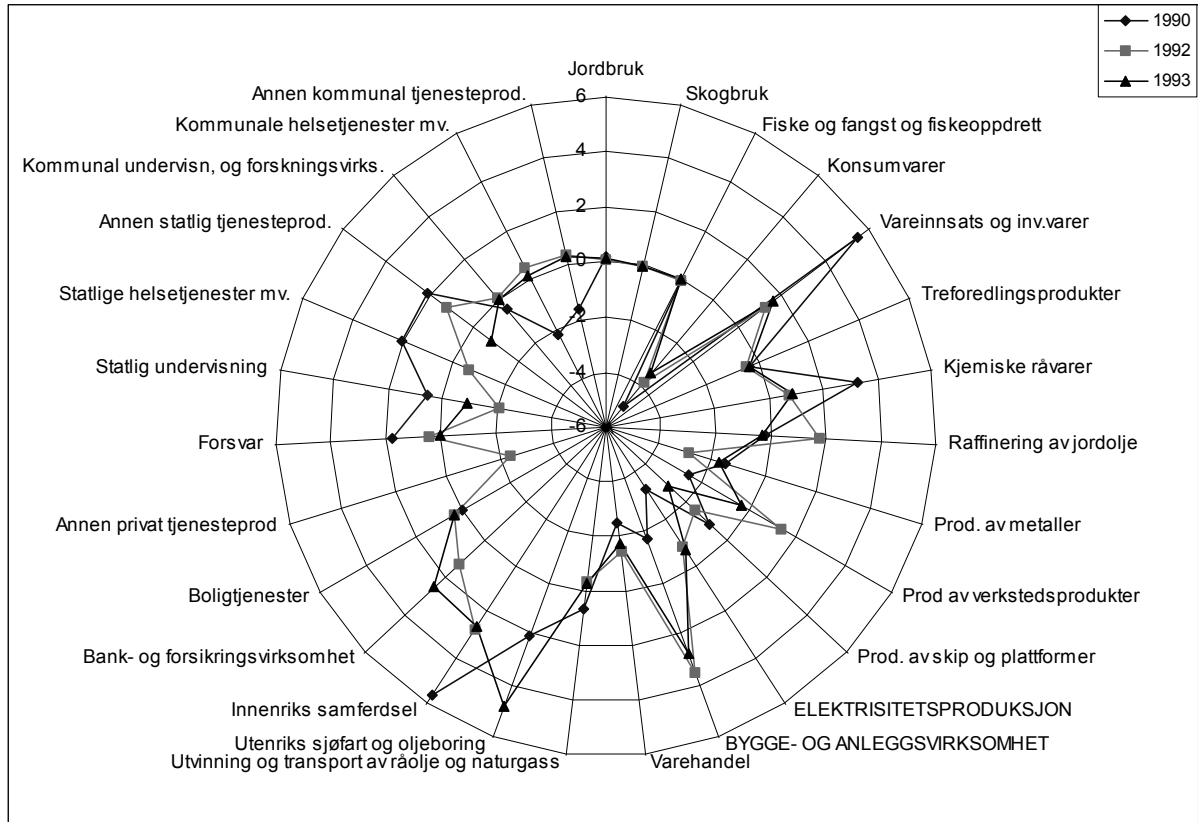
Figur BP.2b. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

AKERSHUS



Figur BP.2c. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

OSLO



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Skogbruk: -11,4

Bank- og forsikringsvirksomhet: -7,3

Annen privat tjenesteproduksjon: -6,5

1992:

Utenriks sjøfart og oljeboring: 9,4

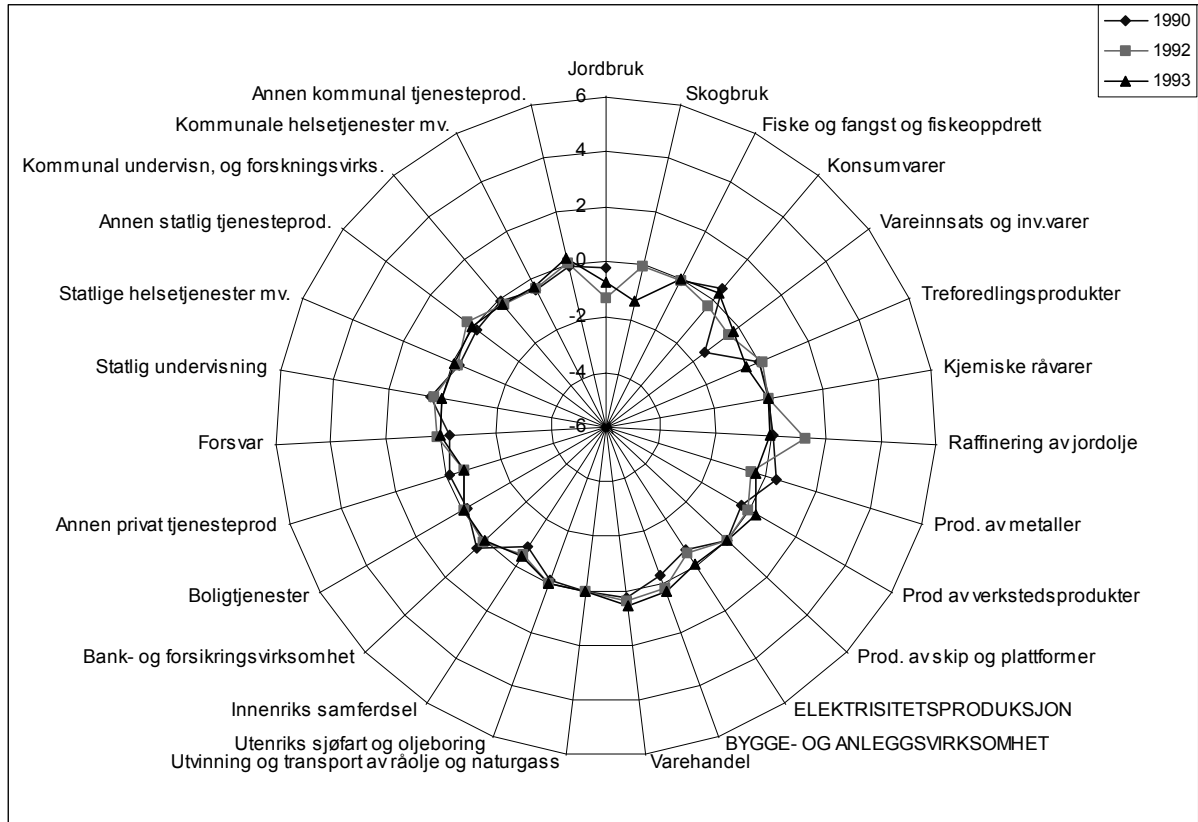
1993:

Annen privat tjenesteproduksjon: -6,8

Statlige helsetjenester mv.: 12,6

Figur BP.2d. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

HEDMARK



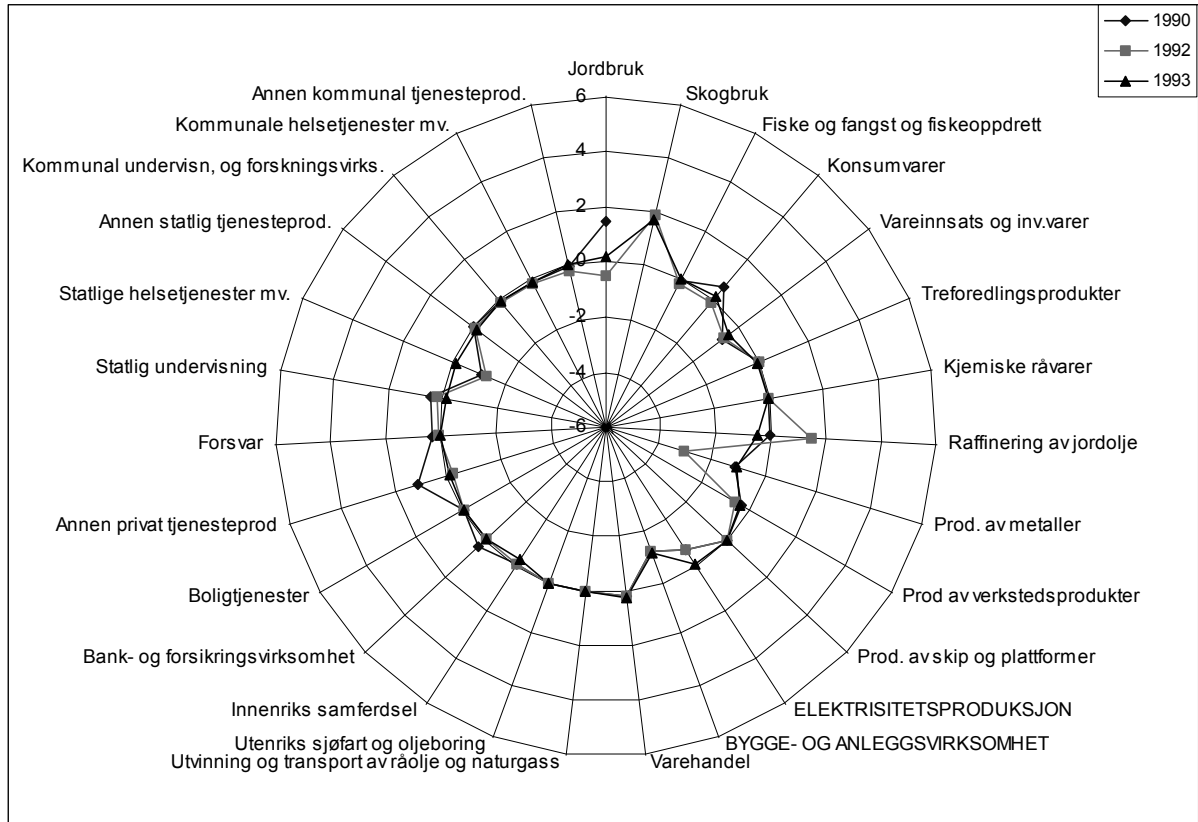
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Skogbruk: 8,9

Figur BP.2e. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

OPPLAND



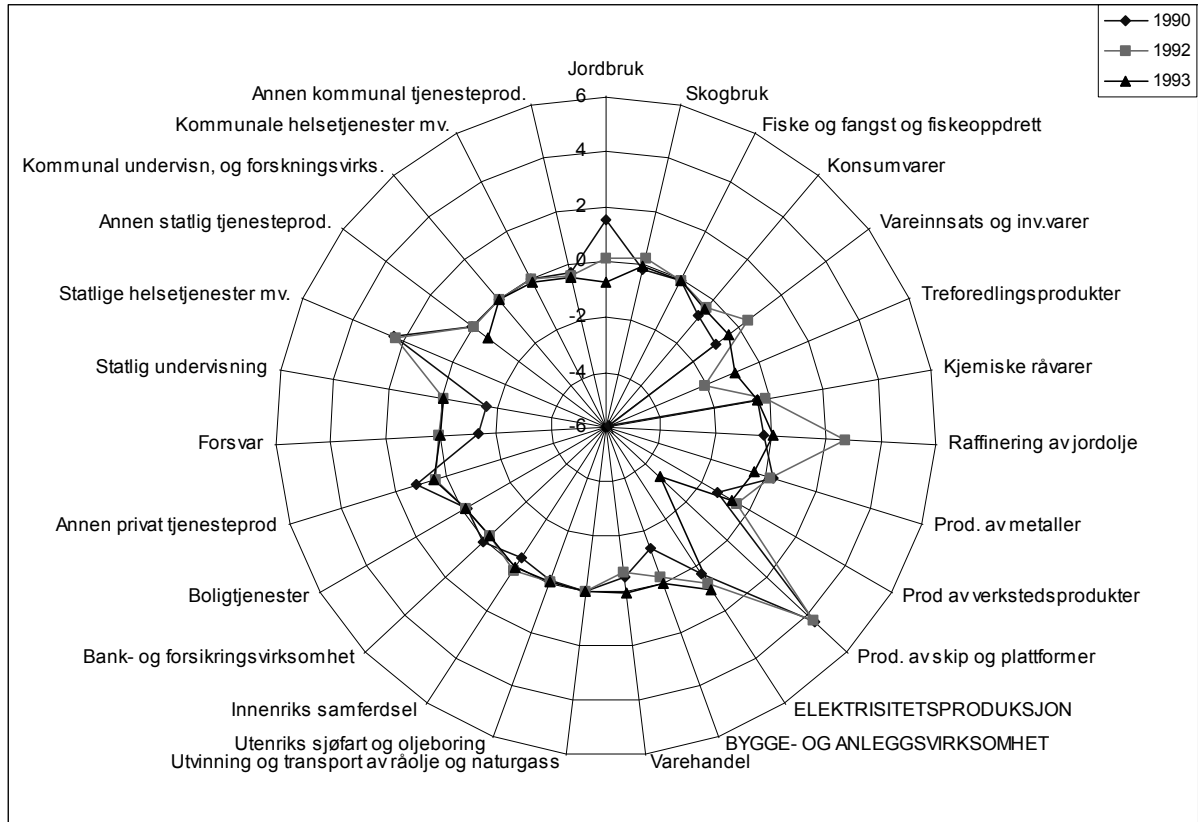
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Skogbruk: 7,4

Figur BP.2f. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

BUSKERUD



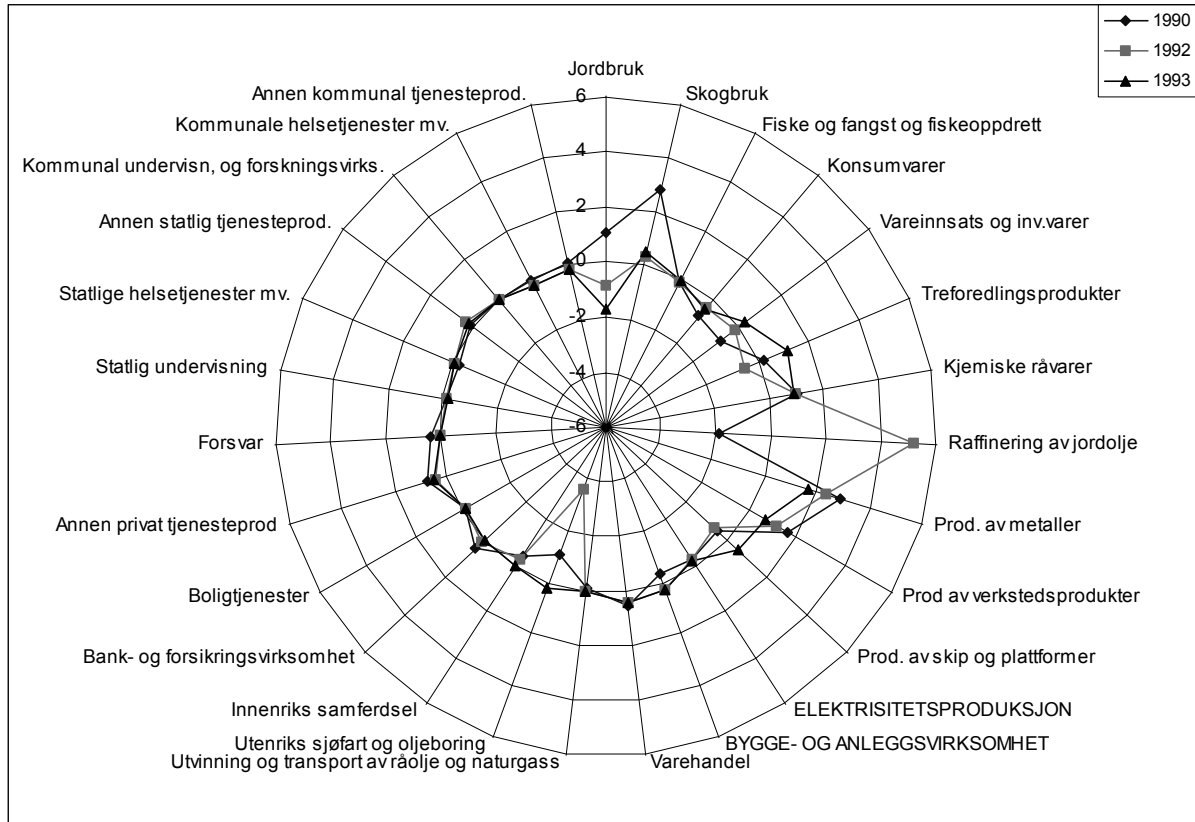
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1993:

Statlige helsetjenester mv.: -8,8

Figur BP.2g. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

VESTFOLD



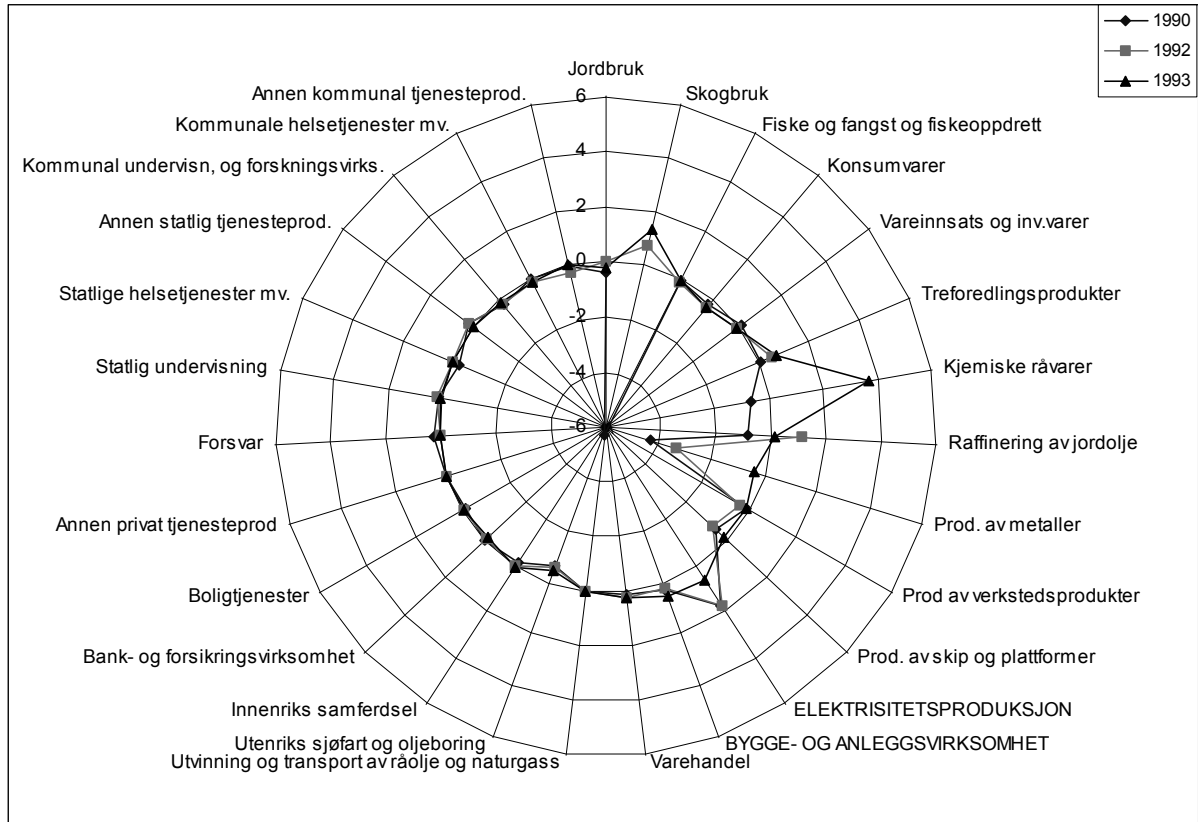
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1993:

Raffinering av jordolje: 11,3

Figur BP.2h. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

TELEMARK



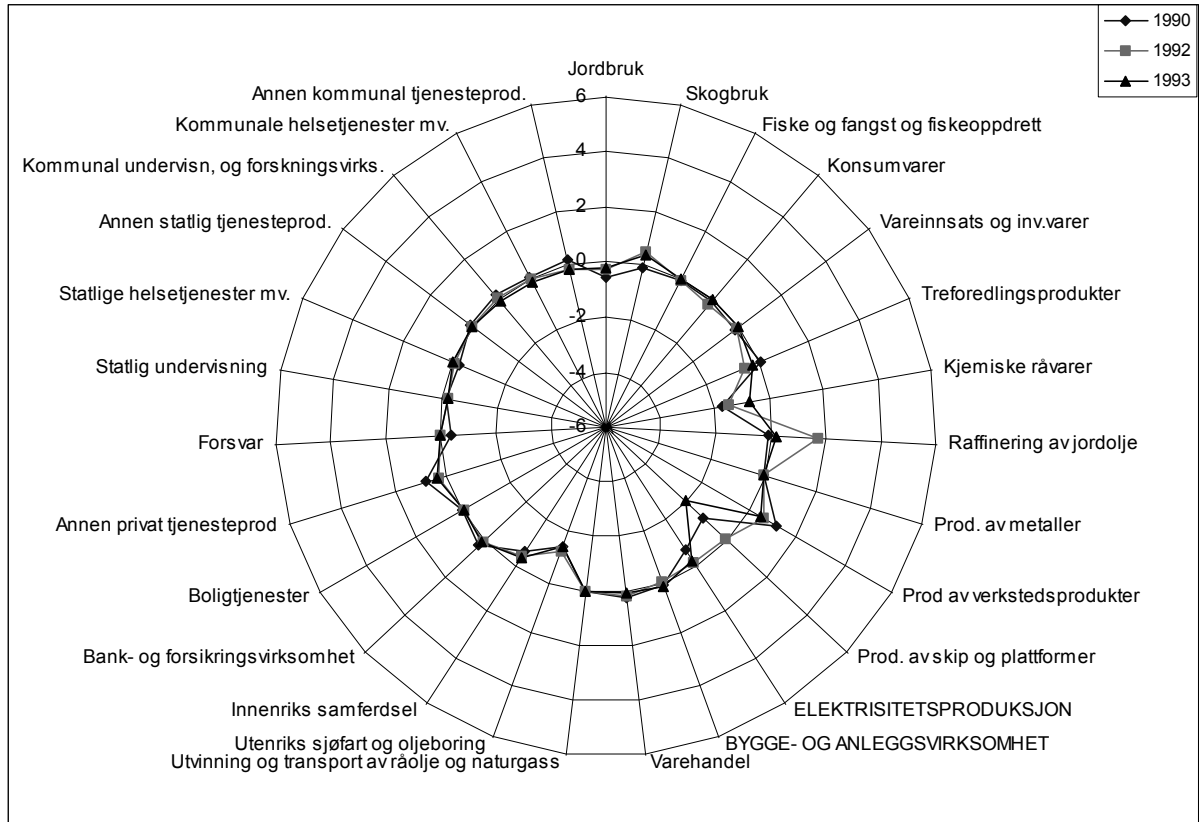
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1992:

Kjemiske råvarer: 12,9

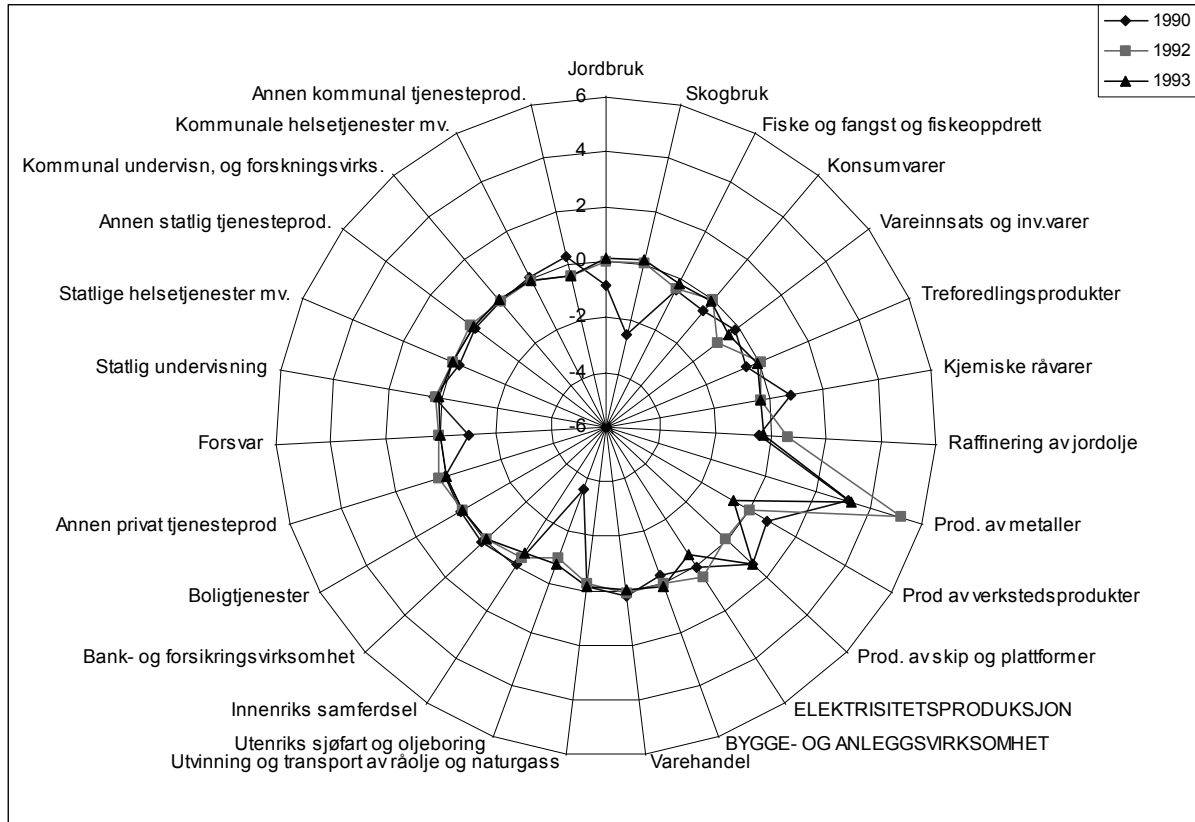
Figur BP.2i. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

AUST-AGDER



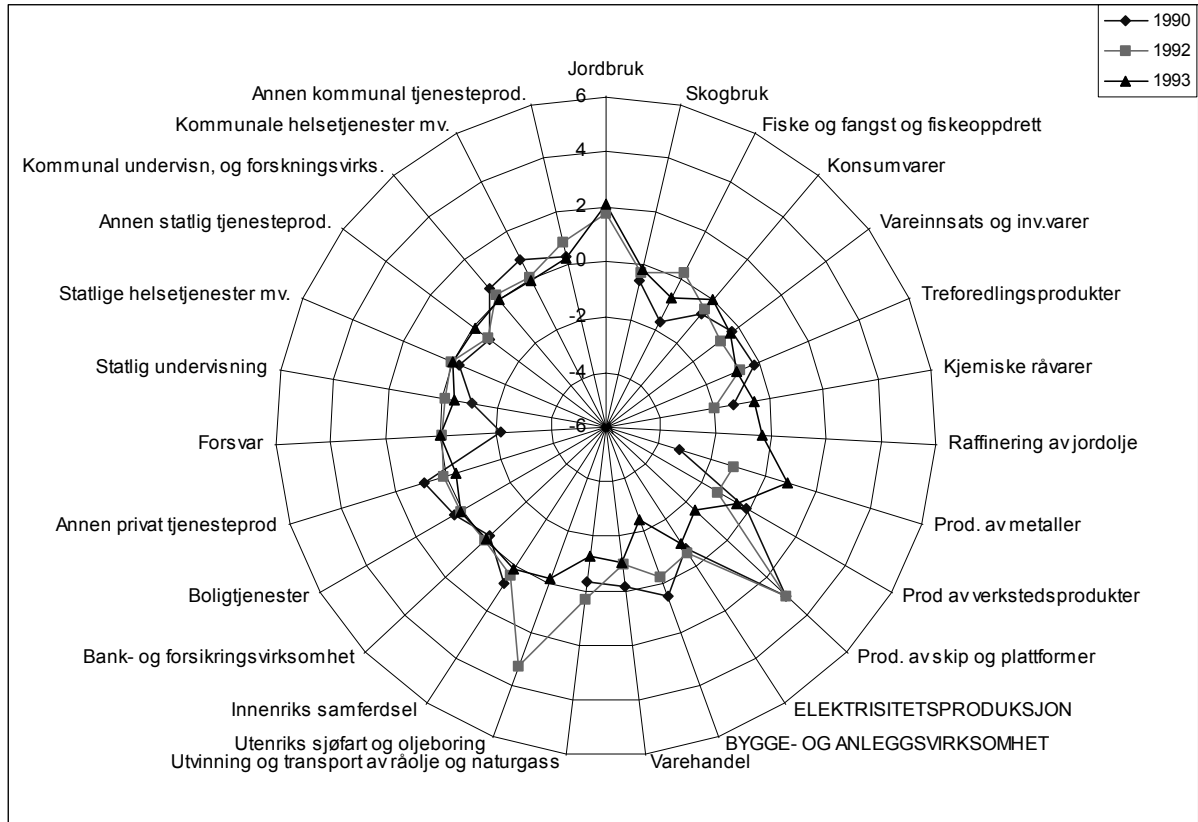
Figur BP.2j. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

VEST-AGDER



Figur BP.2k. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

ROGALAND



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Jordbruk: -6,6

Raffinering av jordolje: 11,9

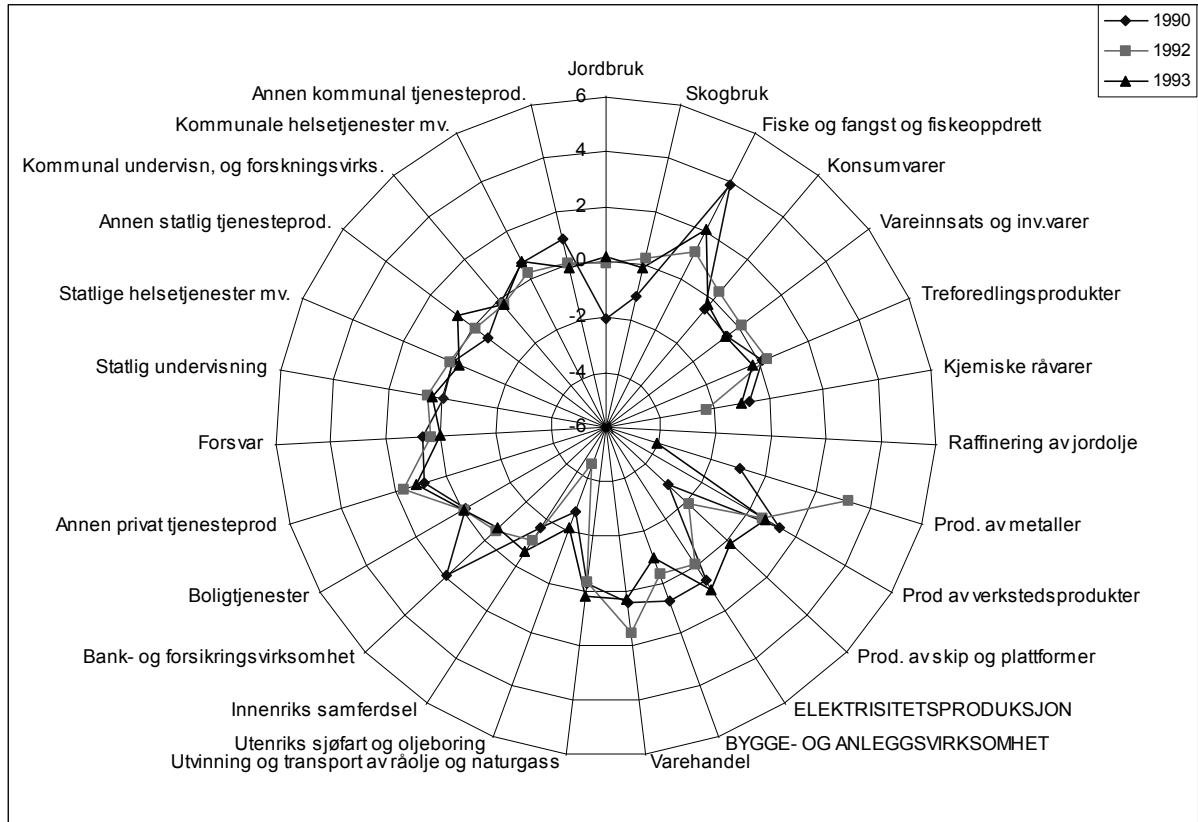
Utenriks sjøfart og oljeboring: 7,8

1992:

Raffinering av jordolje: 7,5

Figur BP.2I. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

HORDALAND



Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Raffinering av jordolje: -7,0

1992:

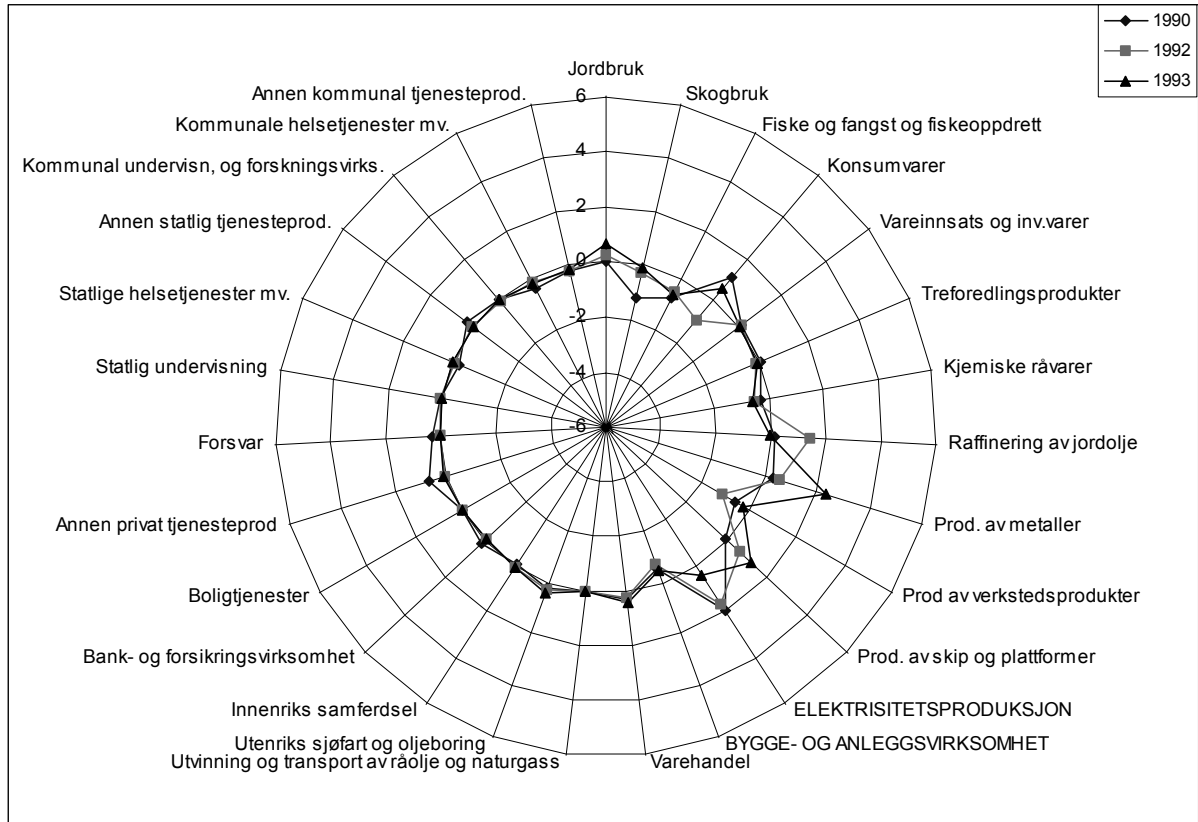
Raffinering av jordolje: -40,9

1993:

Raffinering av jordolje: -8,5

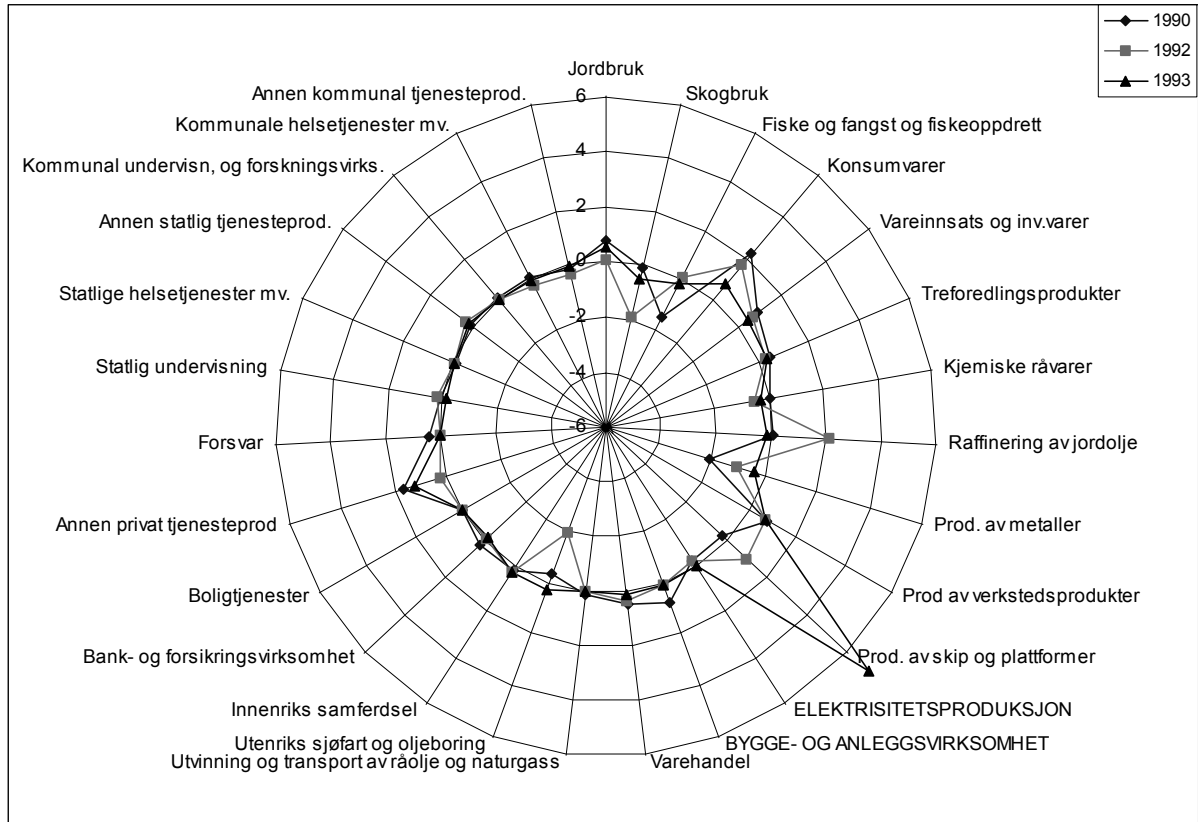
Figur BP.2m. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

SOGN OG FJORDANE



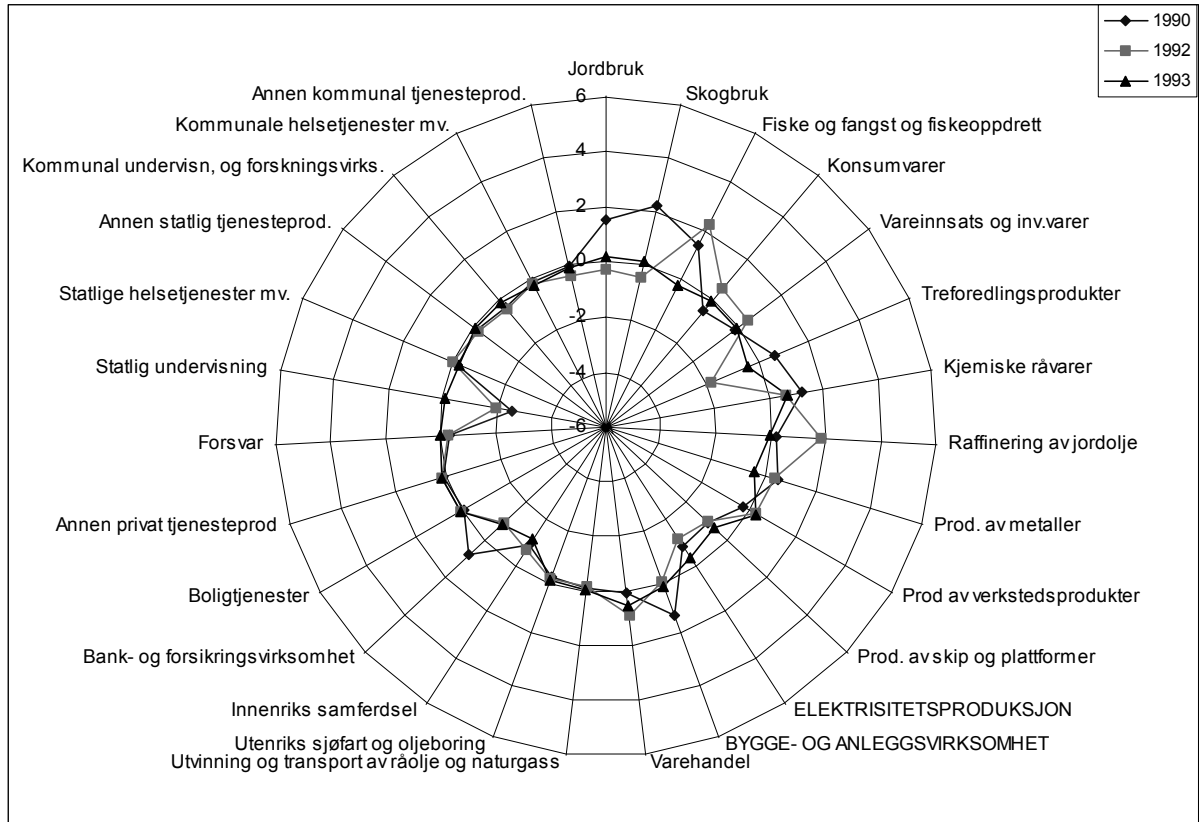
Figur BP.2n. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

MØRE OG ROMSDAL



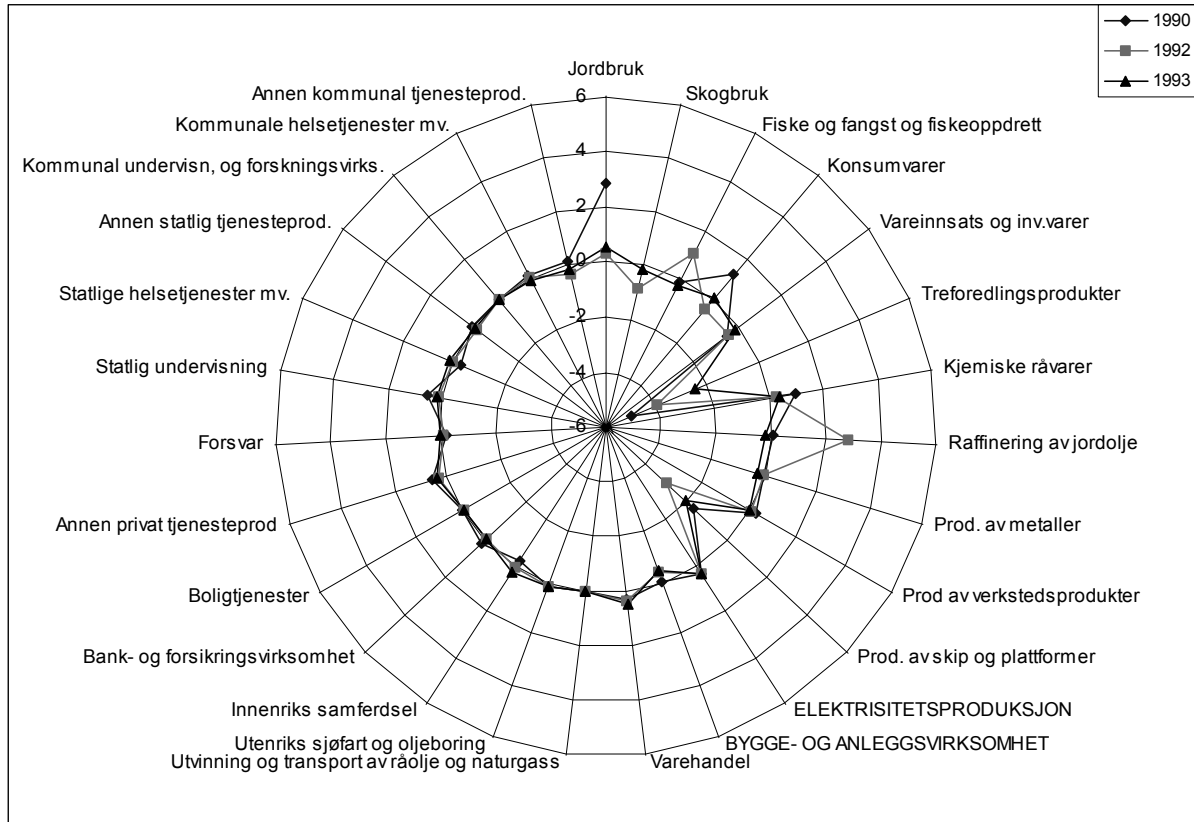
Figur BP.2o. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

SØR-TRØNDELAG



Figur BP.2p. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

NORD-TRØNDELAG



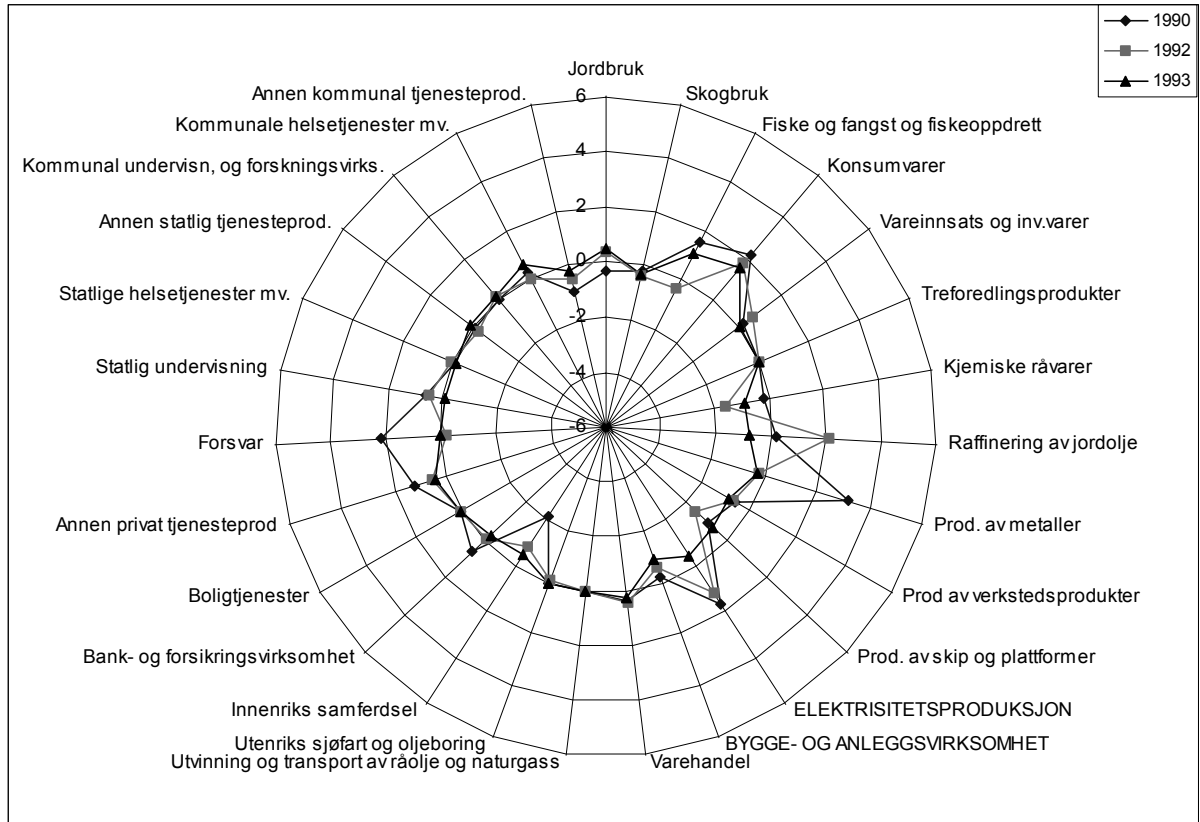
Verdier ikke inntegnet i radardiagrammet:

1990:

Skogbruk: -6,9

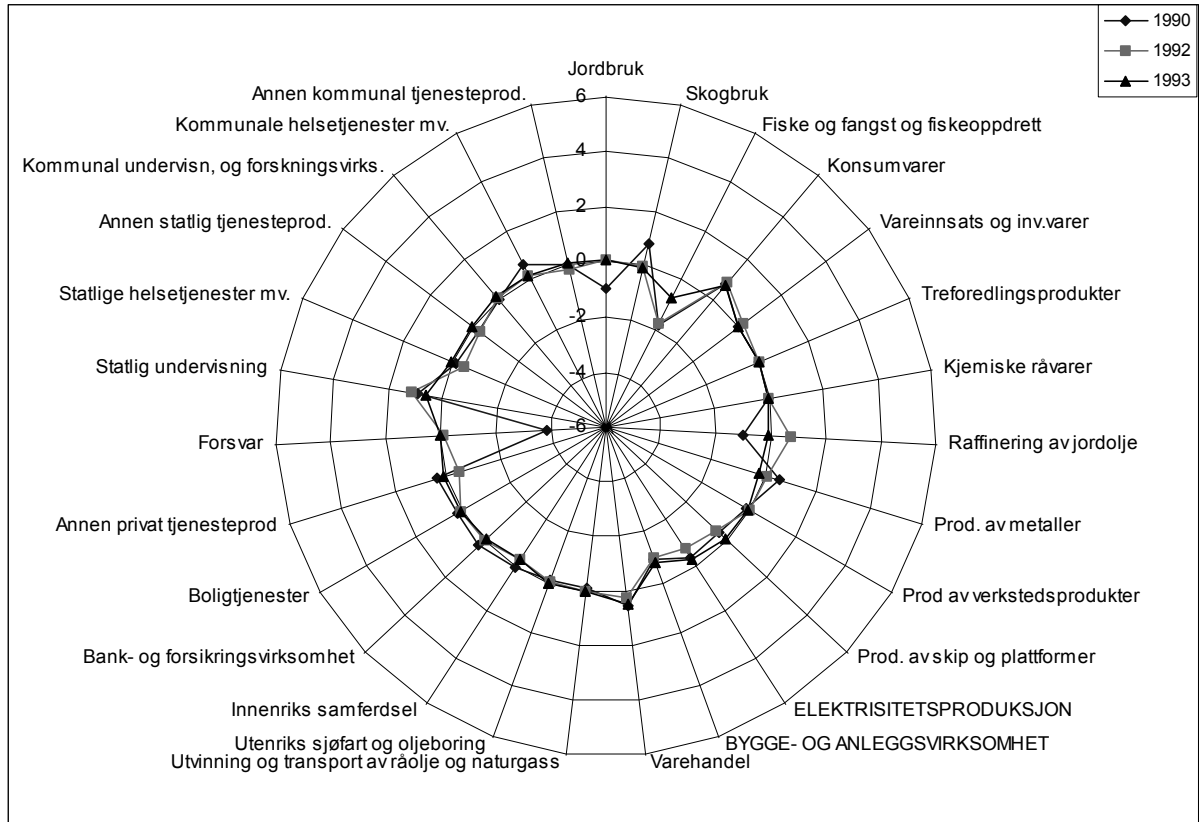
Figur BP.2q. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

NORDLAND



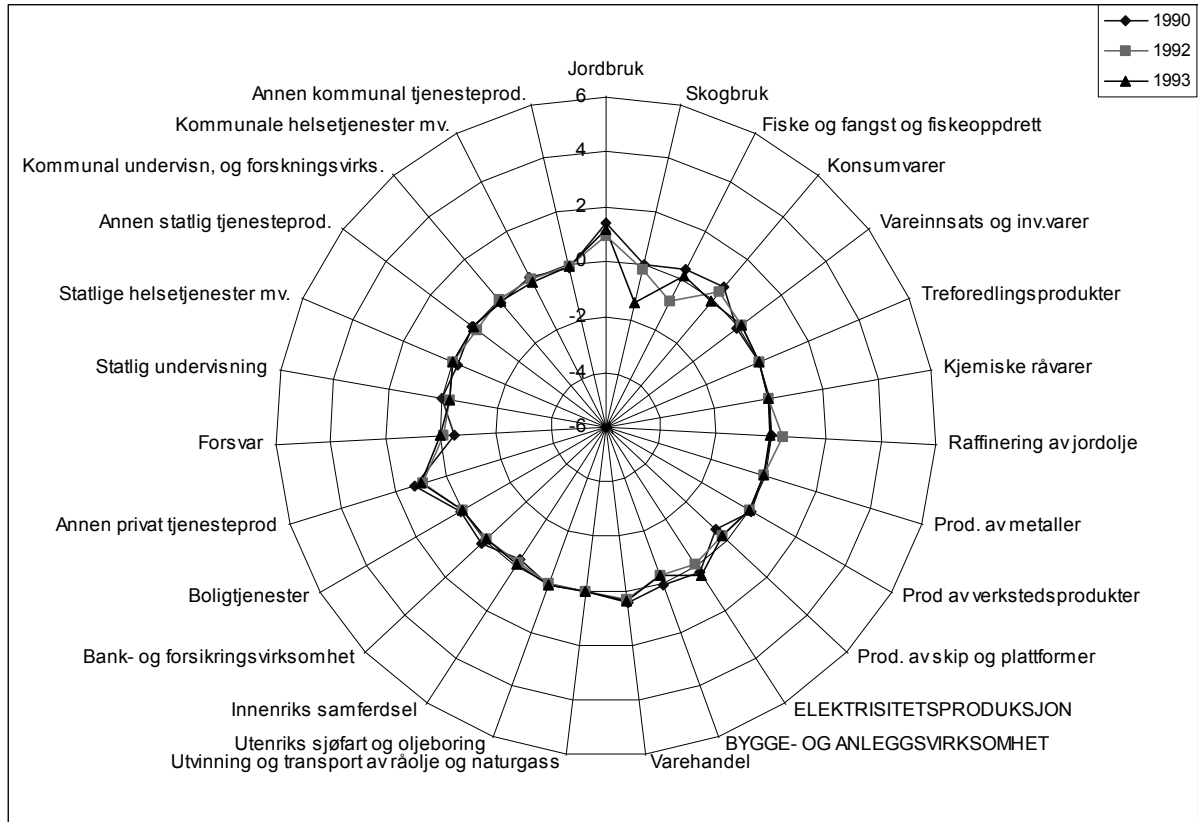
Figur BP.2r. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

TROMS



Figur BP.2s. Forskjeller i konkurransekomponenten i den modellbaserte kjøringen (med basisår = 1995) og i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1990, 1992 og 1993 for bruttoproduktet i hver av næringssektorene. Forskjeller i prosentpoeng

FINNMARK



Tabell BP.3. Endringer i totalt bruttoprodukt i hvert fylke fra nivået på bruttoproduktet i modellens basisår 1995 og bakover til 1992-regnskapet fordelt på trendkomponenten (basert på faste sektorvise sysselsettingsandeler i hvert fylke i basisåret 1995) og konkurransekomponenten. Konkurransekomponenten er videre fordelt på enkelte hovednæringssektorer. Prosent

Fylke	-----Konkurransekomponenten fordelt på sektorer-----								
	Endring fra 1995-til 1992	Trend-komp.	Konkurranse-komp.	Primær-næringer	Industri	Bygg og anlegg	Priv. tj. yting	Off. tj. yting	Annen virksomhet
Østfold	-16,2	-15,3	-0,9	0,0	-1,6	1,5	-0,6	-0,6	0,5
Akershus	-7,5	-12,3	4,8	0,1	-0,1	0,1	5,0	-0,7	0,5
Oslo	-12,0	-11,4	-0,6	0,0	0,3	-0,7	1,0	-0,4	-0,8
Hedmark	-6,6	-11,2	4,6	0,7	0,8	-0,3	2,3	0,4	0,7
Oppland	-5,9	-11,2	5,3	0,1	2,1	1,5	0,4	0,5	0,7
Buskerud	-14,3	-13,9	-0,5	-0,1	-0,9	0,2	0,4	0,1	-0,2
Vestfold	-12,9	-12,3	-0,6	0,4	-1,0	-0,3	-2,2	0,0	2,5
Telemark	-19,9	-17,5	-2,4	-0,1	-0,6	-0,2	-0,7	0,2	-1,0
Aust-Agder	-12,0	-11,9	-0,1	0,2	0,2	0,1	-2,4	-0,2	2,0
Vest-Agder	-13,6	-14,3	0,7	0,1	-0,1	0,0	-1,0	0,3	1,4
Rogaland	-13,1	-12,8	-0,3	-0,3	0,6	0,1	0,6	-0,3	-1,2
Hordaland	-13,1	-12,1	-1,0	0,0	0,4	0,1	-2,9	-0,3	1,7
Sogn og Fjordane	-14,6	-14,0	-0,7	0,2	1,8	1,1	-1,8	0,4	-2,4
Møre og Romsdal	-16,1	-13,5	-2,6	-0,1	-1,8	-0,1	-1,7	0,1	1,0
Sør-Trøndelag	-10,9	-12,1	1,2	-0,1	-0,5	0,0	-0,6	1,2	1,2
Nord-Trøndelag	-13,3	-13,2	0,0	-0,2	3,3	0,6	-3,5	0,3	-0,6
Nordland	-15,2	-13,4	-1,9	-0,1	-0,5	0,5	-1,3	0,2	-0,8
Troms	-9,3	-12,0	2,7	0,3	-0,9	1,3	1,7	-0,4	0,8
Finnmark	-21,0	-12,1	-8,9	-1,0	-0,7	0,7	-8,3	0,4	0,0
Ekstra-fylket	-15,5	-14,2	-1,4	0,0	0,0	-0,7	0,2	0,1	-1,0
Hele landet	-15,5	-15,5	-	-	-	-	-	-	-

* Sammenlikningene i tabell BP.3 er foretatt bakover i tid med utgangspunkt i modellens basisår 1995 for deretter å dekomponere endringene på trend- og konkurransekomponenten. Ved å foreta beregninger på endringene bakover i tid, må fortegnet på samtlige komponenter tolkes motsatt. Dvs. at fylker som har hatt negativ endring fra 1995 til 1992 i virkeligheten har hatt positiv endring fra 1992 til 1995, mens omvendt positiv endring fra 1995 til 1992 indikerer nedgang fra 1992 til 1995

* Som nevnt i teksten foran, er altså endringene her basert på løpende priser (basispriser), slik de foreligger i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene. For orden skyld var utviklingen i kroneverdien fra 1992 til 1995, når en tar utgangspunkt i konsumprisindeksen, på 6,3 prosent.

Noen referanser med tilknytning til modellen REGARD

Johansen, R. (1997): REGARD - Modell for regional analyse av arbeidsmarked og demografi. Teknisk dokumentasjon. Notater 97/68, Statistisk sentralbyrå.

Johansen, S., K.Mohn, J.Mønnesland og K.Ø.Sørensen (1993): Regionalisering av beregningsgrunnlaget i Regjeringens Langtidsprogram. Samarbeidsrapport. NIBR/Statistisk sentralbyrå. Oslo.

Mohn K., L.S. Stambøl og K.Ø. Sørensen (1993): REGARDs formelle struktur. Notater 93/3. Statistisk sentralbyrå.

Mohn K., L.S.Stambøl og K.Ø.Sørensen (1994a): Regional arbeidsmarkedsutvikling mot år 2000. *Økonomiske analyser* nr. 4, 1994. Statistisk sentralbyrå.

Mohn K., L.S.Stambøl og K.Ø.Sørensen (1994b): *Regional analyse av arbeidsmarked og demografi - Drivkrefter og utviklingstrekk belyst ved modellsystemet REGARD*. Sosiale og økonomiske studier 88. Statistisk sentralbyrå.

Skoglund T., L.S.Stambøl og K.Ø.Sørensen (1990b): En regional modell for arbeidsmarked og flytting. Interne notater 90/27. Statistisk sentralbyrå.

Stambøl L.S.(1994a): *Flytting, utdanning og arbeidsmarked 1986-1990. En interaktiv analyse av sammenhengen mellom endringer i flyttetilbøyelighet og arbeidsmarked*. Rapporter 94/17. Statistisk sentralbyrå.

Stambøl L.S.(1994b): En interaktiv analyse av sammenhengen mellom flytting, utdanning og arbeidsmarked i norske regioner. *Økonomiske analyser* nr. 3, 1994. Statistisk sentralbyrå.

Stambøl L.S.(1994c): Regional befolkningsframskriving etter utdanning. *Økonomiske analyser* nr. 5, 1994. Statistisk sentralbyrå.

Stambøl, L.S. (2002): Regionale framskrivninger av sysselsetting og bruttoprodukt ved hjelp av SSBs modellsystem REGARD. Notater 2002/12, Statistisk sentralbyrå.

Stambøl, L.S., N.M.Stølen og T. Åvitsland (1996): Regionale analyser av arbeidsmarked og demografi med modellen REGARD. I Mønnesland, J. og K.R.Zetterstrøm (red.). *Regionalregnskap i Norden - Utvikling av regionaløkonomiske modeller, regnskaper og analysemessige anvendelser i Nordiske land*. Working Papers 1996:9, NordREFO, Stockholm.

Stambøl L.S., N.M.Stølen og T.Åvitsland (1998): «Regional analyses of labour markets and demography - a model based Norwegian example». I *Papers in Regional Science - The Journal of the RSAI*, vol 77, no. 1, 37-62, 1998, Regional Science Association International, Illinois, USA.

Stølen, N.M. og T.Åvitsland (1995): Regional arbeidsmarkedsutvikling 1990-2000. *Økonomiske analyser* nr. 3, 1995. Statistisk sentralbyrå.

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 2001/60 G. Daugstad, J. Einarsen, B. Holtet, T. Krokstad og T. Vangen: Dokumentasjonsnotat for FylkesKOSTRA videregående opplæring 2001. 127s.
- 2001/61 J. Epland og M.I. Kirkeberg: Dokumentasjon av inntektsstatistikken for personer og familier 1993-1998: En nærmere beskrivelse av inntektsvariabler for Folke- og boligtellingsen 2001. 51s.
- 2001/62 R.N. Johnsen: Undersøking om foreldrebetaling i barnehagar, august 2001. 39s.
- 2001/63 T. Granseth: Formidling av private hytter gjennom hytteformidler. 30s.
- 2001/64 R. Johannessen: Mikroindeksformel i konsumprisindeksen. 24s.
- 2001/65 S. Lien og C. Nordseth: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport. Fødsels- og sykepenger. 1992-1999. 117s.
- 2001/66 O. Haugen: Utrekning av vekter til inntekts- og formuesundersøkingane 1999. 26s.
- 2001/67 S. Strømsnes og T. Hagen: Datafangst lønnsstatistikk - en systematisk gjennomgang av prosesser fra utsending av skjema til data er ferdig for tabellproduksjon. 20s.
- 2001/68 B. Mathisen: Flyktninger og arbeidsmarkedet 4. kvartal 2000. 33s.
- 2001/69 M. Stålnacke, T. Nøtnæs og G. Haraldsen: Fokusgrupper om husholdningsbegrepet. 35s.
- 2001/70 O. Villund: Automatisk koding av yrke i Arbeidstakerregisteret. 14s.
- 2001/71 L.-R. Sletmoen: Merverdiavgiftsdata i Bedrifts- og foretaksregisteret (BoF). 16s.
- 2001/72 Ø. Kleven: Kultur- og mediebruksundersøkelsen 2000. Dokumentasjonsrapport. 53s.
- 2001/73 L. Vågane: Omnibusundersøkelsen 2000. Dokumentasjonsrapport. 115s.
- 2001/74 A.S. Abrahamsen, G. Olsen: Bedriftspopulasjonen 1998. Registrering av nye og opphørte bedrifter. 58s.
- 2001/75 A. Wethal: Omlegging av produksjonsrutinene for statistikk over veitrafikkulykker. Dokumentasjon av prosessen og nytt produksjonsopplegg. 30s.
- 2001/76 B. Lie og G. Daugstad : Sammenlignende studie av norsk og finsk kultursektor. 175s.
- 2001/77 G. Haakonsen: Beregninger av utslipp til luft av klimagasser. En gjennomgang av arbeidsprosess og dokumentasjon. 39s.
- 2002/1 P. Scøning: Statistikk for 16 tettsteder og deres sentrumsarealer. Et innspill til programmet for utvikling av miljøvennlige og attraktive tettsteder i distriktene. 58s.
- 2002/2 V.V. Holst Bloch: Arealbruksklassifisering av bebygde arealer. Revidert rutine for tilordning av arealbruksklasse til bygning. 58s.
- 2002/3 V.V. Holst Bloch: Metode og datagrunnlag for produksjon av arealstatistikk for tettstednære områder. Teknisk dokumentasjon. 29s.
- 2002/5 G. Dahl og C. Nordseth: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport. Inntekt og formue, 1992-1999. 41s.
- 2002/6 G. Dahl og C. Nordseth: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport. Sysselsetting, 1992-1998. 107s.
- 2002/7 S. Lien og C. Nordseth: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport. Pensjonsgivende inntekt, 1992-1999. Omsorgspoeng, 1992-1997. 24s.
- 2002/8 V. Lund: Kostnadsindekser for lastebiltransport. Definisjoner og beregningsmetode. Vekter og representantvarer 2001. 47s.
- 2002/9 T. M. Normann: Rekruttering til erfaringskonferanse og undersøkelse om røykevaner blant kvinner i alderen 25-45 år. Dokumentasjonsrapport. 16s.