



# Segregering på arbeidsplassene blant sysselsatte med innvandrerbakgrunn i Norge

TALL

SOM FORTELLER

Lasse Sigbjørn Stambøl

RAPPORTER / REPORTS

2019/24



*Lasse Sigbjørn Stambøl*

**Segregering på arbeidsplassene blant  
sysselsatte med innvandrerbakgrunn i Norge**

I serien Rapporter publiseres analyser og kommenterte statistiske resultater fra ulike undersøkelser. Undersøkelser inkluderer både utvalgsundersøkelser, tellinger og registerbaserte undersøkelser.

© Statistisk sentralbyrå  
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen  
skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

Publisert 22. august 2019

ISBN 978-82-537-9974-2 (trykt)  
ISBN 978-82-537-9975-9 (elektronisk)  
ISSN 0806-2056

<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbol</b>
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	
Desimaltegn	,

## Forord

At personer med innvandrerbakgrunn deltar i yrkeslivet anses som en viktig faktor for at de skal bli mest mulig integrert i samfunnet. Likevel kan en skjev sammensetning av sysselsatte med innvandrerbakgrunn på de forskjellige arbeidsplassene dempe integreringen til tross for at de er i arbeid. I rapporten analyseres graden av homogenitet og heterogenitet i sammensetningen av arbeidskraft med innvandrerbakgrunn i virksomhetene, og hvordan denne sammensetningen har utviklet seg over tid. Basert på mikrodata og flere anvendte mål på segregering og ulikhet (D-indeksen/Gini-koeffisienten), analyseres segregeringen på arbeidsplassene blant sysselsatte med innvandrerbakgrunn i Norge fra inngangen til 2005 og frem til 2015.

Prosjektet er finansiert av Kunnskapsdepartementet. En spesiell takk til Tom Kornstad, Kenneth Aarskaug Wiik og Brita Bye i Statistisk sentralbyrå for nyttige kommentarer og merknader til et tidligere utkast.

Rapporten er tilgjengelig på Statistisk sentralbyrås internettsider under adressen: [www.ssb.no/publikasjoner](http://www.ssb.no/publikasjoner).

Statistisk sentralbyrå, 28. juni 2019.

Brita Bye

## Sammendrag

At personer med innvandrerbakgrunn deltar i yrkeslivet anses som en viktig faktor for at de skal bli mest mulig integrert i samfunnet. Likevel kan en skjev sammensetning av sysselsatte med innvandrerbakgrunn på arbeidsplassene dempe integreringen til tross for at de er i arbeid. I rapporten analyseres graden av homogenitet og heterogenitet i sammensetningen av arbeidskraft med innvandrerbakgrunn på arbeidsplassene, og hvordan denne sammensetningen har utviklet seg over tid.

Dissimilaritets-indeksen (D-indeksen), og til dels Gini-koeffisienten, brukes for å undersøke segregeringen på arbeidsplassene blant sysselsatte med innvandrerbakgrunn i perioden 2005-2015. D-indeksen måler jevnheten i fordelingen til sysselsettingen av innvandrere og etterkommere av innvandrere sett i forhold til den øvrige sysselsettingen, gitt ulike inndelinger av arbeidsplassene. I utgangspunktet inngår alle arbeidsplasser i landet, definert som alle virksomheter med kjent organisasjonsnummer i statistikkgrunnlaget, men videre avgrenset til å omfatte virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Videre er analysene konsentrert om virksomheter som har eksistert sammenhengende i den perioden analysene omfatter.

Resultatene viser en moderat nedgang i segregeringen på arbeidsplassene når man legger til grunn for analysene totalt antall virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden. Dette har sammenheng med at til tross for en økning av virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, er nedgangen i antall virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enda større, slik at antall virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn har økt mest. Når analysene konsentreres til kun arbeidsplasser der det finnes sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, har segregeringen på arbeidsplassene derimot økt gjennom analyseperioden.

Det er en fallende segregering med virksomhetsstørrelse når alle virksomheter er med i analysen, men en økende tendens til segregering med virksomhetsstørrelse for arbeidsplasser som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. For de siste viser resultatene en økt segregering for alle virksomhetsstørrelser gjennom perioden.

Målt etter næring, finner man høyest segregering på arbeidsplassene i primærnæringene, forretningsmessig tjenesteyting, overnattings- og serveringsvirksomhet, bygge- og anleggsvirksomhet og transport og lagring, mens helse- og sosialtjenester, offentlig administrasjon og finansiering og forsikring viser lavere nivåer på segregering. Forretningsmessig tjenesteyting og bygge- og anleggsvirksomhet skiller seg ut med størst økning i segregering gjennom analyseperioden, med økende segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. På den annen side viser helse- og sosialtjenester nedgang i segregering, med en tendens til fallende segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

Segregeringen på arbeidsplassene er høyere blant sysselsatte født i Norge av innvandrerforeldre enn blant innvandrere, men segregeringen faller mer i den første gruppen i løpet av analyseperioden. Det er innvandrere med bakgrunn fra landgruppe 2, det vil si EU-land i Øst-Europa, som viser høyest segregering og størst økning i segregering på arbeidsplassene, mens de med bakgrunn fra landgruppe 3 (land i Øst-Europa som ikke er EU-medlemmer, Asia, Afrika, Latin-Amerika og Oceania utenom Australia og New Zealand) har en moderat fallende segregering, og spesielt blant de fra tidlige innvandringsland.

Mannlige sysselsatte innvandrere viser høyere segregering på arbeidsplassene enn sysselsatte innvandrerkvinner, og kjønnsforskjellene øker ytterligere når segregeringen måles separat i forhold til sysselsatte menn og kvinner uten innvandrerbakgrunn.

Segregeringen på arbeidsplassene er høyere blant yngre innvandre enn i de middels og eldre aldersgruppene, når segregeringen måles generelt i forhold til alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Forskjellene mellom aldersgruppene modereres noe når segregeringen måles i forhold til tilsvarende aldersgrupper blant sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Segregeringen på arbeidsplassene har en fallende tendens blant sysselsatte innvandrere med stigende utdanningsnivå, noe som kommer karest frem når segregeringen måles i forhold til tilsvarende utdanningsgrupper blant sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Segregeringen på arbeidsplassene er også høyere for innvandrere med kort botid enn for de med lengre botid i landet.

Når segregeringen på arbeidsplassene måles for alle virksomheter separat etter en aggregert fylkesinndeling, er det regioner som Oslo, Akershus og Østfold og Rogaland som viser lavest segregering, mens Trøndelag, Nord-Norge og Hedmark og Oppland viser noe høyere segregering. Når bidragene til segregering måles simultant for alle regioner, er det en tendens til noe fallende segregering gjennom perioden i Oslo, men økende segregering på arbeidsplassene på Vestlandet, i Trøndelag og i Nord-Norge.

Målt separat etter sentralitet og for alle virksomheter, øker segregeringen på arbeidsplassene med fallende sentralitetsnivå, men over tid er det de minst sentrale kommunene som reduserer sin segregering mest. Sånn sett er det en viss tendens til konvergens i segregering mellom sentralitetsnivåene gjennom analyseperioden.

Når det tas utgangspunkt i virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, jevner forskjellene i segregering på arbeidsplassene seg mer ut mellom sentralitetsnivåene, med en tendens til at det er sysselsatte i de sentrale og minst sentrale kommunene som viser noe høyere segregering.

Når bidragene til segregering fra virksomhetene i alle sentralitetsnivåer undersøkes simultant, er det en tendens til litt fallende segregering i de sentrale kommunene, mens de øvrige sentralitetsnivåene trekker moderat i motsatt retning, og da med tendens til økt segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

## Abstract

The fact that persons with an immigrant background participate in working life is considered as an important factor in ensuring that they are as integrated as possible in the society. Nevertheless, a skewed composition of employed with an immigrant background in workplaces can moderate the effects on integration despite being in work. The report thus questions the degree of homogeneity and heterogeneity in the composition of labor with immigrant backgrounds in the workplaces, and how this composition has developed over time.

The dissimilarity index (D index), and in part the Gini coefficient, is used to investigate segregation in the workplaces among employed with an immigrant background in the period 2005-2015. The D index measures the uniformity of the distribution of employed immigrants and descendants of immigrants versus the other employment provided various divisions of workplaces. Initially, all workplaces in the country, defined as all establishments with known organizational numbers in the statistical basis are included, but further limited to workplaces that have employed both with and without an immigrant background. Furthermore, the analyses are concentrated on establishments that have existed coherently during the period covered by the analyses.

The results show a moderate decline in the workplace segregation when the analyses are based on the total number of establishments and all consistently existing establishments during the period. This is due to the facts that, despite an increase in the number of establishments that have only employed with an immigrant background, the decline in the number of establishments that have only employed without an immigrant background is even higher, so that the number of establishments that have employed both with and without an immigrant background has increased the most. When the analyses are concentrated on only workplaces where there are employed both with and without an immigrant background, the workplace segregation, on the other hand, has increased during the investigation period.

We find a declining segregation by the size of the establishments when all workplaces are included in the analysis, but an increasing tendency of segregation with the size of the establishments for those workplaces that have employed both with and without an immigrant background. For the latter, the results show an increased segregation for all sizes of establishments throughout the period.

Measured by industry, one finds the highest workplace segregation in the primary industries, business services, accommodation and food service activities, construction and transport and storage, while health and social services, public administration and finance and insurance show lower levels of segregation. Business services and construction activities stand out with the highest increase in segregation during the investigation period, with increasing segregation towards employed with an immigrant background. On the other hand, health and social services show a decline in segregation, with a tendency of a declining segregation towards employed with an immigrant background.

The segregation in the workplaces is higher among employed born in Norway to immigrant parents than among immigrants, but the segregation falls more in the first group during the investigation period. There are immigrants with a background from EU countries in Eastern Europe, which show the highest segregation and the highest increase of segregation in the workplaces, while those with a background from countries in Eastern Europe that are not EU members, Asia, Africa, Latin America and Oceania outside of Australia and New Zealand



have a moderately declining segregation, and especially among those from early immigrant countries.

Male employed immigrants show higher workplace segregation than employed immigrant women, and the gender difference increases further when the segregation is measured separately in relation to employed men and women without an immigrant background.

The segregation in the workplaces is higher among younger immigrants than in the middle and older age groups when the segregation is generally measured in relation to all employed without an immigrant background. The differences between the age groups are somewhat moderated when the segregation is measured relatively to similar age groups among employed without an immigrant background.

The workplace segregation has a falling tendency among employed immigrants with an increasing level of education, which is most evident when the segregation is measured relatively to corresponding educational groups among employed without an immigrant background. The segregation in the workplaces is also higher for immigrants with short duration of residence than for those with a longer duration of residence in the host country.

When the segregation in the workplaces is measured for all establishments separately by an aggregated division of counties, there are regions such as Oslo, Akershus and Østfold and Rogaland that show the lowest segregation, while Trøndelag, Northern Norway and Hedmark and Oppland show somewhat higher segregation. When the contributions to segregation are measured simultaneously for all regions, there is a tendency for somewhat declining segregation throughout the period in Oslo, but increasing segregation in the workplaces in Western Norway, in Trøndelag and in Northern Norway.

Measured separately by the level of centrality and for all establishments, the workplace segregation increases with declining levels of centrality, but over time it is the least central municipalities that reduce their workplace segregation the most. Thus, there is a certain tendency for convergence in segregation between the levels of centrality throughout the investigation period.

When it comes to establishments that have employed both with and without an immigrant background, the differences in segregation in the workplaces are more evenly distributed between the levels of centrality, with a tendency that employed in the central and least central municipalities show somewhat higher segregation.

When the contributions to segregation from the establishments at all levels of centrality are examined simultaneously, there is a tendency for a slightly declining segregation in the central municipalities, while the other levels of centrality draw moderately in the opposite direction, and then with a tendency to increase segregation towards employed with an immigrant background.

# Innhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Innledning og bakgrunn</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Definisjon av sentrale variable og dataavgrensninger</b> .....	<b>13</b>
2.1. Arbeidsplassene .....	13
2.2. Virksomhetsstørrelse .....	14
2.3. Næringsgruppene .....	15
2.4. Definisjon av sysselsatte .....	15
2.5. Innvandrere og norskfødte med to innvandrerforeldre .....	16
2.6. Innvanderers botid i Norge .....	16
2.7. Landgruppene .....	16
2.8. Mangelfulle registreringer av utvandring .....	17
2.9. Aldersgruppene .....	18
2.10. Utdanningsgruppene .....	18
2.11. Avgrensninger i anvendelse av variablene .....	18
2.12. Geografiske inndelinger .....	19
<b>3. Metodiske anvendelser</b> .....	<b>22</b>
3.1. D-indeksen på rateform .....	22
3.2. D-indeksen som veiet gjennomsnitt .....	24
3.3. Gini-koeffisienten .....	24
<b>4. Grunnlagstall for arbeidsplassene og sammensetningen av sysselsettingen</b> .....	<b>25</b>
4.1. Arbeidsplassene definert som virksomheter gitt forskjellige kjennetegn .....	26
4.2. Arbeidsplassene definert etter virksomhetsstørrelse .....	29
4.3. Arbeidsplassene definert etter næringstilhørighet .....	31
4.4. Arbeidsplassene etter geografiske områder .....	33
4.5. Andel sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre .....	36
4.6. Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse .....	41
4.7. Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter næring .....	45
4.8. Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter geografiske inndelinger .....	51
<b>5. Segregering på arbeidsplassene målt ved hjelp av dissimilaritets-indeksen</b> .....	<b>61</b>
5.1. D-indeks etter fire hovedkategorier av virksomheter .....	61
5.2. D-indeks etter virksomhetsstørrelse .....	64
5.3. D-indeks etter virksomhetenes næringstilhørighet .....	67
5.4. Bidrag til D-indeks etter virksomhetenes næringstilhørighet .....	71
5.5. D-indeks for sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på landgrupper .....	81
5.6. D-indeks og bidrag til D-indeks for sysselsatte med innvandrerbakgrunn fra et utvalg større innvandringsland .....	85
5.7. D-indeks for sysselsatte innvandrere etter kjønn .....	96
5.8. D-indeks for sysselsatte innvandrere etter alder .....	99
5.9. D-indeks for sysselsatte innvandrere etter botid .....	101
5.10. D-indeks for sysselsatte innvandrere etter utdanning .....	103
<b>6. Segregering på arbeidsplassene etter geografiske inndelinger</b> .....	<b>108</b>
6.1. D-indeks etter en aggregert fylkesinndeling av arbeidsplassene .....	109
6.2. Bidrag til D-indeks etter en aggregert fylkesinndeling av arbeidsplassene .....	113
6.3. D-indeks etter arbeidsplassenes sentralitetsnivå .....	123
6.4. Bidrag til D-indeks etter arbeidsplassenes sentralitetsnivå .....	126
<b>7. Segregering på arbeidsplassene ved hjelp av alternative målemetoder</b> .....	<b>134</b>
7.1. Resultater ved hjelp av Gini-koeffisienten .....	134
7.2. D-indeksen fremkommet som et veiet gjennomsnitt av innvandrerandeler .....	138
<b>8. Oppsummering og avsluttende merknader</b> .....	<b>139</b>
8.1. Segregering på arbeidsplassene etter hovedkategorier av virksomheter .....	140
8.2. Segregering på arbeidsplassene etter virksomhetenes størrelse .....	140
8.3. Segregering på arbeidsplassene etter virksomhetenes næringstilhørighet .....	140
8.4. Segregering på arbeidsplassene blant sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter landgrupper og enkeltland .....	141
8.5. Segregering på arbeidsplassene er noe høyere blant sysselsatte innvandrer menn enn blant sysselsatte innvandrer kvinner .....	142
8.6. Segregering på arbeidsplassen er høyest blant yngre sysselsatte innvandrere .....	143
8.7. Segregering på arbeidsplassene har en fallende tendens blant sysselsatte innvandrere med økende utdanningsnivå .....	143
8.8. Segregering på arbeidsplassene hos sysselsatte innvandrere er lavere i grupper med lengre botid enn hos de med kort og mellomlang botid .....	144
8.9. Segregering på arbeidsplassen etter geografiske inndelinger .....	144
<b>Referanser</b> .....	<b>146</b>
<b>Vedlegg A: Kommuner etter sentralitet</b> .....	<b>149</b>
<b>Figurregister</b> .....	<b>152</b>
<b>Tabellregister</b> .....	<b>156</b>

## 1. Innledning og bakgrunn

At innvandrere og andre med innvandrerbakgrunn deltar i yrkeslivet anses som en viktig faktor for at personer med innvandrerbakgrunn skal bli mest mulig integrert i samfunnet. Tidligere forskning viser at det er store forskjeller i yrkesdeltakelse blant innvandrere avhengig av kjønn, alder, utdanning, innvandringsgrunn, landbakgrunn og botid (se bl.a. Cappelen mfl. 2017a,b og Stambøl 2015, 2016a,b, 2017). Deltakelse i yrkeslivet reflekterer en nødvendig, men ikke nødvendigvis en tilstrekkelig, betingelse for at innvandrere og øvrige med innvandrerbakgrunn blir bedre integrert i samfunnet. Vi analyserer graden av homogenitet og heterogenitet i sammensetningen av arbeidskraften i hver av virksomhetene, og hvordan denne sammensetningen har utviklet seg over tid. Høy eller økende opphopning av innvandrergupper i virksomheter i enkelte næringer reflekterer ikke nødvendigvis økt integrering, men vil kunne ha segregerende virkninger til tross for et arbeidsforhold.

Det mest ideelle med hensyn til best mulig integrering, kan være en blanding av personer med innvandrerbakgrunn og personer uten innvandrerbakgrunn i virksomhetene, og gjerne også av innvandrere med litt forskjellig bakgrunn på de forskjellige arbeidsplassene. Analysen er basert på individdata, og vi kan måle endringer i arbeidskraften i de virksomhetene som undersøkes, samt hvordan sammensetningen av arbeidskraften er til forskjellige tidspunkt i de enkelte virksomheter. Aktørens landbakgrunn (fødeland) kan her være en vel så sentral variabel som innvandringsgrunn, da vi kan forvente at mulige segregerende tendenser på arbeidsplassene kan ha sin bakgrunn i at innvandrergupper med felles bakgrunn, kultur og ikke minst språk, kan ha en tendens til å samle seg i enkelte virksomheter mer enn i andre. Prosjektet er mest fokusert på innvandrere, men det er i flere sammenhenger også tatt med sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre som egen gruppe, gitt foreldrenes (subsidiert morens) landbakgrunn. For øvrig kontrolleres det for forskjellige individkjennetegn hos sysselsatte innvandrere.

Prosjektet kan til dels ses i sammenheng med et nylig avsluttet prosjekt om utviklingen i bostedssegregering i utvalgte store og sentrale kommuner (se Kornstad, Skjerpen og Stambøl, 2018a,b), men dette prosjektet omfatter analyser av segregering på arbeidsplassene i hele landet. Med hensyn til integrering kan imidlertid lav bostedssegregering bli motvirket av at innvandrere kan være sysselsatt på arbeidsplasser med høy grad av segregering (opphopning). Men også vice-versa, at innvandrere som bor i områder med høy bostedssegregering likevel kan bli integrert ved å være ansatt i virksomheter med lav segregering i retning innvandrere. En del av litteraturen på feltet indikerer imidlertid en positiv sammenheng mellom bostedssegregering og segregering på arbeidsplassene. I denne rapporten konsentrerer vi imidlertid oppmerksomheten om beskrivende analyser som ser på den historiske utviklingen i segregering på arbeidsplassene i Norge.

Hovedspørsmålet som skal besvares i denne rapporten, er om vi kan se en økende eller minkende segregering på arbeidsplassene med hensyn til innvandrere og andre med innvandrerbakgrunn sett i forhold til den øvrige sysselsettingen i tiden utover på 2000-tallet? Prosjektet tar utgangspunkt i alle virksomheter i Norge med kjent organisasjonsnummer og i statistikkgrunnlaget inngår virksomhetenes størrelse etter antall sysselsatte, næringstilhørighet og regionale lokaliseringer. Vi måler hvordan arbeidskraften er sammensatt i virksomhetene gjennom en tidsperiode på ti år fra 2005 til 2015 gitt aktørens kjønn, alder, utdanning, landbakgrunn (målt både som landgrupper og et utvalg av enkeltstående fødeland) og for innvandrere også etter deres botid i landet.

Prosjektet vil bidra til økt kunnskap om innvandreres integrering i samfunnet gjennom graden av kontakt med den øvrige befolkningen på arbeidsplassene. Dette er i forholdsvis liten grad undersøkt i Norge tidligere. Internasjonalt finnes en del litteratur som tar opp temaer rundt innvandrere og segregering på arbeidsplassene, men da gjerne sett i sammenheng med bostedssegregering samt på forskjeller i lønn mellom personer med innvandrerbakgrunn og den øvrige sysselsettingen. I Norge finnes eksempler på analyser av innvandrere og øvrige på arbeidsplassene, men også her med mest fokus på betydningen av sosioøkonomiske forskjeller og forskjeller i lønn mer enn på segregering basert på selve sammensetningen av arbeidskraften på de forskjellige arbeidsplassene (se f.eks. Barth, Bratsberg og Raaum (2012)). Resultatene gir her visse indikasjoner også på sammensetning, ved at innvandrere fra land utenfor Europa og den vestlige verden har en tendens til å bli sysselsatt på arbeidsplasser med lavere enn gjennomsnittlige lønnsnivåer. Videre påpekes at arbeidskraftmobiliteten blant disse innvandrerne er svakere med hensyn til å oppnå lønnsøkninger gjennom jobb-til-jobb mobilitet enn den er hos tilsvarende grupper blant sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Resultatene viser at det i liten eller ingen grad synes å fremkomme noen konvergens i lønnsutviklingen over tid mellom innvandrere fra disse landene og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

For øvrig har analyser av segregering blant innvandrere i betydningen sammensetning som regel vært knyttet til analyser av bostedssegregering, der de lokale boområdene er sett på som viktige arenaer for dannelsen av miljøer som påvirker sosial samhandling og individuelle livskarrierer (se bl.a. Galster (2012), Musterd mfl. (2012)). I nyere tid har imidlertid oppmerksomheten i økende grad også blitt rettet mot segregering på arbeidsplassene, der innvandrere i enda større grad kan komme i kontakt med og samhandle med personer uten innvandrerbakgrunn. Spesielt har kontakt med ikke-innvandrere i lokale boområder hatt positiv effekt på lønnsnivået hos personer med innvandrerbakgrunn (Musterd mfl. (2008)), men enda større lønnsvekst har innvandrere oppnådd ved å være sysselsatte på arbeidsplasser der det finnes flere ikke-innvandrere (Tammaru mfl. (2010, 2016)). Til tross for slike positive funn, er det fortsatt begrenset hva man vet om årsakene til at innvandrere kan være segregert fra ikke-innvandrere også i arbeidssammenheng. Sett i lys av potensielt positive effekter for innvandrere av å være sysselsatt sammen med ikke-innvandrere, er det viktig å få en bedre forståelse av hvorfor segregering på arbeidsplassene oppstår og hvordan dette blant annet kan være knyttet til bostedssegregering.

Det finnes imidlertid en økende litteratur som på forskjellige måter forsøker å forklare dannelsen og opprettholdelsen av segregering på arbeidsplassene knyttet til bostedssegregering. I en sammenlikning av segregering mellom personer med og uten innvandrerbakgrunn i Los Angeles fant Ellis mfl. (2004) at omtrent halvparten av segregeringen på arbeidsplassene var knyttet til bostedssegregering. Videre fant Hellerstein mfl. (2011) at i USA som helhet førte segregerte boområder i betydelig grad til segregering på arbeidsplassene. I en artikkel som undersøker faktorer som skaper segregering på arbeidsplassene mellom innvandrere og ikke-innvandrere, har Strømgren mfl. (2014) analysert svenske registerbaserte tidsseriedata der fokus blant annet er lagt på innvandreres valg av både arbeidssted og bosted, og om ektefelle/partner er innvandrer eller ikke-innvandrer. De finner at nivået på segregeringen på arbeidsplassene er noe lavere enn for bostedssegregering. Videre at lavt nivå på bostedssegregering fører til redusert nivå for segregering på arbeidsplassene, selv etter å ha kontrollert for om ektefelle/partner er innvandrer eller ikke-innvandrer, i tillegg til uobserverbare faktorer blant innvandrere slik som vilje og mulighet til å bli integrert i mottakerlandet. Men for innvandrere som har en ektefelle/partner som ikke er innvandrer, reduseres segregeringen på arbeidsplassene for innvandrer menn, men ikke for innvandrer kvinner.

Den delen av den internasjonale litteraturen på feltet som fokuserer på bosteder og kjønn forventer at kvinner med innvandrerbakgrunn kan bli sysselsatt mer lokalt, mens menn med innvandrerbakgrunn kan ha noe større sannsynlighet for å spre sine arbeidsforhold til noe større geografiske områder (se bl.a. Wang (2010) og Wright mfl. (2010)). Sånn sett forventer de at bostedssegregering kan føre til høyere segregering på arbeidsplassene blant kvinner med innvandrerbakgrunn enn blant menn med innvandrerbakgrunn.

Eksempler på analyser som går mer direkte på temaet segregering på arbeidsplassene, er Hellerstein og Neumark (2008), som studerer segregering på arbeidsplassene i USA på koblede arbeidsgiver-arbeidstakerdata. Fokuset er på utdanningsrelatert og språklig segregering med hensyn til rase og etnisitet. De finner at utdanningsrelatert segregering kan oppstå dersom godt utdannet arbeidskraft er mer komplementære med andre godt utdannede enn med ufaglærte og de med lav utdanning. De finner høy segregering på arbeidsplassene både med hensyn til utdanning og språk. De finner imidlertid at kun en liten del av segregering med hensyn til rase kan knyttes til forskjeller i utdanningsnivå, men at en betydelig del av segregering med hensyn til etnisitet kan knyttes til språkforskjeller.

De samme forfatterne har også foretatt analyser av utviklingen i segregering på arbeidsplassene i USA basert på endringer mellom årene 1990 og 2000 (Hellerstein mfl. (2008)). De finner ingen tegn på reduksjon i segregering på arbeidsplassene etter rase og etnisitet gjennom perioden, men derimot at segregeringen økte en del mellom den «hvite» og «sorte» delen av de sysselsatte. Det samme gjorde segregeringen etter utdanning, mens kjønnssegregeringen på arbeidsplassene falt i løpet av perioden.

Glitz (2014) analyserer etnisk segregering i Tyskland fra 1975 til 2008 basert på koblede arbeidsgiver-arbeidstakerdata. Det vises at både segregering på arbeidsplassene og bostedssegregering er svært utbredt, men med små endringer i nivå gjennom den perioden som undersøkes. Lavt utdannede sysselsatte er mer segregerte enn høyt utdannede sysselsatte mellom arbeidsplassene. Videre er det i tillegg til segregering mellom minoritetsgrupper og de uten innvandrerbakgrunn på arbeidsplassene, også omfattende segregering mellom minoritetsgrupper, om enn mindre dersom de har felles språkbakgrunn. Segregeringen på arbeidsplassene er derimot fallende med den tidsperioden de sysselsatte har vært i arbeid, mens høy segregering på arbeidsplassene er assosiert med lav inntekt. Videre er segregering på arbeidsplassene mest utbredt i næringer som jordbruk og gruvedrift, i bygg- og anleggsvirksomhet samt i servicenæringene, og mest utbredt blant de med lav utdanning. Derimot er sannsynligheten for å være sysselsatt på segregerte arbeidsplasser fallende med botiden innvandrerne har i Tyskland.

Som et eksempel på viktige faktorer bak dannelse av segregering viser bl.a. Garcia-Pérez (2009) til undersøkelser som viser at små innvandrereide og innvandrerstyrte virksomheter i stor grad viser tilbøyelighet til å rekruttere andre innvandrere, og dermed i stor grad utelukker ikke-innvandrere. Bygren (2013) trekker også inn betydningen av rekrutteringsprosessen, og at segregering på arbeidsplassene synes å bli opprettholdt primært fordi sysselsatte som blir rekruttert til en arbeidsplass som regel har svært mange likhetstrekk med de som allerede er sysselsatte der fra før, og ikke fordi underrepresenterte grupper på arbeidsplassene blir systematisk byttet ut.

I en undersøkelse stiller også Andersson mfl. (2014) spørsmålet om i hvilken grad innvandrere og ikke-innvandrere arbeider på separate arbeidsplasser. De finner at innvandrere er klart mer tilbøyelige til å ha innvandrere som kollegaer enn ikke-innvandrere, og spesielt gjelder dette innvandrere med samme landbakgrunn og

språk mer enn når undersøkelsen knyttes til samme innvandringsgrunn. De finner videre at slik konsentrasjon er mer vanlig for mindre virksomheter enn for større virksomheter, men er klart avhengig av hvilke næringer man ser på. Også de finner en klar sammenheng mellom bostedssegregering og segregering på arbeidsplassene.

Som nevnt, tar vi i denne rapporten ikke sikte på å forklare segregeringen på arbeidsplassene i Norge, men gi en analyse av omfanget og utviklingen i segregeringen på arbeidsplassene gitt en rekke forskjellige kjennetegn både på arbeidsplassene og av aktørene som inngår i analysene.

I rapporten gir vi i kapittel 2 en gjennomgang av de mest sentrale variablene som er benyttet i analysen og datagrunnlaget som er anvendt. I kapittel 3 gir vi en kort innføring i anvendelsen av de metodene vi har valgt å benytte. I kapittel 4 gis det en samlet oversikt over empiriske resultater som beskriver utviklingen på arbeidsplassene gitt forskjellige grupperinger av virksomhetene, samt utviklingen i sysselsettingen med vekt på omfanget av arbeidskraft med innvandrerbakgrunn. Alle segregeringsanalysene på nasjonalt nivå er gitt i kapittel 5, mens det som er utført av regionale fordelinger i segregeringsanalysene er samlet i kapittel 6. Vi gir videre noen resultater med alternative målemetoder i kapittel 7, mens kapittel 8 gir en oppsummering og avsluttende merknader av de viktigste funnene ved segregeringsanalysene.

## 2. Definisjon av sentrale variable og dataavgrensninger

I dette kapitlet er det samlet definisjoner og beskrivelser av de mest sentrale begrepene og variablene som anvendes i rapporten, samt en beskrivelse og kort drøfting av hvilke regionale inndelinger vi opererer med til slutt i analysen.

### 2.1. Arbeidsplassene

I en analyse av segregering på arbeidsplassene, er det av stor betydning å definere hva som menes med en arbeidsplass. I analysene benytter vi virksomheter<sup>1</sup> som definisjon på arbeidsplasser, der hver virksomhet utgjør en arbeidsplass. Som arbeidsplasser i analysen, brukes i utgangspunktet alle virksomheter i Norge som er registrert i arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret med et kjent organisasjonsnummer. Nå er det slik, at langt fra alle arbeidsplasser (virksomheter) har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, og desto færre jo lenger vi går tilbake i tid. På den annen side må vi i utgangspunktet regne med at det kan være flere virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Da både status og endring i antall virksomheter i hver av disse virksomhetsgruppene også sier noe om segregering i arbeidsmarkedet totalt sett, har vi i utgangspunktet valgt å ta med alle virksomheter som én av hovedkategoriene for virksomheter. Disse omfatter dermed i tillegg til alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn også «homogene» virksomheter med hensyn på arbeidskraft som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn og virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Vi har i rapporten kalt denne hovedkategori (A) av virksomheter, som dermed består av alle virksomheter i landet med kjent organisasjonsnummer i statistikkgrunnlaget som benyttes.

Denne hovedkategorien av virksomheter vil dermed også bestå av alle virksomheter som kan grupperes i følgende tre grupper av virksomheter:

- (1) Virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn
- (2) Virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn
- (3) Virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn

I og med at hovedfokus i analysen er å måle segregering på arbeidsplassene mellom sysselsatte med og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, er det av stor interesse å se på de arbeidsplassene der vi finner innslag av begge grupper av sysselsatte. I de «homogene» virksomhetene med hensyn til arbeidskraft, der det finnes enten bare sysselsatte uten innvandrerbakgrunn eller bare sysselsatte med innvandrerbakgrunn, er segregeringen gitt på forhånd, ved at bidraget til segregering er maksimalt, enten i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Vi har derfor i den neste hovedkategorien av virksomheter beholdt de virksomheter fra hovedkategori (A) som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn for hver av de årgangene analysen omfatter (jfr. gruppe (3) av virksomheter over). Vi har i hele analysen kalt denne hovedkategori (B) av virksomheter.

Nå er det imidlertid slik at mange virksomheter opphører å eksistere etter en viss tid, blant annet på grunn av konkurser, men også på grunn av sammenslåinger (fusjoner), slik at de ikke lenger blir å finne med sitt tidligere organisasjonsnummer. På den annen side har vi hele tiden også nyetableringer av virksomheter. Både de virksomhetene som etableres og de virksomhetene som nedlegges/fusjoneres vil til dels gjennom en undersøkelsesperiode bidra til endringer i

---

<sup>1</sup> Statistisk sentralbyrå tok i bruk begrepet virksomhet i stedet for bedrift fra 1. januar 2014. Se mer under følgende link: <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/artikler-og-publikasjoner/fra-bedrift-til-virksomhet>

sammensetningen av virksomhetene og arbeidskraften som inngår i analysene. Det vil også de virksomheter som både etableres og nedlegges i løpet av den samme analyseperioden vi ser på. For å kontrollere for disse endringene i virksomhetsmassen over tid, har vi som en egen hovedkategori av virksomheter tatt med alle virksomheter i hovedkategori (A) som eksisterte både i startåret for analysene i 2005, så vel som i 2011 og også i det siste undersøkelsesåret 2015. I analysene har vi kalt denne hovedkategori (C) av virksomheter, også betegnet som «alle gjennomgående eksisterende virksomheter i analyseperioden».

Men i denne hovedkategori (C) av virksomheter vil vi igjen finne virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (jfr. gruppe (1) av virksomheter over). Likedan kan vi også her finne virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn (jfr. gruppe (2) av virksomheter over). Vi gjør derfor den samme avgrensningen her som vi gjorde for alle virksomheter over, ved å ta med en egen hovedkategori av virksomheter, der vi beholder kun de av alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden i hovedkategori (C) som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. gruppe (3) av virksomheter over). I analysene har vi kalt denne hovedkategori (D) av virksomheter, også betegnet som «alle gjennomgående eksisterende virksomheter i analyseperioden som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn».

I figur 2.1 vises skjematisk de fire hovedkategoriene av virksomheter vi opererer med som ramme for segregeringsanalysene som presenteres i kapitlene 5-7. I figuren har vi også tatt med informasjon som skiller mellom virksomheter som ikke har eksistert i alle de tre årgangene vi ser på og de som har eksistert i alle tre årganger.

**Figur 2.1 En skjematisk oversikt over de fire hovedkategoriene av virksomheter som er lagt til grunn som ramme for segregeringsanalysene i denne rapporten**

Fire hovedkategorier av virksomheter som har kjent organisasjonsnummer i statistikkgrunnlaget:	Hovedkategoriene av virksomheter omfatter mer spesifikt:
(A) Alle virksomheter.	- Homogene og heterogene virksomheter med hensyn til arbeidskraft som eksisterte i alle år i analyseperioden, men også alle virksomheter som ble etablert, nedlagt samt både etablert og nedlagt i løpet av analyseperioden.
(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn.	- Heterogene virksomheter med hensyn til arbeidskraft som eksisterte i alle år i analyseperioden, men også heterogene virksomheter med hensyn til arbeidskraft som ble etablert, nedlagt samt både etablert og nedlagt i løpet av analyseperioden.
(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden.	- Homogene og heterogene virksomheter med hensyn til arbeidskraft som eksisterte i alle år i analyseperioden.
(D) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn.	- Heterogene virksomheter med hensyn til arbeidskraft som eksisterte i alle år i analyseperioden.

## 2.2. Virksomhetsstørrelse

Vi har i deler av analysene delt inn virksomhetene i hver av de beskrevne hovedkategoriene (A-D) etter størrelsen på virksomhetene, målt som antall sysselsatte per virksomhet. Det er en kjent sak at Norge har en virksomhetsstruktur med mange små og mellomstore virksomheter når vi sammenlikner med tilsvarende virksomhetsstruktur i en del andre nærliggende land. Dette gjelder blant annet i forhold til naboland som Sverige og Finland, men i noe mindre grad i forhold til



Danmark, som også er kjent for å ha en virksomhetsstruktur med mange små og mellomstore virksomheter.

Da segregeringsanalysene kan være noe følsomme overfor størrelsen på virksomhetene (om enn ikke nødvendigvis), har vi forsøkt å få til så jevne grupper som mulig målt etter antall virksomheter i hver gruppe etter virksomhetsstørrelse. I de hovedkategoriene av virksomheter som omfatter alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter, er det også en del virksomheter med kun én sysselsatt. For eksempel er det mange slike enheter å finne i primærnæringene, men også blant mange selvstendig næringsdrivende i andre bransjer, og da ofte som enkeltpersonforetak eller en-persons aksjeselskap. Det sier seg selv at segregeringen innenfor slike virksomheter er maksimal, i og med at enten består disse virksomheter av kun én sysselsatt som ikke har innvandrerbakgrunn, eller av kun én sysselsatt som har innvandrerbakgrunn. Som segregering på arbeidsplassen gir derfor dette ingen mening. Men med hensyn til at vi i enkelte sammenheng også trekker inn virksomhetsstrukturer totalt etter innvandrerinnslag, er det av betydning hvordan andelen av «homogene» virksomheter med hensyn til sammensetning av arbeidskraft utvikler seg gjennom analyseperioden. Her i ligger det også en form for segregering, men da mer i strukturen mellom virksomheter mer enn i virksomhetene.

Vi har forsøkt å fordele de øvrige virksomhetene så homogent som mulig etter virksomhetsstørrelse, der virksomheter med kun 2 sysselsatte og 3-4 sysselsatte utgjør noen flere enheter enn de fire neste gruppene bestående av virksomheter med 5-6 sysselsatte, 7-9 sysselsatte, 10-15 sysselsatte og 16-29 sysselsatte, men der disse gruppene er ganske homogene med hensyn til antall virksomheter. De noe større (30-49 sysselsatte og 50-99 sysselsatte) og de aller største virksomhetene omfatter som forventet noen færre enheter, og minst antall enheter i virksomheter med 100 sysselsatte eller flere. Det er imidlertid disse intervallene for virksomhetsstørrelse etter antall sysselsatte vi opererer med i analysen.

### 2.3. Næringsgruppene

De sysselsatte er i analysene delt inn etter næringstilhørigheten til den virksomheten de er ansatt i. Disse er videre aggregert opp til en næringsgruppe bestående av 16 næringer og en gruppe med ukjent/uoppgitt næring. Næringsgrupperingen ligger nær opp til den inndelingen som anvendes av Statistisk sentralbyrå for presentasjoner av statistikk etter en aggregert to-sifferet NACE inndeling (SN-2007).

**Figur 2.2** En oversikt over næringsgrupperingen som anvendes i analysene

1.	Primærnæringer
2.	Bergverksdrift og utvinning
3.	Industri
4.	Elektrisitet, vann og renovasjon
5.	Bygge- og anleggsvirksomhet
6.	Varehandel og reparasjon av motorvogner
7.	Transport og lagring
8.	Overnattings- og serveringsvirksomhet
9.	Informasjon og kommunikasjon
10.	Finansiering og forsikring
11.	Teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift
12.	Forretningsmessig tjenesteyting
13.	Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring
14.	Undervisning
15.	Helse- og sosialtjenester
16.	Personlig tjenesteyting
17.	Uoppgitt/ukjent næring

### 2.4. Definisjon av sysselsatte

Sysselsatte defineres i rapporten som personer i alderen 15-74 år som er registrert i et arbeidsforhold i fjerde kvartal i hvert år ved hjelp av yrkesstatuskoder som lønnstaker eller selvstendig næringsdrivende i den registerbaserte

sysselsettingsstatistikken. Sysselsettingsopplysningene er hentet fra fjerde kvartal 2004, 2010 og 2014, men der aktørens status fra befolkningsstatistikken er gitt per 1. januar 2005, 2011 og 2015, som også anvendes som tidspunktene i rapporten. Personer med flere arbeidsforhold defineres her ut fra det viktigste av arbeidsforholdene. I analysen defineres imidlertid sysselsatte som har vært arbeidsledige i 7 måneder eller mer i løpet av kalenderåret som arbeidsledige, selv om de var å finne som sysselsatte i fjerde kvartal i registreringsåret. Sysselsatte lønnstakere og selvstendige som også har vært under utdanning i løpet av kalenderåret inngår også som sysselsatte i analysene i denne rapporten, vel og merke dersom de ikke også har vært registrert som arbeidsledige i 7 måneder eller mer i kalenderåret.

Med hensyn til arbeidsplass, er den sysselsatte knyttet til den virksomheten de var ansatt i det fjerde kvartalet i registreringsåret. Videre er arbeidsplassens geografiske lokalisering knyttet til lokaliseringen til den virksomheten som den sysselsatte var ansatt i det fjerde kvartalet i registreringsåret. Det siste er da i samsvar med variabelen arbeidsstedskommune i den registerbaserte sysselsettingsstatistikken.

## 2.5. Innvandrere og norskfødte med to innvandrerforeldre

En innvandrer er definert som en person som har innvandret til Norge og blitt registrert bosatt her, og som er født i utlandet med to foreldre og fire besteforeldre som alle er født i utlandet. For å bli registrert bosatt i Norge, må man som hovedregel ha til hensikt å bo i Norge i minst seks måneder, og ha lovlig opphold i landet. Det betyr at sesongarbeidere og andre personer på korttidsopphold i Norge ikke er inkludert i analysene, og heller ikke asylsøkere som venter på å få sin sak behandlet. Det er også slik at ikke alle som har innvandret til Norge, regnes som innvandrere. Personer som er født i Norge, men som har bodd en tid i utlandet og deretter flyttet tilbake, regnes ikke som innvandrere i Norge. Det samme gjelder personer født i utlandet med norskfødte foreldre og/eller besteforeldre.

Personer født i Norge av to innvandrerforeldre er per definisjon ikke innvandrere til Norge, men blir i deler av analysen gruppert sammen med alle innvandrere, der summen av alle personer født i Norge med to innvandrerforeldre og alle innvandrere utgjør gruppen personer med innvandrerbakgrunn.

## 2.6. Innvandreres botid i Norge

Variabelen botid er definert med utgangspunkt i innvandreres første år som registrert innvandrer til Norge. Dette året settes botiden til 0 år, og deretter øker den med ett år for hvert år som går inntil personen blir registrert som utvandret, enten ved ordinær utvandringmelding eller registrert som administrativt utvandret. Ved en registrert gjeninnvandring, vil det første året som registrert innvandrer fortsatt være utgangspunktet for fastsettelse av botid. I datagrunnlaget opereres det med innvandrere etter ettårige botidsgrupper, mens det i analysene og i presentasjonen av resultatene aggregeres til fem ulike grupper etter botid, gitt for innvandrere med hhv. 0-2 år, 3-5 år, 6-10 år, 11-15 år og 16 år og lengre botid. Botid er dessuten et begrep som kun benyttes for innvandrere. Det vil si at botidsbegrepet ikke anvendes verken for personer født i Norge med to innvandrerforeldre eller for den øvrige befolkningen.

## 2.7. Landgruppene

I analysene har vi gruppert alle innvandrere i tre landgrupper: Landgruppe 1 omfatter innvandrere fra EU/EØS land i Europa samt Sveits, USA, Canada, Australia og New Zealand. Landgruppe 2 omfatter innvandrere fra de landene i Øst-Europa som ble EU-medlemmer i 2004 eller senere. Det vil si Estland, Latvia,

Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3 omfatter innvandrere fra resten av verden, dvs. Øst-Europa utenom EU, Asia (inklusive Tyrkia), Afrika, Latin-Amerika og Oseania utenom Australia og New Zealand. Denne inndelingen er den samme som blant annet brukes i Statistisk sentralbyrås offisielle befolkningsframskrivninger. Definisjonen tar utgangspunkt i innvandrernes landbakgrunn, som med noen få unntak, er det samme som deres registrerte fødeland.

Personer født i Norge med to innvandrerforeldre blir også i deler av analysene gruppert etter landgrupper, der innvandrerforeldrenes landbakgrunn definerer landgruppene for denne gruppen. Der innvandrerforeldrene har forskjellig landbakgrunn, er det morens landbakgrunn som blir brukt som definisjon for landbakgrunnen til personer født i Norge med to innvandrerforeldre.

I tillegg opererer vi med en egen gruppe bestående av den øvrige befolkningen, eller befolkningen uten innvandrerbakgrunn, som her består av alle personer registrert bosatte i Norge, men definert som ikke-innvandrere til Norge eksklusive personer født i Norge av to innvandrerforeldre.

## 2.8. Mangelfulle registreringer av utvandring

Enkelte av resultatene som fremkommer i analysene, kan være påvirket av at det er usikkerhet knyttet til registrering av utvandring blant innvandrere. Folkeregisterdataene i Norge har generelt høy kvalitet sammenlignet med mange andre land. Likevel er kvaliteten på statistikken over utvandring noe mindre pålitelig enn statistikken over andre befolkningsendringer (Pettersen, 2013). Dette henger sammen med at ikke alle som flytter fra Norge, gir melding om dette til folkeregisteret. Dermed kan tallene for flytting til utlandet bli for lave og/eller registrert for seint, og i mange tilfeller vet vi ikke hvilket land utvandrerne har flyttet til.

Dersom det har gått to år eller mer siden en person hadde kjent opphold i Norge, kan folkeregisteret fatte vedtak om at personen registreres som utvandret, selv om vedkommende ikke har sendt melding om utvandring. Dette refereres til som en administrativ utvandring. I disse tilfellene kjenner vi ofte ikke den rette datoen eller året for faktisk utvandring, og det er vedtaksdato eller utløpsdatoen for oppholdstillatelsen som blir oppført som dato for utvandring. Dette fører blant annet til at en del administrativt utvandrede står oppført med for lang botid og for høy alder ved utvandring. Det gjør det også vanskelig å slå fast hvor stor del av svingningene i utvandringsstatistikken som avspeiler reelle svingninger i utvandringen og hvor mye som avspeiler svingninger i folkeregisterets arbeid med administrative utvandring.

Den mangelfulle registreringer av utvandring er grundigere omtalt i Pettersen (2013), som opplyser at 19 prosent av alle innvandrere som utvandret i perioden 1971-2011 var administrativt utvandret. Dette er et særlig stort problem blant utvandrere som opprinnelig kom fra asiatiske og afrikanske land som Filippinene, Somalia, Irak, Eritrea og Sri Lanka. Blant innvandrere fra nordiske land er problemet marginalt, takket være et tett samarbeid mellom de nordiske folkeregistrene. Andelen administrative utvandring har økt over tid, og de siste årene har andelen ligget på over 20 prosent og i noen år over 30 prosent (Vassenden, 2015).

Et nytt EU-direktiv som trådte i kraft 1. januar 2010 innebærer at EØS/EFTA-borgere som ønsker å oppholde seg i Norge i minst tre måneder, kun må registrere seg hos politiet. De som oppfyller vilkårene for registrering, får et registreringsbevis som gjelder for en ubegrenset periode og som ikke trenger å fornyes. Tidligere var hovedregelen at EØS/EFTA-borgere som arbeidet i Norge, måtte ha oppholdstillatelse med en utløpsdato. Dersom denne oppholdstillatelsen ikke ble

fornyhet, kunne det være en indikasjon på at personen var flyttet fra landet. Dette var en viktig kilde til vedlikehold av folkeregisteret, og med den nye ordningen er denne muligheten vesentlig redusert. Det er altså grunn til å tro at mange av de som har innvandret fra EØS/EFTA-området etter 2009 har flyttet ut igjen uten at folkeregisteret har registrert dem som utvandret.

Det er ikke bare i Norge at personer utvandrer uten å gi beskjed. I en OECD-rapport om utvandring (Dumont og Spielvogel, 2008) er mangelfull utvandringsregistrering omtalt som et generelt problem. En spansk studie viser at over halvparten av innvandrerne som sto oppført som utvandret fra Spania i perioden 2006-2009, var administrativt utvandret (Larramona, 2013).

## 2.9. Aldersgruppene

Aldersgruppene er i analysene gitt ved den alder personene har ved utgangen av hvert år. Gruppering av personene etter alder er litt forskjellig i de forskjellige analysene. I analysene som grupperer personer med kjennetegn etter sysselsettingsstatus og utdanningsnivå, ser vi kun på personer i alderen 15-74 år. For noe finere inndeling av sysselsatte benytter vi en aldersgruppeinndeling fordelt på personer i aldersgruppene 15-29 år, 30-49 år og 50-74 år. Inndelingen skulle reflektere sysselsettingen i en alder (15-29 år) der mange kombinerer det å være sysselsatt samtidig som de er under utdanning. Dette gjør seg også utslag i yrkesdeltakelsen målt i antall timeverk, der både kontinuiteten i yrkeslivet og stillingsprosent vil variere en del og avvike fra sysselsettingsdeltakelsen i den neste aldersgruppen, 30-49 år. Det er i denne aldersgruppen vi finner de høyeste yrkesdeltakelsene, før både andelen av personer som er i jobb samt antall utførte timeverk så smått begynner å falle når man har passert 50 år, en trend som deretter fortsetter frem til personene når 74 år, som vanligvis er det siste året som statistisk sett inngår i definisjonen av yrkesaktiv alder.

## 2.10. Utdanningsgruppene

I analysen har vi benyttet tall fra utdanningsstatistikken per 1. oktober 2004, 2010 og 2011 og kodene fra Norsk standard for utdanningsgruppering, og deretter aggregert aktørens høyeste fullførte utdanning i til sammen fire utdanningsnivåer pluss en gruppe for de med ukjent eller ingen utdanning. Utdanningsnivåene er som følger: 1. Høyeste registrerte utdanning på grunnskolenivå, 2. Høyeste registrerte utdanning fra videregående skole, 3. Registrert kort høyere utdanning (1-4 år høyere utdanning), 4. Registrert lang høyere utdanning (5 år og lengre høyere utdanning) og altså 5. Ukjent/ingen utdanning.

Personer med ukjent utdanning er selvsagt vanskelig å plassere i utdanningsbildet. Det har vært vanlig å anta at majoriteten av innvandrere som er å finne i denne gruppen, kan ha et utdanningsnivå som er lavere enn et gjennomsnittlig utdanningsnivå for innvandrere i Norge. Det er ikke uvanlig å plassere denne gruppen sammen med personer som er registrert med sin høyeste fullførte utdanning på grunnskolenivå. Innvandrere med kort botid vil imidlertid ha kortere tid for å bli registrert med et utdanningsnivå enn innvandrere som blir boende over noe lengre tid. Dermed er det mulig at flere innvandrere med ukjent utdanning kan ha et utdanningsnivå av en viss betydning.

## 2.11. Avgrensninger i anvendelse av variablene

I analysene har vi foretatt en del avgrensninger. For det første har vi valgt å anvende status ved inngangen til årene 2005, 2011 og 2015 som de sentrale årgangene for sammenlikninger av segregering på arbeidsplassene. 2005 representerer første hele kalenderår etter at EU ble utvidet østover med ti nye medlemsland fra 1. mai 2004, mens status per 1. januar 2015 er det siste året vi

hadde sammenliknbare sysselsettingsdata for da analysene startet. 2011 er det første hele året med god økonomisk utvikling, etter at de største virkningene av finanskrisen i 2008-2009 hadde lagt seg. Dette gir dermed en periode på til sammen 10 år, der analyseperiodene består av en 6-årsperiode fra inngangen av 2005 til 2011 og en fireårsperiode fra inngangen av 2011 til 2015.

Innføringen av den nye registerbaserte sysselsettingsstatistikken (A-ordningen) fra og med 2015 gir ikke helt sammenliknbare tall med registreringen av sysselsetting for tidligere år.<sup>2</sup> Tallene for sysselsetting per 1. januar 2015 i våre analyser stammer som nevnt fra registrert sysselsetting i fjerde kvartal 2014, som var siste år med registrert sysselsetting etter den gamle statistikken. Denne siste årgangen skulle dermed være sammenliknbar med tilsvarende registrering av sysselsettingen foretatt i fjerde kvartal 2004 og fjerde kvartal 2010.

I de fleste mål for segregering på arbeidsplassene benytter vi totalt antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn som referansegruppe. Dette bidrar til økt sammenliknbarhet i resultatene for ulike grupper, men uansett bør en være forsiktig med å sammenlikne resultater på tvers av grupper. Det er også av interesse å måle segregeringen på arbeidsplassene mellom mer homogene grupper av personer med innvandrerbakgrunn og i den øvrige befolkningen, men da vil segregeringsresultatene ikke være sammenliknbare på tvers av slike homogene grupper, fordi referansegruppene da vil variere. Vi har imidlertid valgt å foreta enkelte beregninger der slike homogene grupper inngår, og dette gjelder beregningene av segregering for spesielle grupper etter individkjennetegn som kjønn, alder og utdanning. Der vil vi i tillegg til totalgrupper også bruke menn og kvinner hver for seg som referansegrupper, og likedan for hver av aldersgruppene og hver av utdanningsgruppene.

## 2.12. Geografiske inndelinger

Analysen av segregering på arbeidsplassene knyttes i utgangspunktet til alle arbeidsplasser (virksomheter) i hele landet. Det kan også være hensiktsmessig å se hvordan både segregeringsnivå og spesielt endringer i segregeringsnivå har utviklet seg gitt forskjellige geografiske inndelinger.

I dette rapporten ser vi nærmere på segregering på arbeidsplassene gitt to geografiske hovedinndelinger, der den første følger en aggregert fylkesinndeling i til sammen 11 regioner (se figur 2.3), mens den andre følger en inndeling der alle landets kommuner er gruppert etter fire sentralitetsnivåer, slik den ble gruppert av Statistisk sentralbyrå frem til og med 2017.<sup>3</sup>

**Figur 2.3** En oversikt over en aggregert regiongruppering som anvendes i analysene

1.	Oslo
2.	Akershus og Østfold
3.	Hedmark og Oppland
4.	Buskerud, Vestfold og Telemark
5.	Agder
6.	Rogaland
7.	Hordaland og Sogn og Fjordane
8.	Møre og Romsdal
9.	Trøndelag
10.	Nord-Norge
11.	Utenom fastlandet

I den første inndelingen har vi forsøkt å ta hensyn til at ingen av regionene får veldig høye antall virksomheter, mens andre får et veldig lavt antall virksomheter. Hadde vi for eksempel valgt Oslo og Akershus som én region, ville antall

<sup>2</sup> Se <https://www.ssb.no/omssb/om-oss/nyheter-om-ssb/a-ordningen-en-datakilde-for-tre-etater>

<sup>3</sup> se [stabas.ssb.no](http://stabas.ssb.no).

virksomheter her bli klart høyere enn i andre regioner. Ved å skille Akershus fra Oslo, har vi i stedet slått Akershus sammen med Østfold. Dette gir omtrent samme antall virksomheter i regionen Akershus og Østfold som i Oslo. Hadde vi også tatt med Buskerud, som da ville ha utgjort den vedtatt nye regionen «Viken», ville regionen Akershus, Østfold og Buskerud skilt seg ut med et klart høyere antall virksomheter enn i Oslo. I stedet har vi slått Buskerud sammen med Vestfold og Telemark, som i sum da omfatter et litt lavere antall virksomheter enn henholdsvis i Oslo og i Akershus og Østfold. Fylkene Hedmark og Oppland er slått sammen som en region, og sånn sett i samsvar med den kommende regionen «Innlandet». Antall virksomheter blir imidlertid her lavere enn i de tre øvrige østlandsregionene.

For øvrig opererer vi med Aust-Agder og Vest-Agder slått sammen til Agder som en region, noe som dermed er i samsvar med den nye vedtatte regionen Agder. Det samme gjelder Rogaland som én region, mens vi har tatt med Hordaland og Sogn og Fjordane som én region. Møre og Romsdal er også beholdt som én region, slik det også vil bli i den nye fylkesinndelingen fra 1.1.2020. Trøndelag utgjør en felles region, som i dag. Det samme gjør Nord-Norge. Den siste regionen blir sånn sett meget stor i utstrekning, men med hensyn til antall virksomheter i forhold til andre regioner er det forsvarlig å operere med Nord-Norge som én region. I og med at analysene omfatter arbeidsplasser, og ikke bosteder, har vi til slutt også tatt med en region «utenfor fastlandet». Det vil da hovedsakelig si sysselsatte med registrert bosted i Norge, men med arbeidssted på sokkelen og på Svalbard med mer. Antall virksomheter blir her klart mindre enn i noen av de øvrige regionene, og er i hovedsak tatt med for at alle regionene skal summere seg til det nasjonale nivået.

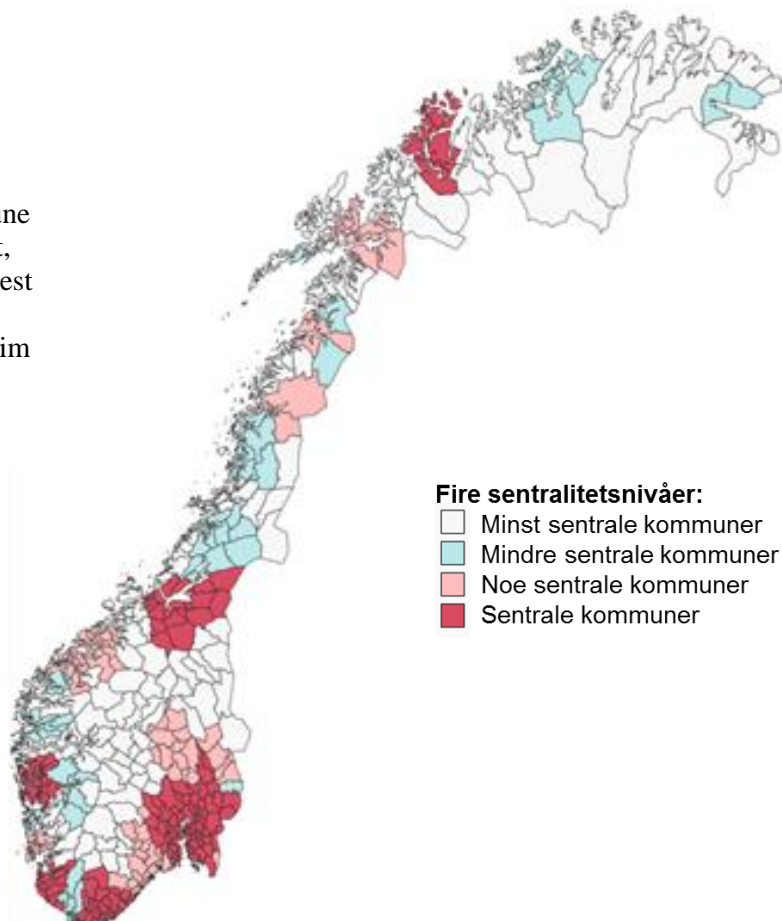
I den andre geografiske inndelingen, opererer vi med de fire sentralitetsnivåene som Statistisk sentralbyrå benyttet seg av frem til og med 2017, og dermed i den perioden som analysene omfatter. Disse sentralitetsnivåene består av en aggregering over alle kommuner, som samles i 1) sentrale kommuner, 2) noe sentrale kommuner, 3) mindre sentrale kommuner og 4) de minst sentrale kommuner. Forskjeller i antall kommuner som inngår i hvert sentralitetsnivå samt hvor spredtbygde kommunene er, betyr også forskjeller med hensyn til antall virksomheter og antall sysselsatte som inngår i hvert sentralitetsnivå. Det høyeste antall virksomheter er å finne i de sentrale kommunene, mens de noe sentrale kommunene har færrest virksomheter. For nærmere beskrivelser av de geografiske inndelingene vises blant annet til vedlegg A.

Da det er arbeidsplassene som utgjør hovedfokus i analysene, er det den geografiske fordelingen i lokaliseringen av virksomhetene som blir grunnlag for segregeringsanalysene på regionalt nivå. Enkeltstående virksomheter inngår i de regionale analysene i den kommunen der virksomhetene er registrert lokalisert. De sysselsatte i disse virksomhetene vil dermed ha virksomhetenes registrerte kommune som sin arbeidsstedskommune. Det finnes flere foretak og institusjoner som har virksomheter lokalisert i flere kommuner. Dette er som regel større foretak og institusjoner som har flere virksomhetsenheter rundt om i hele landet. I og med at sysselsettingen også er fokus i analysene, blir de sysselsatte plassert geografisk ut fra sin registrerte arbeidsstedskommune. Dette betyr at de sysselsatte i et foretak eller institusjon med flere virksomheter er fordelt regionalt ut fra hver enkelt virksomhets geografiske lokalisering, men der lokaliseringen er definert ut fra de sysselsattes arbeidsstedskommune gitt i statistikkgrunnlaget. Statistisk sentralbyrå kan her fremstå som et illustrerende eksempel, ved at sysselsatte som har sin arbeidsplass i Statistisk sentralbyrå i Oslo, får Oslo som sin registrerte arbeidsstedskommune og dermed blant de sentrale kommuner med hensyn til sentralitet. Sysselsatte som har sin arbeidsplass i Statistisk sentralbyrå i Kongsvinger, får Kongsvinger som sin registrerte arbeidsstedskommune, og med det Hedmark og Oppland som sin arbeidsstedsregion og videre blant de noe sentrale kommunene med hensyn til sentralitet.

Som det går frem av egen boks som viser kommuner etter sentralitet, er det størst antall kommuner i de sentrale kommunene med til sammen 150 kommuner, mens de minst sentrale kommunene teller 149 kommuner. Færrest kommuner er å finne blant de mindre sentrale kommuner som teller 51 kommuner, mens de noe sentrale kommuner består av 78 kommuner. Med tall per 1.1.2013 ser vi at bosettingsmønsteret blant innvandrere er mer sentralisert enn i befolkningen totalt, ved at 78,1 prosent av innvandrerne er bosatte i de mest sentrale kommunene, mot 67,7 prosent av hele befolkningen. Tilsvarende er 5,8 prosent av innvandrerne bosatte i de minst sentrale kommunene mot 9,2 prosent av hele befolkningen. En oversikt over kommuner som inngår i hvert sentralitetsnivå er gitt i vedlegg A.

### Kommuner etter sentralitet

I denne rapporten bruker vi den samme inndelingen av kommuner etter sentralitet som er beskrevet i SSBs standard for sentralitet (se [stabas.ssb.no](http://stabas.ssb.no)). Hver kommune er gitt et sentralitetsnivå som vist på kartet, der de mørkeste røde kommunene er de mest sentrale. Dette er de seks storbyene (Oslo, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø) samt kommuner som ligger i nærheten av disse.



Nivå	Tittel	Noter	Antall kommuner	Andel av hele befolkningen (1.1.2013)	Andel av innvandrere i Norge (1.1.2013)
1	Minst sentrale kommuner	Kommuner som ikke omfatter noen av de kvalifiserte tettstedene på tettstedsnivå 1-3 og heller ikke ligger innenfor 75 minutter (for Oslo:90 minutter) reisetid til et landsdelssenter, eller 60 minutters reisetid til et nivå 2 tettsted, eller 45 minutters reisetid til et nivå 1 tettsted	149	9,2 %	5,8 %
2	Mindre sentrale kommuner	Kommuner som omfatter et tettsted på nivå 1 eller som ligger innenfor 45 minutters reisetid fra et slikt tettsteds sentrum	51	6,1 %	4,0 %
3	Noe sentrale kommuner	Kommuner som omfatter et tettsted på nivå 2 eller som ligger innenfor 60 minutters reisetid fra et slikt tettsteds sentrum	78	17,0 %	12,1 %
4	Sentrale kommuner	Kommuner som omfatter et tettsted på nivå 3 (landsdelssenter) eller som ligger innenfor 75 minutters (for Oslo:90 minutters) reisetid fra et slikt tettsteds sentrum	150	67,7 %	78,1 %

### 3. Metodiske anvendelser

I dette kapitlet har vi samlet noen beskrivelser av de metoder som anvendes i beregningene av segregering på arbeidsplassene i denne rapporten.

#### 3.1. D-indeksen på rateform

I denne studien bruker vi primært den såkalte dissimilaritets-indeksen, forkortet D-indeksen, til å studere segregering på arbeidsplassene blant sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre målt i forhold til den øvrige sysselsettingen. Beregningene bygger hovedsakelig på formuleringen av D-indeksen på rateform, til forskjell fra et veiet gjennomsnitt av innvandrerandeler (se nedenfor).<sup>4</sup> For å forenkle framstillingen vil vi i det følgende tenke oss at det er segregering på arbeidsplassene blant innvandrere og de uten innvandrerbakgrunn vi skal studere.

Ved beregning av D-indeksen deles det totale antall arbeidsplasser (les: virksomheter) som skal studeres inn i mindre ikke-overlappende enheter, som her vil si hver enkelt virksomhet som inngår i det totale antall virksomheter som utgjør rammen for hver av beregningene.

D-indeksen er her gitt ved:

$$(1) \quad D(t) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left| \frac{I_{it}}{I_t} - \frac{P_{it}}{P_t} \right| = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N |D_{it}|,$$

hvor  $N$  angir totalt antall virksomheter, mens  $t$  representerer år. Variabelen  $I_{it}$  angir antall sysselsatte innvandrere i virksomhet  $i$  ved starten av år  $t$ , mens  $P_{it}$  angir antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Endelig uttrykker variablene  $I_t$  og  $P_t$  henholdsvis antall sysselsatte innvandrere og antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn i det totale antall virksomheter som undersøkes i starten av år  $t$ , dvs.

$$I_t = \sum_{i=1}^N I_{it}$$

og

$$P_t = \sum_{i=1}^N P_{it}.$$

Tolkningen av D-indeksen, slik den er spesifisert i likning (1), er at den er en sum av bidrag fra hver enkelt virksomhet som inngår i hver av analysene. Bidraget fra virksomhet  $i$  er tallverdien av differensen mellom *raten* av alle innvandrere som er sysselsatt i virksomheten sett i forhold til i alle virksomheter vi undersøker og *raten* av alle uten innvandrerbakgrunn som er sysselsatt i virksomheten sett i forhold til alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn i det totale antall virksomheter vi undersøker ( $D_{it}$ ), dividert med 2. En dividerer med 2 for å få indeksen til å ligge innenfor intervallet 0-1. Dersom *raten* av innvandrere i virksomheten er større enn *raten* av de uten innvandrerbakgrunn, er bidraget til D-indeksen positivt selv før vi tar tallverdien. Er det derimot slik at det er relativt flere uten innvandrerbakgrunn enn innvandrere i virksomheten, er bidraget negativt før vi tar tallverdien. Dette forklarer hvorfor vi i flere av figurene vi senere skal vise i rapporten opererer med henholdsvis negative og positive bidrag for å bestemme retningen på segregeringen.

Verdien 0 på D-indeksen tilsvarer fravær av segregering, mens verdien 1 tilsvarer maksimal segregering. Det førstnevnte tilfellet tilsvarer situasjonen når en har

<sup>4</sup> For D-indeksen skrevet på rateform se Duncan og Duncan (1955, s. 211). Jf. også Fossett (2017, s. 19). Her er D-indeksen på rateform reskalert ved at man har multiplisert med 100, noe som også er gjort i alle beregningene som foretas i denne rapporten, slik at skalaen ikke blir 0-1 men 0-100.



$$(2) \quad I_{it} = \frac{I_t}{N}$$

og

$$(3) \quad P_{it} = \frac{P_t}{N}.$$

Setter vi (2) og (3) inn i (1), får vi

$$D(t) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left| \frac{1}{N} - \frac{1}{N} \right| = 0.$$

Vi har dermed vist at D-indeksen antar verdien 0 når andelen innvandrere er helt jevnt fordelt over alle virksomheter vi ser på.

Dersom alle innvandrere er sysselsatt isolert fra sysselsatte i den øvrige befolkningen, er  $|D_{it}|$  lik  $\frac{I_{it}}{I_t}$  i de virksomhetene det kun er sysselsatt innvandrere og lik  $\frac{P_{it}}{P_t}$  i de virksomhetene det kun er sysselsatt personer uten innvandrerbakgrunn.

Hvis man summerer  $\frac{I_{it}}{I_t}$  over alle de virksomheter hvor det kun er sysselsatt innvandrere og likeledes summerer  $\frac{P_{it}}{P_t}$  over de virksomheter der det kun er sysselsatt uten innvandrerbakgrunn, får man i begge tilfeller verdien 1.

D-indeksen kan være sensitiv for hvor finmasket inndeling i virksomheter en bruker, slik at en vil være mest interessert i hvordan D-indeksen varierer over tid. Endringen fra en periode til den neste er gitt ved

$$\Delta D(t) = D(t) - D(t-1) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left\{ \left| \frac{I_{it}}{I_t} - \frac{P_{it}}{P_t} \right| - \left| \frac{I_{i,t-1}}{I_{t-1}} - \frac{P_{i,t-1}}{P_{t-1}} \right| \right\}.$$

Bidraget til endringen i indeksen fra virksomheten  $i$  er således gitt ved

$$(4) \quad \Delta D_i(t) = D_i(t) - D_i(t-1) = \frac{1}{2} \left\{ \left| \frac{I_{it}}{I_t} - \frac{P_{it}}{P_t} \right| - \left| \frac{I_{i,t-1}}{I_{t-1}} - \frac{P_{i,t-1}}{P_{t-1}} \right| \right\}.$$

Hvis  $D_i(t) = D_i(t-1)$ , er bidraget til endringen i D-indeksen fra virksomheten  $i$  fra periode  $t-1$  til periode  $t$  lik 0. Det er flere måter dette kan skje på. Hvis  $\frac{I_{it}}{I_t} = \frac{I_{i,t-1}}{I_{t-1}}$  og

$\frac{P_{it}}{P_t} = \frac{P_{i,t-1}}{P_{t-1}}$ , dvs. at når de to ratene er uendret fra forrige periode, vil bidraget til

endring fra virksomheten  $i$  være lik null. Dette vil for eksempel være tilfellet dersom antall sysselsatte innvandrere øker fra periode  $t-1$  til periode  $t$ , men sysselsettingen av innvandrere er uforandret i den forstand at det er relativt like mange av dem i hver virksomhet i år  $t$  som det var i år  $t-1$  samtidig som sysselsettingen av de uten innvandrerbakgrunn er uforandret.

Som nevnt tidligere har det vært en sterk vekst i innvandringen til Norge utover på 2000-tallet. Dersom vi ser på en virksomhet med mange sysselsatte innvandrere i utgangspunktet, kreves det imidlertid en stor økning i antall sysselsatte innvandrere dersom innvandrerraten skal være uendret i samme periode.

### 3.2. D-indeksen som veiet gjennomsnitt

Ovenfor har vi spesifisert D-indeksen på rateform. En mulig innvending mot spesifikasjonen i likning (1), er at det hadde vært ønskelig å veie bidragene fra de forskjellige virksomhetene med sysselsettingsandelene ved beregning av D-indeksen. Her viser vi at indeksen også kan uttrykkes som et veiet gjennomsnitt av innvanderandelene i de ulike virksomhetene hvor vektene er proporsjonale med andelen av personer som er sysselsatt i virksomheten. Basert på notasjonen ovenfor finner vi da:

$$(5) \quad D(t) = \frac{1}{A_t S_t (1 - S_t)} \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N A_{it} |s_{it} - S_t|,$$

hvor

$$A_{it} = I_{it} + P_{it} \forall i, t,$$

$$s_{it} = \frac{I_{it}}{A_{it}} \forall i, t,$$

$$A_t = I_t + P_t \forall t$$

og

$$S_t = \frac{I_t}{A_t} \forall t.$$

Her er  $A_{it}$  antall personer (innvandrere og de uten innvanderbakgrunn) sysselsatt i virksomhet  $i$  i periode  $t$ ,  $A_t$  er den tilsvarende aggregatvariabelen, det vil si antall personer sysselsatt i det totale antall virksomheter vi undersøker,  $s_{it}$  er andelen innvandrere sysselsatt i virksomhet  $i$  i periode  $t$ , mens  $S_t$  er innvanderandelen i det totale antall virksomheter. Ligning (5) uttrykker dermed at D-indeksen er et veiet gjennomsnitt av tallverdien av differansen mellom innvanderandelen i virksomhet  $i$  og innvanderandelen i det totale antall virksomheter vi ser på. Vektene er proporsjonale med andelen av totalsysselsettingen i alle virksomhetene som inngår,  $A_{it}/A_t$ . Det følger av indeksen at dersom alle virksomhetene som inngår har samme innvanderandel, er segregeringen lik 0.

Som en kontroll av beregningene våre, har vi for en del av analysen beregnet D-indeksen både på rateform og som veiet gjennomsnitt.

### 3.3. Gini-koeffisienten

Et alternativ til å bruke dissimilaritets-indeksen (D-indeksen) er å bruke Gini-koeffisienten knyttet til fordelingen av innvanderandelene over de ulike virksomhetene som inngår i totalrammen. Denne indeksen oppfylte alle de fire kravene det var ønskelig at en indeks for bostedssegregering skulle oppfylles (se Kornstad, Skjerpen og Stambøl, 2018). Siden D-indeksen ikke oppfylte alle de fire kravene som ble stilt, har vi også gjennomført noen beregninger av segregering på arbeidsplassene med basis i Gini-koeffisienten for å se om hovedkonklusjonene våre blir endret. Gini-koeffisienten er her gitt ved<sup>5</sup>

$$D(t) = \frac{1}{A_t^2 S_t (1 - S_t)} \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N A_{it} A_{jt} |(S_{it} - S_{jt})|.$$

der betydningen av notasjonene er de samme som over.

I kapittel 7.1 presenteres noen beregninger basert på Gini-koeffisienten, men ellers vil vi i denne rapporten holde oss til D-indeksen som argumentert over.

<sup>5</sup> Se kapittel 3.2 for oversikt over variabeldefinisjoner.

## 4. Grunnlagstall for arbeidsplassene og sammensetningen av sysselsettingen

- Perioden vi ser på fra 2005 til 2015 er kjennetegnet ved en høy vekst i antall personer med innvandrerbakgrunn, særlig i perioden 2007-2015, noe som også gjorde seg gjeldende for sysselsettingen.
- Mens andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter var om lag 6,8 prosent i 2005, var tilsvarende andel kommet opp i 15,2 prosent i 2015. Avgrensens virksomhetene til de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, var andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn 9,9 prosent i 2005 økende til nesten 18 prosent i 2015.
- Andelen virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn falt fra om lag 82 prosent i 2005 til litt over 68 prosent i 2015. Samtidig økte andelen virksomheter med kun innvandret arbeidskraft fra 3,5 prosent i 2005 til om lag 8,5 prosent i 2015. Andelen virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn økte sin andel fra 14,5 prosent i 2005 til om lag 23 prosent i 2015.
- Andelen virksomheter som kun hadde sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn var fallende med økende størrelse på arbeidsplassene, mens for virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn var forholdet omvendt.
- Overnattings- og serveringsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting er de av næringene både med høyest andel av virksomhetene og høyest andel av sysselsettingen med innvandrerbakgrunn.
- Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker i alle regioner, men mest i Rogaland og minst i Hedmark og Oppland.
- Målt etter sentralitet er både innslaget av og økningen i sysselsatte med innvandrerbakgrunn størst i de sentrale kommunene, mens de minst sentrale kommunene på lavest sentralitetsnivå både får større innslag av og sterkere vekst i sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn de mindre sentrale kommunene på nest lavest sentralitetsnivå.

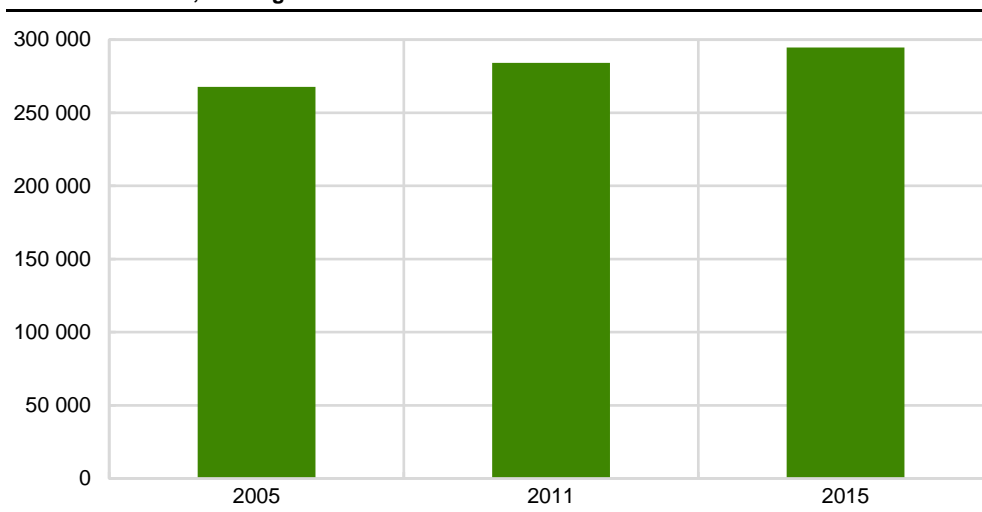
I dette kapitlet gis først en oversikt over hvordan arbeidsplassene (les virksomhetene) fordeler seg etter forskjellige grupperinger av virksomheter samt på de fire forskjellige hovedkategorier av virksomheter vi opererer med i analysen (se definisjoner i kapittel 2.1). Vi ser også på endringene over den perioden analysen omfatter, fra 2005 til 2015. Deretter gis en oversikt over fordeling og utvikling i sysselsettingen og sammensetningen av sysselsettingen i Norge i analyseperioden, med spesiell vekt på sysselsatte innvandrere og øvrige sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter landbakgrunn. Det blir også tatt med en noe mer detaljert oversikt, som viser de andelene hver gruppe av sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjør av den totale sysselsettingen gitt kjennetegn etter virksomhetenes størrelse og næringsstilhørighet. Til slutt tar vi med en geografisk oversikt som viser sysselsettingsandelene til de med innvandrerbakgrunn gitt en regional inndeling aggregert over fylker og en inndeling der kommunene er delt inn etter fire sentralitetsnivåer, som fra høyest til lavest sentralitet utgjør de sentrale kommunene, de noe sentrale kommunene, de mindre sentrale kommunene og til slutt de minst sentrale kommunene på det laveste sentralitetsnivået (se mer om regionale inndelinger i kapittel 2.12 og i vedlegg A).

#### 4.1. Arbeidsplassene definert som virksomheter gitt forskjellige kjennetegn

Som beskrevet i kapittel 2.1, er arbeidsplassene i denne analysen definert som hver av virksomhetene som er registrert med kjent organisasjonsnummer i det statistikkgrunnlaget som anvendes. Innledningsvis gis det her en oversikt, som viser disse virksomhetene fordelt etter fire hovedkategorier av virksomheter, samt etter noen andre kjennetegn som senere blir anvendt i segregeringsanalysene.

Som vist i figur 4.1, omfattet alle virksomhetene for hele landet snaut 270 000 virksomheter i 2005, for deretter å øke til snaut 285 000 virksomheter i 2011 og videre til nesten 295 000 virksomheter ved inngangen til 2015. Med andre ord finner vi en økning i antall virksomhetsenheter i løpet av analyseperioden.

**Figur 4.1** Totalt antall virksomheter i Norge som anvendes i analysene i alt per 1. januar 2005, 2011 og 2015



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Norge har som nevnt vært kjent for å ha en virksomhetsstruktur bestående av mange små og mellomstore virksomheter. Ser vi på antall sysselsatte per virksomhet, som vel og merke også omfatter en-personvirksomheter, har gjennomsnittet for alle virksomheter som er med i analysen ligget forholdsvis stabilt gjennom analyseperioden, med drøyt 8 sysselsatte per virksomhet i 2005, svakt økende til 8,6 sysselsatte per virksomhet i 2011 og 8,8 sysselsatte per virksomhet i 2015. Dette er internasjonalt sett lave tall, og som vi altså ser, har det vært små endringer i dette mønsteret gjennom de årene vi ser på. Tar vi derimot bort alle en-personvirksomhetene, økte gjennomsnittlig antall sysselsatte per virksomhet i 2005 til 14,8 sysselsatte per virksomhet, som økte til 15 sysselsatte per virksomhet i 2011 og videre til 15,6 sysselsatte per virksomhet i 2015. Likevel er også dette forholdsvis lave tall internasjonalt sett.

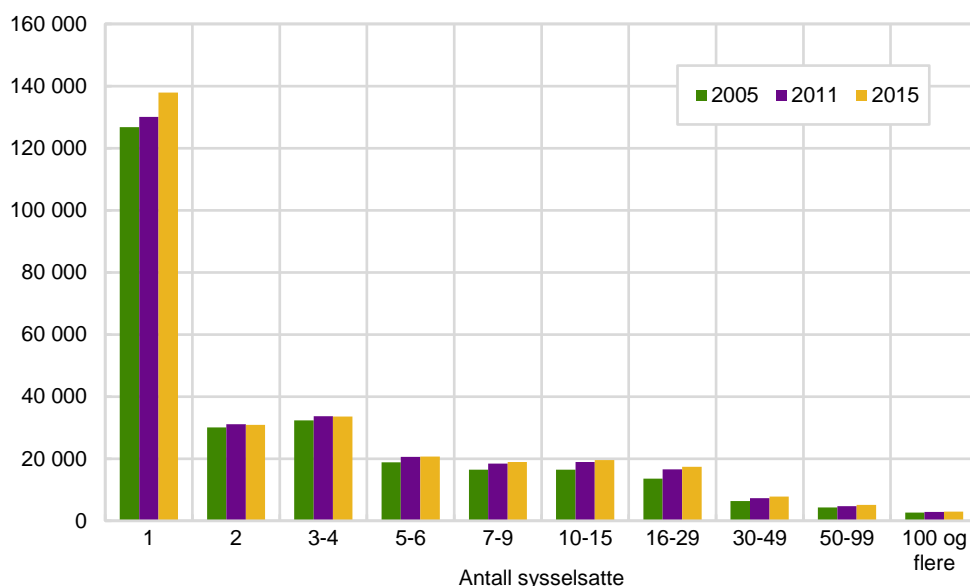
Videre har vi fordelt antall virksomheter i grupper av virksomhetsstørrelser etter hvor mange sysselsatte hver av virksomhetene har. Da segregeringsanalysene kan være noe følsomme overfor størrelsen på virksomhetene (om enn ikke nødvendigvis), har vi som nevnt i kapittel 2.2 forsøkt å få til så jevne grupper som mulig målt etter antall virksomheter i hver gruppe etter virksomhetsstørrelse.

Som det fremgår av figur 4.2, skiller virksomheter med kun én sysselsatt seg ut som den klart største gruppen av virksomheter. For eksempel, er det mange slike enheter å finne innenfor primærnæringene, men også blant mange selvstendig næringsdrivende i andre bransjer, og da ofte å finne som enkeltpersonforetak eller en-persons aksjeselskap. Det sier seg selv at segregeringen innenfor slike virksomheter er maksimal, i og med at slike virksomheter enten består av én sysselsatt som

ikke har innvandrerbakgrunn, eller av kun én sysselsatt som har innvandrerbakgrunn. Som et mål for segregering på arbeidsplassen gir derfor dette ingen mening. Men med hensyn til at vi i enkelte sammenhenger i analysen også har trukket inn virksomhetsstrukturer etter innvandrerinnslag, vil det være av betydning hvordan andelen av «homogene» virksomheter med kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn og virksomheter med kun sysselsatte med innvandrerbakgrunn utvikler seg gjennom analyseperioden. Som vi ser av figur 4.2, utgjorde slike en-personvirksomheter nesten 127 000 enheter i 2005, økende til nesten 138 000 enheter i 2015. I kraft av at disse er en-personvirksomheter, utgjør de nøyaktig samme antall sysselsatte som virksomheter, og sånn sett en klart mindre andel av de sysselsatte enn av antall virksomheter.

Som nevnt i kapittel 2.2, har vi forsøkt å fordele virksomhetene så homogent som mulig etter virksomhetsstørrelse, der virksomheter med kun 2 sysselsatte og de med 3-4 sysselsatte utgjør noen flere enheter enn de fire neste kategoriene bestående av virksomheter med 5-6 sysselsatte, 7-9 sysselsatte, 10-15 sysselsatte og 16-29 sysselsatte, som innbyrdes er ganske homogene med hensyn til antall virksomheter. De store og aller største virksomhetene omfatter noen færre enheter, og minst antall enheter er det av virksomheter med 100 sysselsatte eller flere.

**Figur 4.2** Antall virksomheter fordelt etter antall sysselsatte per 1. januar 2005, 2011 og 2015



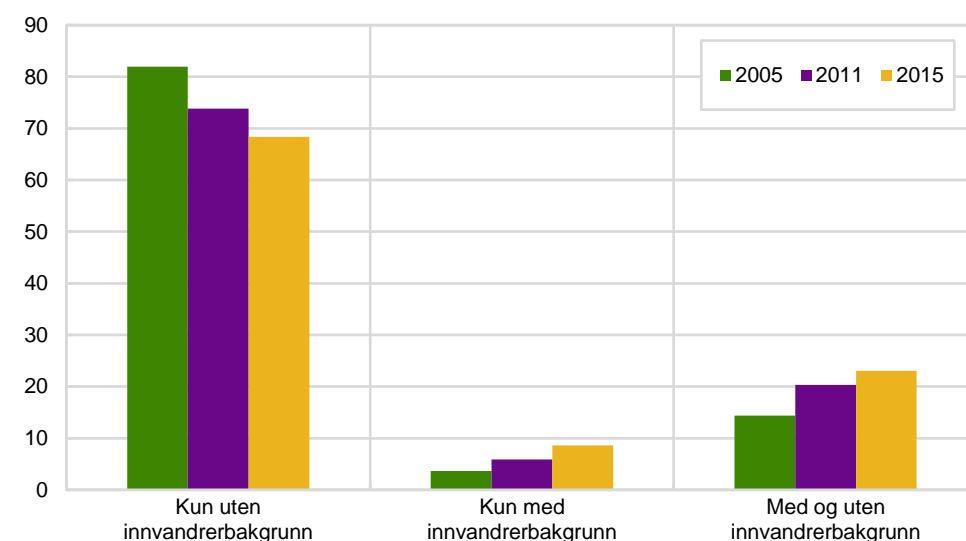
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Før man undersøker segregering mellom sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn, blir et viktig grunnlag for analysen å se hvordan virksomhetene fordeler seg med hensyn til innslaget av de med og de uten innvandrerbakgrunn. Vi har her delt inn alle virksomheter i landet i tre grupper, gitt 1) alle virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, 2) alle virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og 3) alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. De to første gruppene av virksomheter vil her bidra med maksimal segregering i betydningen «segregering på arbeidsplassene», og da henholdsvis i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn eller i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Den tredje gruppen av virksomheter legger et bedre grunnlag for mer nyanserte målinger av segregering på arbeidsplassene, der virksomhetene består av både sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn og der bidraget til segregering kan måles ut fra flere andre kjennetegn både ved virksomhetene og de sysselsatte, samt over tid. Nå er det imidlertid slik, at de samme virksomhetene kan variere mellom de tre gruppene etter sammensetning som nevnes over i løpet av en undersøkelsesperiode. Mest

typisk kan dette forventes å gjelde virksomheter som tidligere hadde sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn, og som deretter som følge av stor økning i innvandringen til landet, også har fått innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn. De skifter altså fra å være definert i den første gruppen av virksomheter til å komme over i den tredje gruppen av virksomheter, bestående av både sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn. Det samme vil gjelde virksomheter som kun hadde sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men som får innslag av sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Ytterligere varianter vil være virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, som går over til å bli «homogene» med sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn eller med sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn. Ytterligere, men nok noe mer marginale varianter, er virksomheter som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn som går over til å bli virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller vice-versa.

Resultatene i figur 4.3 viser hvordan alle virksomheter med kjent organisasjonsnummer i statistikkgrunnlaget fordeler seg på hver av de tre gruppene av virksomheter etter sammensetning i henholdsvis 2005, 2011 og 2015. Som vi ser, hadde om lag 82 prosent av alle virksomheter i 2005 kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, mens tilsvarende andeler var om lag 3,5 prosent for virksomheter som kun hadde sysselsatte med innvandrerbakgrunn, og om lag 14,5 prosent for virksomheter med en blanding av sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn. Som forventet på bakgrunn av stor innvandring, faller andelen av virksomhetene som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn gjennom analyseperioden ned til en andel på litt over 68 prosent når vi kommer frem til 2015. Virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, øker derimot sin andel til om lag 8,5 prosent av alle virksomheter, mens de sammensatte virksomhetene, som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, øker sin andel til om lag 23 prosent når vi kommer frem til 2015. Det vil si at til tross for en klar økning av andelen virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, så øker den siste kategorien virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn enda mer. Da vel og merke målt som andeler, og på bakgrunn av nivåtallene også med hensyn til antall virksomheter. Målt i prosent derimot, er det gruppen virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn som øker mest, med om lag en og en halv ganger så mange virksomheter i 2015 som det var i denne gruppen av virksomheter i utgangsåret 2005.

**Figur 4.3** Alle virksomheter fordelt etter virksomheter med sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn, kun med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Per 1. januar .2005, 2011 og 2015. Hele landet



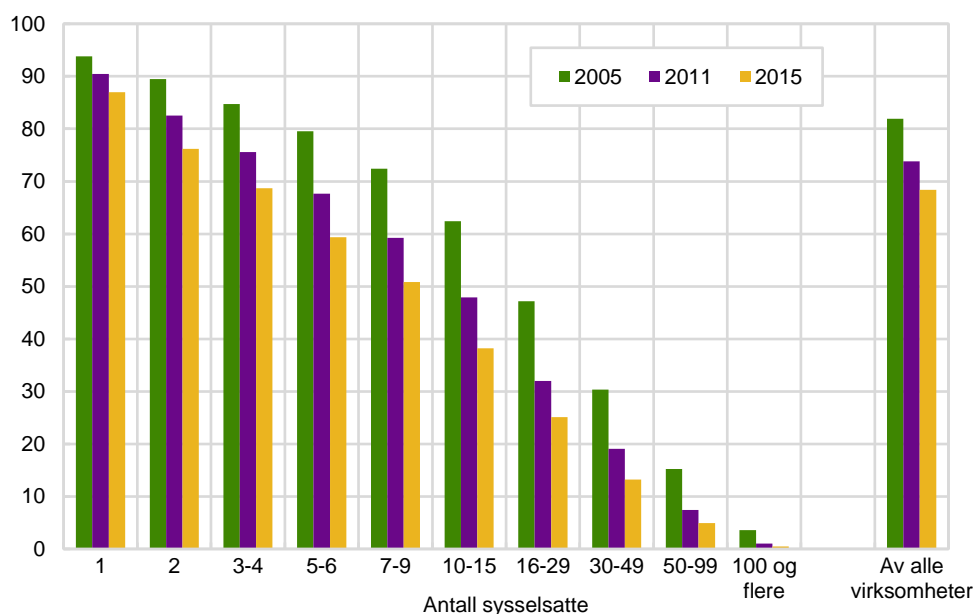
Kilde: Statistisk sentralbyrå

## 4.2. Arbeidsplassene definert etter virksomhetsstørrelse

Videre har vi sett på hvor stor andel av alle virksomheter etter antall sysselsatte, som er henholdsvis «homogene» og «heterogene» med hensyn til sammensetningen av arbeidskraften. Vi starter først med virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Ikke overraskende er den største andelen å finne blant de virksomhetene som kun har én sysselsatt. Av denne gruppen virksomheter, besto nesten 94 prosent av én sysselsatt uten innvandrerbakgrunn i 2005 (se figur 4.4). Men som vi ser, faller denne andelen til om lag 87 prosent når vi kommer frem til 2015. Det vil si at en-personvirksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker sin andel tilsvarende.

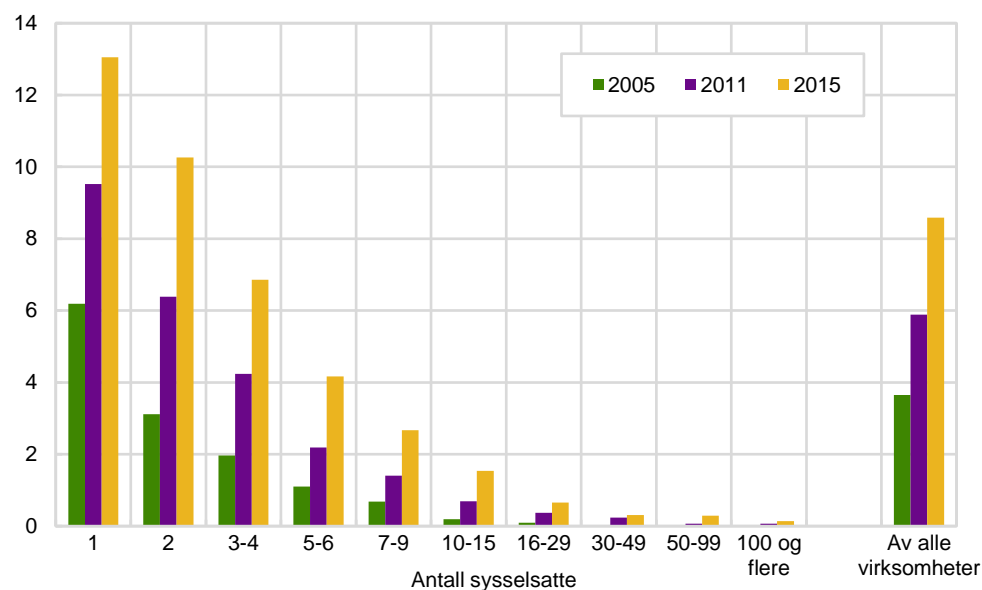
For øvrig er det et jevnt fall i andelen av virksomhetene som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn med økende virksomhetsstørrelse, det være seg i utgangsåret 2005, men i enda større grad når vi kommer frem til 2011 og 2015. I de største virksomhetene, med 100 sysselsatte eller mer, er det nesten ingen av virksomhetene som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn når vi kommer frem til 2015.

**Figur 4.4** Andel av alle virksomheter etter antall sysselsatte som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet. Prosent



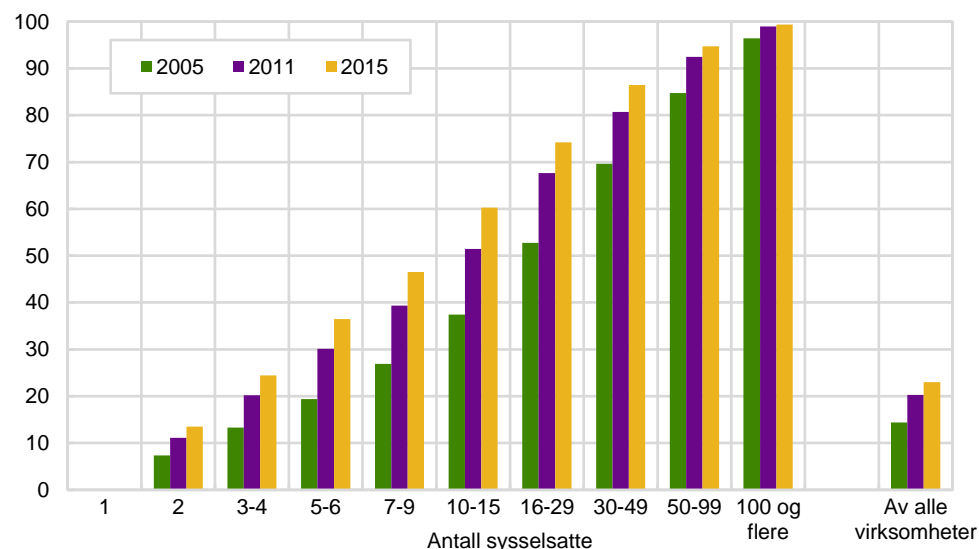
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Når vi ser på virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, blir resultatet nær det motsatte av det vi fikk i figur 4.4. Av figur 4.5 ser vi at det er en klar økning i andelen av denne gruppen virksomheter gjennom analyseperioden. Størst økning er det i virksomheter med kun én sysselsatt med innvandrerbakgrunn. Her finnes som nevnt ganske mange selvstendig næringsdrivende, og gruppen har økt fra en andel på drøyt 6 prosent i 2005 til om lag 13 prosent av alle en-personvirksomheter i 2015. Som vi ser, er økningen i andelen «homogene» virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn også betydelig for virksomheter med 2 sysselsatte, men deretter med en fallende andel opp til virksomheter med 30-49 sysselsatte. Blant de største virksomhetene, med henholdsvis 50-99 sysselsatte og 100 sysselsatte eller mer, er det svært få virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

**Figur 4.5** Andel av alle virksomheter etter antall sysselsatte som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet. Prosent

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Til slutt ser vi på hvordan andelen av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn har utviklet seg (se figur 4.6). I og med at slike virksomheter må ha minst to sysselsatte, er det her ingen en-personvirksomheter. Den laveste andelen av denne virksomhetsgruppen er å finne i virksomheter med kun to sysselsatte, men der de virksomheter som består av én sysselsatt uten innvandrerbakgrunn og én sysselsatt med innvandrerbakgrunn øker sin andel av alle to-personvirksomheter, fra om lag 7,5 prosent i 2005 til 13,5 prosent i 2015. Som vi ser, øker de såkalte «blandingsvirksomhetene» med hensyn til arbeidskraft sin andel av totalt antall virksomheter etter hvert som virksomhetsstørrelsen øker. Størst andel virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn finner vi blant de aller største virksomhetene med 100 sysselsatte eller flere. Blant disse virksomhetene utgjorde de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn om lag 96 prosent i 2005, og som steg til om lag 99 prosent av alle de største virksomhetene i 2015.

**Figur 4.6** Andel av alle virksomheter etter antall sysselsatte som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet. Prosent

Kilde: Statistisk sentralbyrå



### 4.3. Arbeidsplassene definert etter næringstilhørighet

Vi har videre sett på hvordan andelene av virksomheter etter innvandrerinnslag varierer gitt virksomhetenes næringstilhørighet. Disse er aggregert opp til en gruppering bestående av 16 næringer og en gruppe med ukjent/uoppgitt næring (se nærmere om næringsinndelingen i kapittel 2.3).

Figur 4.7 viser en oversikt over utviklingen i andelsfordelingen i hver næring av henholdsvis virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og til slutt virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Innvandrerinnslaget varierer mye etter virksomhetenes næringstilhørighet. Størst andel av virksomheter med innvandrerinnslag er å finne i overnattings- og serveringsvirksomhet, der om lag 48 prosent av virksomhetene hadde innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn i 2005, mot nesten 70 prosent når vi kommer frem til 2015. Deretter følger forretningsmessig tjenesteyting, der andelen av virksomhetene som har innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn økte fra om lag 31 prosent i 2005 til nesten 45 prosent i 2015, og bergverksdrift og utvinning, der andelen av virksomhetene som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn økte fra om lag 25 prosent i 2005 til om lag 44 prosent i 2015. Av andre næringer med høye innslag av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn kan nevnes industri, undervisning og helse- og sosialtjenester.

I den andre enden skiller som forventet primærnæringene seg ut med lavest andel virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men innvandrerinnslaget økte også her fra 2005 til 2015. For øvrig er det en forholdsvis liten andel av virksomhetene som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn i teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift, og moderate innslag blant virksomhetene i finansiering og forsikring, informasjon og kommunikasjon og i personlig tjenesteyting.

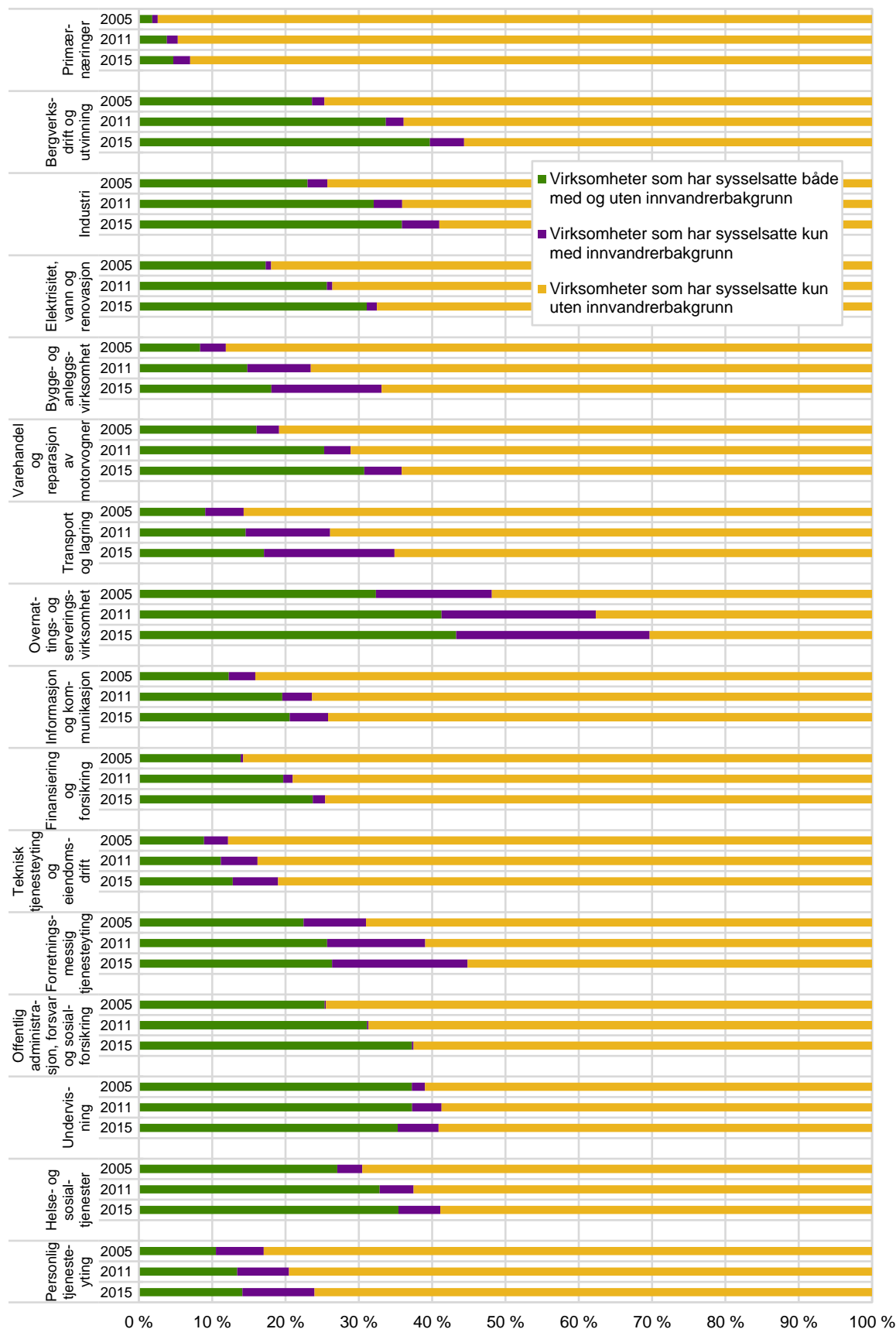
Når man ser spesielt på innslaget av virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, skiller igjen overnattings- og serveringsvirksomhet seg ut med størst andel, men andelen er også relativt høy blant virksomhetene i forretningsmessig tjenesteyting, transport og lagring og i bygge- og anleggsvirksomhet, der alle viser klare andelsøkinger fra 2005 til 2015. Som forventet er innslaget av denne gruppen virksomheter lavest, og så godt som fraværende, i næringen offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring, men andelen er også lav i primærnæringene, i elektrisitet, vann og renovasjon og i finansiering og forsikring.

Ser vi på innslaget av virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, følger næringsmønsteret mye det samme som for det totale innslaget av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men ikke helt. Vi finner også her de høyeste andelene i næringene overnattings- og servicevirksomhet og i bergverksdrift og utvinning, mens andelen i forretningsmessig tjenesteyting nå er relativt lavere. I den siste næringen er det økningen i andelen av virksomheter som har sysselsatte med kun innvandrerbakgrunn som betyr mye for det høye innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn totalt.

Andelen av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, øker i alle næringer fra 2005 til 2015 bortsett fra i undervisning. Riktignok øker andelen virksomheter med innvandrerinnslag også i denne næringen, men da på grunn av økning i «homogene» virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Høy andel og stor økning i andel av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn er å finne i næringer som overnattings- og serveringsvirksomhet, industri, bergverksdrift og utvinning samt i offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring og i helse- og

sosialtjenester. Andelen er også høy blant virksomheter i undervisning, men altså med en svakt fallende andel fra 2005 til 2015.

**Figur 4.7** Andel av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet



Kilde: Statistisk sentralbyrå

#### 4.4. Arbeidsplassene etter geografiske områder

Da segregeringsanalysene også foretas for geografiske områder under det nasjonale nivået, har vi til slutt tatt med en fordeling av virksomhetenes innvandrerinnslag etter de regionale inndelingene som benyttes i segregeringsanalysene i kapittel 6. Det vises først en fordeling av alle virksomheter etter 11 regioner, fremkommet som en delvis aggregert gruppering av fylker, samt en «region» bestående av virksomheter som har sitt virke utenfor fastlandet (se nærmere om inndelingen av regioner i kapittel 2.12).

Av de valgte regionene, er innslaget av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn høyest i Oslo. Deretter følger virksomhetene som har sitt virke utenfor fastlandet, etterfulgt av virksomhetene i Akershus og Østfold og i Rogaland (se figur 4.8). Lavest innslag av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn var å finne i Hedmark og Oppland, samt i de tre nordligste regionene, Møre og Romsdal, Trøndelag og Nord-Norge.

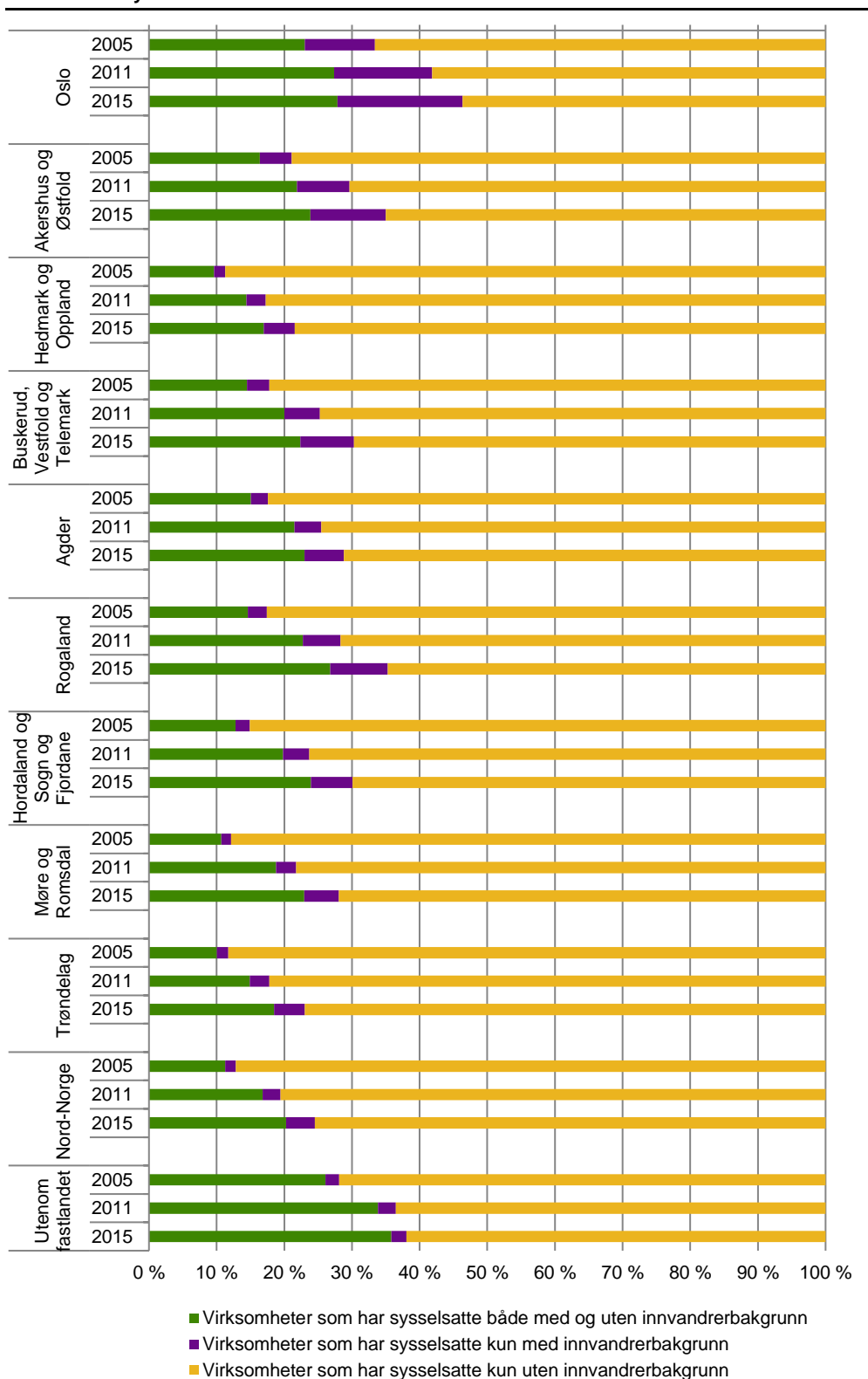
Andelen av virksomhetene som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker imidlertid klart gjennom analyseperioden. Det er andelen av virksomhetene i vestlandsregionene som øker innslaget av innvandret arbeidskraft mest, med virksomhetene i Rogaland øverst etterfulgt av virksomhetene i Møre og Romsdal og til slutt i Hordaland og Sogn og Fjordane. Andelen av virksomhetene som har innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker noe mindre på Østlandet, men med størst økning av virksomhetene i Akershus og Østfold, etterfulgt av virksomhetene i Oslo og i Buskerud, Vestfold og Telemark, mens Hedmark og Oppland viser lavest økning i andel virksomheter med innslaget av innvandret arbeidskraft blant østlandsregionene. De øvrige regionene, Agder, Trøndelag og Nord-Norge og virksomheter utenfor fastlandet, viser alle en økning i andel virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn henholdsvis litt i overkant av og svakt i underkant av endringene observert i Hedmark og Oppland.

Ser vi spesielt på innslaget av virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, skiller igjen virksomheter i Oslo og i Akershus og Østfold seg ut med de største andelen, etterfulgt av virksomhetene i Rogaland, i Agder og i Buskerud, Vestfold og Telemark. Virksomheter i disse regionene, samt virksomhetene i Hordaland og Sogn og Fjordane, er også de som viser størst andelsøkinger fra 2005 til 2015. Innslaget av denne gruppe virksomheter er lavest blant virksomhetene som er lokalisert utenfor fastlandet, der man også finner den laveste andelsøkningen gjennom analyseperioden.

Ser vi på virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, følger det regionale mønsteret mye det samme som for det totale innslaget av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men ikke helt. Det er her virksomhetene som har sin lokalisering utenfor fastlandet som viser de høyeste andelen etterfulgt av virksomhetene i Oslo og i Rogaland, mens det også her er virksomhetene i Hedmark og Oppland som viser lavest andeler.

Andelen av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, øker i alle regioner fra 2005 til 2015, men mest i vestlandsregionene Møre og Romsdal, i Rogaland og i Hordaland og Sogn og Fjordane i nevnte rekkefølge. Andelen av denne gruppen virksomheter i regionene Trøndelag, Nord-Norge og de utenfor fastlandet øker noe mer enn tilsvarende virksomheter i østlandsregionene og Agder, der denne gruppen virksomheter i Oslo viser lavest andelsøkning av samtlige regioner gjennom analyseperioden.

**Figur 4.8** Andel av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Etter regioner aggregert over fylker



Kilde: Statistisk sentralbyrå

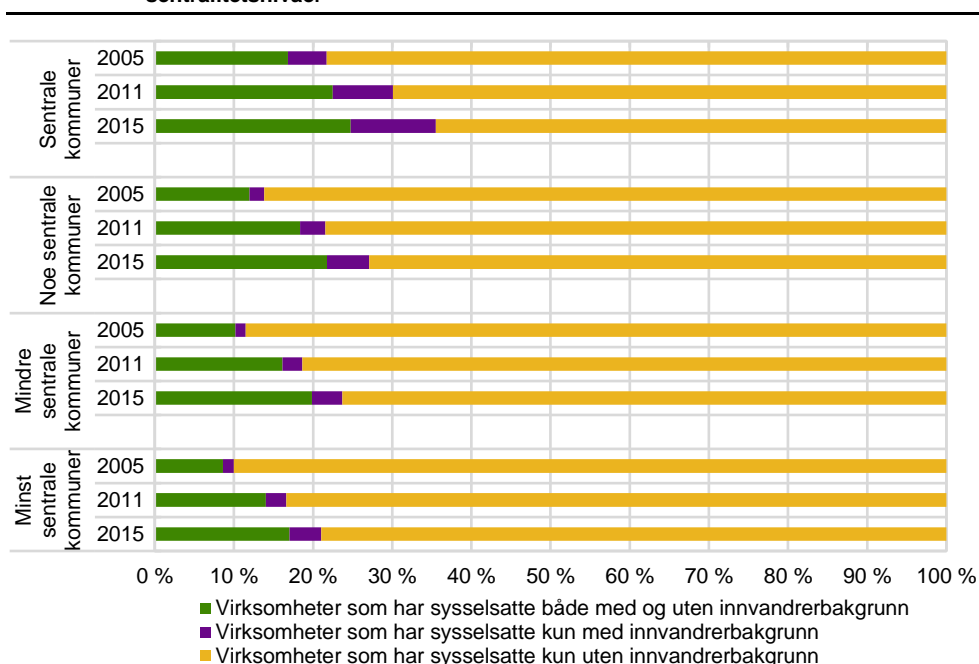
Til slutt vises en fordeling av alle virksomheter etter fire sentralitetsnivåer, der virksomhetene som er lokalisert i hver av kommunene er gruppert i henholdsvis de sentrale kommunene, i de noe sentrale kommunene, i de mindre sentrale kommunene og i de minst sentrale kommunene (se også her nærmere om inndelingen av regioner i kapittel 2.12).

Innslaget av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn er høyest i de sentrale kommunene. Deretter er innslaget virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn systematisk fallende med synkende sentralitetsnivå, med størst andel av virksomhetene i de noe sentrale kommunene, etterfulgt av virksomhetene i de mindre sentrale kommunene og med minst innslag av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn i de minst sentrale kommunene (se figur 4.9). Det har imidlertid vært økt innslag av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn på alle sentralitetsnivåer gjennom analyseperioden, som målt i prosentpoeng er forholdsvis lik for alle sentralitetsnivåer, dog med en svakt fallende tendens fra virksomhetene i de sentrale kommunene og ned til virksomhetene i de minst sentrale kommunene. Forskjellene i endring målt i prosentpoeng er imidlertid små, men målt i prosent har økningen i innslaget av virksomheter som har sysselsatte med innvandrerbakgrunn vært økende med fallende sentralitetsnivå.

Ser vi spesielt på innslaget av virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, skiller igjen virksomhetene i de sentrale kommunene seg ut med de høyeste andelen, etterfulgt av virksomhetene i de noe sentrale kommunene. Derimot er innslaget av disse virksomhetene litt høyere i de minst sentrale kommunene på det lavest sentralitetsnivået, enn blant virksomhetene i de mindre sentrale kommunene på det nest laveste sentralitetsnivået. Endringene av andelen fra 2005 til 2015 målt i prosentpoeng, følger samme rangordning mellom sentralitetsnivåene som nivåfallene, med noe sterkere andelsøkning av virksomheter i de sentrale kommunene og lavest økning i de mindre sentrale kommunene.

Skiller vi ut virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, er igjen andelen av disse virksomheter systematisk fallende med synkende sentralitetsnivå. Andelen av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn øker imidlertid på alle sentralitetsnivåer gjennom analyseperioden, men mest i de noe sentrale kommunene etterfulgt av de mindre sentrale kommunene og de minst sentrale kommunene, men med lavest andelsøkning i virksomhetene i de sentrale kommunene.

**Figur 4.9** Andel av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Kommuner fordelt på fire sentralitetsnivåer



Kilde: Statistisk sentralbyrå

#### 4.5. Andel sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre

Til forskjell fra kapitlene over, der fokuset ble rettet mot antall og andel av forskjellige grupper av virksomheter, ser vi her på hvor stor andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjør av sysselsettingen i de fire hovedkategoriene av virksomheter som er valgt som analysegrunnlag i denne rapporten (jfr. inndelingen av alle virksomheter etter hovedkategorier i kapittel 2.1).

Vi gir først en generell oversikt over sysselsettingsandelene i alle hovedkategorier av virksomheter gjennom hele analyseperioden vi ser på. Det vil si med ståsted per 1. januar i hvert av årene 2005, 2011 og 2015. For å vise både dimensjoneringen av nivået på sysselsettingen gitt en inndeling i hovedkategorier av virksomheter, samt endringen i nivået på sysselsettingen i løpet av analyseperioden, er det i tabell 4.1 tatt med et standardisert oppsett, der alle nivå-tall for sysselsettingen er indeksert i forhold til totalt antall sysselsatte i alle virksomheter i det første året 2005 satt lik 100.

Som tabellen viser, reduseres det totale sysselsettingsnivået for alle virksomheter i 2005 til et nivå på under 2/3 av total sysselsetting i alle virksomheter når det kun tas med virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter). Reduseres alle virksomheter til kun å omfatte alle gjennomgående eksisterende virksomheter i analyseperioden (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter), reduseres sysselsettingen til å omfatte drøyt ¾ av den totale sysselsettingen i alle virksomheter. Legges kriteriene slik, at vi kun tar med virksomheter som er gjennomgående eksisterende i perioden, men samtidig har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter), utgjør den samlede sysselsettingen i disse virksomhetene drøyt halvparten av den totale sysselsettingen i alle virksomheter med kjent organisasjonsnummer.

Ser vi på endringene over tid målt i prosentpoeng, øker nivået på den totale sysselsettingen i alle hovedkategorier av virksomheter både fra 2005 til 2011 og fra 2011 til 2015, men mest i virksomhetene i hovedkategoriene (B) og (D), som utgjør henholdsvis alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, og alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn.

**Tabell 4.1 Sysselsetting etter hovedkategorier av virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på sysselsatte uten og sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Indeks: Total sysselsetting i alle virksomheter i 2005 = 100**

Hovedkategorier av virksomheter:	År:	Sysselsatte med innvandrerbakgrunn	Sysselsatte uten innvandrerbakgrunn	Sysselsatte totalt
(A) Alle virksomheter:	2005	6,8	93,2	100,0
	2011	12,7	98,1	110,8
	2015	17,8	99,2	117,0
(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn:	2005	6,1	55,9	62,0
	2011	11,4	65,9	77,3
	2015	15,6	71,1	86,7
(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter:	2005	5,1	71,1	76,2
	2011	8,8	73,5	82,3
	2015	11,3	72,5	83,8
(D) Gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn:	2005	4,8	46,2	51,0
	2011	8,4	53,2	61,6
	2015	10,9	55,5	66,4

Når indeksene fordeles på sysselsatte med innvandrerbakgrunn og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, ser vi at sysselsettingen øker klart mer for de med innvandrerbakgrunn enn for de uten innvandrerbakgrunn for alle virksomheter i hoved-

kategori (A). Det samme gjør det i enda større grad for alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hovedkategori (C), men dette har sammenheng med en svak sysselsetningsutvikling for de uten innvandrerbakgrunn, der sysselsettingen faller fra 2011 til 2015. I hovedkategoriene (B) og (D) av virksomheter, der henholdsvis alle virksomheter, og alle gjennomgående eksisterende virksomheter har innslag av sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, er det klar sysselsetningsøkning for begge grupper.

Videre er det tatt med resultater som viser mer detaljert hvor stor andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjør av totalt antall sysselsatte for hver av årgangene i hver av de fire hovedkategoriene av virksomheter. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn blir her også fordelt etter sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre, samt også gitt deres landbakgrunn. Tallene omfatter sysselsatte i alderen 15-74 år, som vi i kapittel 2.4 definerte å være i yrkesaktiv alder.

I tabell 4.2 har vi tatt med denne sysselsetningsfordelingen for alle virksomheter i Norge med kjent organisasjonsnummer i statistikkgrunnlaget (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Som vi ser, utgjorde sysselsatte med innvandrerbakgrunn snaut 7 prosent av den totale sysselsettingen i 2005, men øker til 11,5 prosent i 2011 og videre til drøyt 15 prosent av total sysselsetting i 2015. Av disse utgjorde innvandrere en klar majoritet, mens sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre kun utgjorde drøyt 0,3 prosent av sysselsettingen i 2005, dog med over en fordobling av andelen frem til 2015. Målt i prosent ser vi at antall sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre har økt noe mer enn antall sysselsatte innvandrere fra 2005 til 2015. Dette er for øvrig i samsvar med befolkningsutviklingen i den samme perioden (se Stambøl, 2013, 2016a og Kornstad, Skjerpen og Stambøl, 2018).

Når sysselsetningsandelen for de med innvandrerbakgrunn fordeles på landgrupper, er det sysselsatte med bakgrunn fra landgruppe 3 som utgjorde den største andelen av totalsysselsettingen i alle årene vi ser på, med snaut 4 prosent av sysselsettingen i 2005 økende til drøyt 7 prosent i 2015. Tilsvarende utgjorde sysselsatte med bakgrunn fra landgruppe 1 om lag 2,5 prosent av totalsysselsettingen i 2005, som videre øker til 3,8 prosent i 2015. Sysselsatte med bakgrunn fra landgruppe 2 (nye EU-land i Øst-Europa) utgjorde kun 0,4 prosent av sysselsettingen i 2005, men etter en meget sterk økning gjennom analyseperioden, utgjorde denne gruppen om lag 4,2 prosent av totalsysselsettingen i 2015. Det vil si at de gikk opp til en høyere andel av totalsysselsettingen enn sysselsatte fra landgruppe 1 i 2015.

Når sysselsetningsandelene splittes opp etter henholdsvis sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre, ligger sysselsetningsandelene for innvandrere nær opp til det som beskrives over for sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Dette har sammenheng med at sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre kun utgjorde mindre enn 1 prosent av den totale sysselsettingen gjennom hele analyseperioden. Som vi ser, er innslaget av de fra landgruppene 1 og 2 nær ubetydelig, mens sysselsatte født i Norge av foreldre med bakgrunn fra landgruppe 3 øker sin andel av totalsysselsettingen fra 0,2 prosent i 2005 til om lag 0,7 prosent i 2015.

**Tabell 4.2 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn. Total sysselsetting i alle virksomheter = 100 prosent for hver årgang**

	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng		Endring i prosent	
				2005-2011	2011-2015	2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>6,76</b>	<b>11,46</b>	<b>15,19</b>	<b>4,70</b>	<b>3,73</b>	<b>69,5</b>	<b>32,6</b>
Innvandrere	6,42	10,85	14,37	4,42	3,52	68,8	32,4
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	0,34	0,61	0,83	0,28	0,21	82,0	34,6
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	2,55	3,38	3,83	0,83	0,45	32,7	13,3
Landgruppe 2	0,41	2,35	4,24	1,94	1,89	468,9	80,1
Landgruppe 3	3,80	5,73	7,12	1,93	1,40	50,7	24,4
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	2,46	3,28	3,73	0,82	0,45	33,3	13,6
Landgruppe 2	0,39	2,33	4,21	1,93	1,88	495,2	81,0
Landgruppe 3	3,57	5,24	6,43	1,67	1,19	46,7	22,7
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	0,09	0,10	0,10	0,01	0,00	15,5	3,4
Landgruppe 2	0,02	0,03	0,03	0,01	0,00	22,2	11,9
Landgruppe 3	0,23	0,49	0,69	0,26	0,21	112,9	42,3

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

Kilde: Statistisk sentralbyrå

I tabell 4.3 vises tilsvarende resultater for hovedkategori (B), som omfatter alle virksomheter i Norge med kjent organisasjonsnummer i statistikkgrunnlaget der det finnes sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn er her målt i forhold til totalt antall sysselsatte summert over alle virksomheter som tilhører denne hovedkategorien. Sammenliknet med alle virksomheter i hovedkategori (A) over, ekskluderes her alle virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn samt den høye andelen av virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Dette resulterer dermed i en noe høyere andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

Som det fremgår av tabell 4.3, utgjorde sysselsatte med innvandrerbakgrunn snaut 10 prosent av sysselsettingen i denne hovedkategorien av virksomheter i 2005, økende til 14,7 prosent i 2011 og ytterligere opp til nesten 18 prosent i 2015. Fordeles andelene videre på sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre, utgjorde sysselsatte innvandrere om lag 9,4 prosent av sysselsettingen i 2005 og nesten 17 prosent i 2015, mens tilsvarende andeler for sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre var 0,5 prosent i 2005 og 1 prosent i 2015.

Når sysselsettingsandelene fordeles videre på landgrupper, er det igjen sysselsatte i landgruppe 3 som utgjorde den største andelen, med 5,5 prosent i 2005, videre stigende til 8,5 prosent i 2015. Sysselsatte i landgruppe 1 utgjorde i 2005 om lag 3,8 prosent av sysselsettingen og i 2015 snaut 4,8 prosent. Sysselsatte fra landgruppe 2 utgjorde i utgangsåret 2005 en lav andel av sysselsettingen (0,6 prosent), men øker til samme sysselsettingsandel som de fra landgruppe 1 i 2015 (det vil si snaut 4,8 prosent).

Fordelingen av sysselsatte innvandrere følger også her tett på andelene av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, mens en nevneverdig sysselsettingsandel blant de født i Norge av to innvandrerforeldre stort sett er å finne blant de med bakgrunn fra landgruppe 3, der de utgjorde 0,3 prosent av sysselsettingen i 2005 og 0,8 prosent i 2015.



**Tabell 4.3 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn. Total sysselsetting i alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn = 100 prosent for hver årgang**

	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng		Endring i prosent	
				2005-2011	2011-2015	2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>9,85</b>	<b>14,70</b>	<b>17,95</b>	<b>4,85</b>	<b>3,25</b>	<b>49,2</b>	<b>22,1</b>
Innvandrere	9,36	13,91	16,96	4,55	3,05	48,6	21,9
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	0,50	0,80	1,00	0,30	0,20	60,4	25,3
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	3,76	4,47	4,75	0,71	0,28	18,9	6,2
Landgruppe 2	0,61	2,90	4,77	2,30	1,86	378,0	64,1
Landgruppe 3	5,48	7,33	8,44	1,84	1,11	33,6	15,2
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	3,63	4,34	4,62	0,71	0,28	19,4	6,5
Landgruppe 2	0,57	2,87	4,73	2,29	1,86	401,1	64,9
Landgruppe 3	5,15	6,70	7,61	1,55	0,91	30,1	13,5
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	0,13	0,13	0,13	0,00	0,00	3,2	-3,1
Landgruppe 2	0,04	0,04	0,04	0,00	0,00	6,5	4,4
Landgruppe 3	0,33	0,62	0,83	0,29	0,20	88,3	32,6

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Videre ser vi på andelsfordelingen av sysselsatte med innvandrerbakgrunn når vi begrenser sysselsettingen til kun å omfatte de virksomhetene som er gjennomgående eksisterende i alle de årgangene vi ser på (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter). Det vil si at vi utelukker alle virksomheter som eksisterte i 2005, men som ikke eksisterte i 2011 og/eller i 2015. Tilsvarende utelates virksomheter som ikke eksisterte i 2005, men som ble etablert i løpet av analyseperioden frem til 2015.

Andelsfordelingen av sysselsatte i denne hovedkategorien av virksomheter er gitt i tabell 4.4. Sammenlikner vi med tallene i tabell 4.2, som omfattet alle virksomheter uavhengig av eksistenstid, ser vi at andelen av sysselsatte med innvandrerbakgrunn ligger noe lavere i de gjennomgående eksisterende virksomhetene. Noe av årsaken vil da være at en ikke ubetydelig andel av sysselsatte med innvandrerbakgrunn har vært å finne i virksomheter som har hatt kortere eksistens i løpet av analyseperioden.

Av tabellen fremkommer at sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjorde om lag 6,7 prosent av den totale sysselsettingen i de gjennomgående eksisterende virksomhetene i 2005, som deretter økte til om lag 10,6 prosent i 2011 og videre til 13,5 prosent i 2015. Strukturen er for øvrig mye som vist over, ved at sysselsatte innvandrere utgjør en stor andel av sysselsettingen med innvandrerbakgrunn, mens sysselsatte som er født i Norge av to innvandrerforeldre utgjør under 1 prosent av den totale sysselsettingen, med 0,3 prosent i 2005 økende til drøyt 0,7 prosent i 2015.

Målt etter landgrupper viser sysselsatte med bakgrunn fra landgruppe 3 de høyeste andelene av sysselsettingen, fra om lag 3,7 prosent i 2005 til 6,7 prosent i 2015. Andelsveksten er som over svært høy for sysselsatte med bakgrunn fra landgruppe 2, men til forskjell fra resultatene i tabellene 4.2 og 4.3 kommer ikke sysselsettingsandelen i landgruppe 2 høyere enn den i landgruppe 1. Dette indikerer at sysselsettingsinnslaget fra landgruppe 2 er relativt høy i virksomheter som ikke er gjennomgående eksisterende i analyseperioden. Som før er det sysselsatte født i

Norge av innvandrerforeldre fra landgruppe 3 som viser de klart høyeste sysselsettingsandelene blant de norskfødte sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

**Tabell 4.4** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn. Total sysselsetting i alle gjennomgående eksisterende virksomheter = 100 prosent i hver årgang

	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng		Endring i prosent	
				2005-2011	2011-2015	2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>6,67</b>	<b>10,65</b>	<b>13,50</b>	<b>3,98</b>	<b>2,85</b>	<b>59,8</b>	<b>26,8</b>
Innvandrere	6,35	10,09	12,76	3,74	2,67	58,9	26,5
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	0,31	0,56	0,74	0,24	0,18	77,9	33,0
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	2,52	3,29	3,59	0,76	0,31	30,2	9,3
Landgruppe 2	0,41	1,88	3,21	1,47	1,33	363,9	70,8
Landgruppe 3	3,73	5,48	6,70	1,75	1,22	46,8	22,2
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	2,44	3,19	3,59	0,75	0,40	30,6	12,6
Landgruppe 2	0,38	1,85	3,21	1,47	1,36	384,5	73,1
Landgruppe 3	3,52	5,04	5,96	1,52	0,91	43,1	18,1
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	0,08	0,09	0,00	0,01	-0,09	15,8	-
Landgruppe 2	0,02	0,03	0,00	0,01	-0,03	14,9	-
Landgruppe 3	0,21	0,44	0,74	0,23	0,30	108,7	69,5

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Den siste hovedkategorien (D) av virksomheter består også av gjennomgående eksisterende virksomheter, men der kriteriet er at hver virksomhet skal ha innslag av sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Gitt disse begrensninger, er det i denne hovedkategorien av virksomheter man finner færrest antall virksomheter, men på den annen side antakelig den hovedkategori av virksomheter som egner seg best som mål for segregering, både på grunn av arbeidsplassenes kontinuitet og at det ikke inngår virksomheter med maksimal segregering verken i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Som det fremgår av tabell 4.5, utgjør sysselsatte med innvandrerbakgrunn en andel av alle sysselsatte i denne hovedkategorien av virksomheter på om lag 9,5 prosent i 2005, som øker til 13,7 prosent i 2011 og 16,5 prosent i 2015. Dette er moderat lavere andeler enn tilsvarende hovedkategori (B) av virksomheter gitt i tabell 4.3. Igjen indikerer dette at sysselsatte med innvandrerbakgrunn har en relativt større tendens til å være sysselsatte i virksomheter med noe lavere kontinuitet i sin eksistens. For øvrig er forskjellene i sysselsettingsandeler mellom innvandrere og personer født i Norge av innvandrerforeldre om lag de samme som vist i tabellene over, med klart høyest andeler blant innvandrere og andeler som aldri er over 1 prosent blant sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre.

Det er sysselsatte fra landgruppe 3 som utgjør den høyeste sysselsettingsandelen, mens sysselsatte fra landgruppe 2, til tross for sterk prosentvis vekst gjennom analyseperioden, ikke når opp i sysselsettingsandelen til de fra landgruppe 1. Igjen en indikator på at sysselsatte fra landgruppe 2 har noe større tendens til å være sysselsatte i virksomheter som ikke har eksistert gjennom hele analyseperioden 2005-2015.

**Tabell 4.5 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn. Total sysselsetting i alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn = 100 prosent for hver årgang**

	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng		Endring i prosent	
				2005-2011		2011-2015	
				2005-2011	2011-2015	2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>9,46</b>	<b>13,70</b>	<b>16,46</b>	<b>4,24</b>	<b>2,76</b>	<b>44,8</b>	<b>20,1</b>
Innvandrere	9,02	12,99	15,56	3,97	2,57	44,0	19,8
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	0,44	0,71	0,90	0,27	0,19	60,5	26,4
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	3,64	4,27	4,42	0,64	0,14	17,5	3,4
Landgruppe 2	0,59	2,45	3,96	1,87	1,51	319,3	61,4
Landgruppe 3	5,24	6,97	8,08	1,73	1,11	33,1	15,9
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	3,52	4,15	4,42	0,63	0,27	17,9	6,5
Landgruppe 2	0,55	2,42	3,96	1,87	1,54	338,0	63,6
Landgruppe 3	4,95	6,42	7,18	1,47	0,77	29,8	11,9
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>							
Landgruppe 1	0,12	0,12	-	0,00	-0,12	3,7	-
Landgruppe 2	0,03	0,03	-	0,00	-0,03	2,7	-
Landgruppe 3	0,29	0,55	0,90	0,26	0,34	90,0	62,1

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

Kilde: Statistisk sentralbyrå

#### 4.6. Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse

I dette kapitlet ser vi på hvordan sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordeler seg etter virksomhetsstørrelse målt som andel sysselsatte per virksomhet. Vi bruker her de samme inndelinger etter virksomhetsstørrelse som i kapittel 4.1, men i stedet for å se på fordelingen av antall virksomheter ser vi her på hvor stor andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjør av den totale sysselsettingen i alle virksomheter etter fire hovedkategorier gitt intervaller for virksomhetsstørrelse.

Andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge med kjent organisasjonsnummer er gitt i tabell 4.6 (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Det som er mest i øyenfallende, er hvor lik andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjør av den totale sysselsettingen i hvert intervall etter virksomhetsstørrelse. Som nevnt over, var begrunnelsen for inndeling av virksomheter i sysselsettingsintervaller knyttet til betydningen av en mest mulig homogen fordeling av antall virksomheter i hvert intervall, og ikke knyttet til sysselsettingsfordelingen innen hver virksomhet.

Som vi ser, var det i 2005 små avvik mellom andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn i totalt antall virksomheter på 6,8 prosent, og når arbeidsplassene fordeles etter virksomhetsstørrelse. Høyest andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn var å finne i de største virksomhetene med 100 sysselsatte eller flere, med en andelsprosent på 7,8, mens den laveste sysselsettingsandelen av de med innvandrerbakgrunn var å finne i virksomheter med 10-15 og 30-49 sysselsatte, der andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn var 6,1 prosent av den samlede sysselsettingen.

Det var relativt liten variasjon mellom de andeler sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjorde av sysselsettingen i de forskjellige virksomhetsstørrelser også i 2011 og 2015. Det var imidlertid en klar økning i sysselsettingsandelene gjennom analyseperioden, fra 6,8 prosent i 2005 til 11,5 prosent i 2011 og 15,2 prosent i

2015 når vi ser alle virksomheter under ett. Størst økning var det å finne i virksomheter med 2 sysselsatte, etterfulgt av virksomheter med 3-4 sysselsatte og 5-6 sysselsatte. Altså i forholdsvis små virksomheter. Minst økning ble observert i de aller minste og i de aller største virksomhetene i perioden 2005-2015 sett under ett.

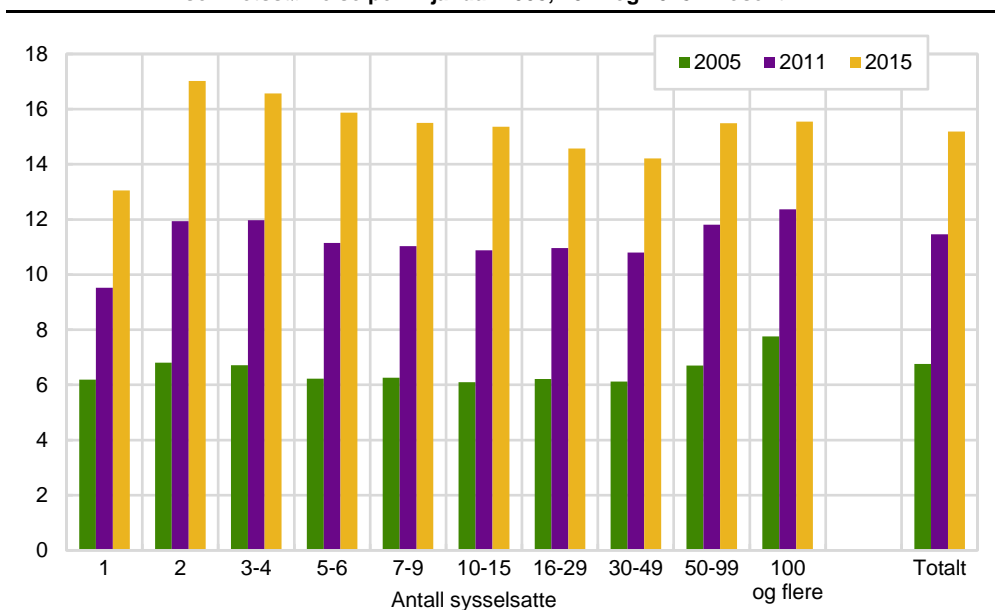
**Tabell 4.6 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent**

Antall sysselsatte i virksomhetene:	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
1 sysselsatt	6,2	9,5	13,1	3,3	3,6
2 sysselsatte	6,8	11,9	17,0	5,1	5,1
3-4 sysselsatte	6,7	12,0	16,6	5,3	4,6
5-6 sysselsatte	6,2	11,2	15,9	5,0	4,7
7-9 sysselsatte	6,3	11,0	15,5	4,7	4,5
10-15 sysselsatte	6,1	10,9	15,4	4,8	4,5
16-29 sysselsatte	6,2	11,0	14,6	4,8	3,6
30-49 sysselsatte	6,1	10,8	14,2	4,7	3,4
50-99 sysselsatte	6,7	11,8	15,5	5,1	3,7
100 sysselsatte og flere	7,8	12,4	15,5	4,6	3,1
<b>Totalt</b>	<b>6,8</b>	<b>11,5</b>	<b>15,2</b>	<b>4,7</b>	<b>3,7</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Dette kommer også frem av figur 4.10, der andelsendringene vises med en visuell fremstilling. Som vi ser, er det fortsatt i virksomheter med kun én sysselsatt og virksomheter med 30-49 sysselsatte man finner lavest andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn også når vi kommer frem til 2015, mens de høyeste andelene med innvandrerbakgrunn er å finne blant i de små virksomhetene med henholdsvis 2 sysselsatte og 3-4 sysselsatte.

**Figur 4.10 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomheter i Norge etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent**

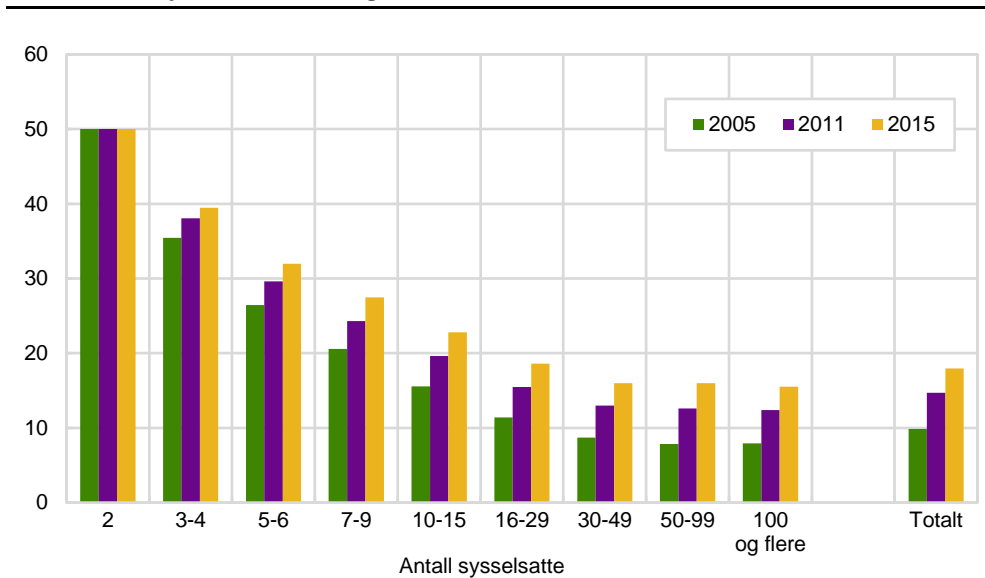


Kilde: Statistisk sentralbyrå

Spørsmålet blir hvordan disse sysselsettingsandelene var, og har utviklet seg, når vi kun ser på virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn? Som det fremgår av figur 4.11, øker andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn noe i forhold til tallene der alle virksomheter er med i figur 4.10. Derimot blir det klart større variasjoner i andel med innvandrerbakgrunn mellom virksomhetsstørrelsene når vi avgrensner grunnlaget til kun å se på alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. Hovedkategori (B) av virksomheter i kapittel 2.1). Forståelig nok, blir sysselsettingsandelen for de med innvandrerbakgrunn 50 prosent i virksomheter med kun 2 sysselsatte, i og med at kriteriet for denne kategorien av virksomheter forutsetter sysselsatte både

med og uten innvandrerbakgrunn. Deretter faller andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn systematisk med virksomhetsstørrelsen, om enn med en viss utflating mellom virksomhetene i de gruppene med høyest antall sysselsatte. Med unntak for virksomhetene med kun 2 sysselsatte, er det gjennomgående økning i den andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjør av sysselsettingen fra 2005 til 2015, der innvandrerandelen øker noe mer i virksomhetene med mange sysselsatte enn i de små virksomhetene med 3-4 sysselsatte og 5-6 sysselsatte.

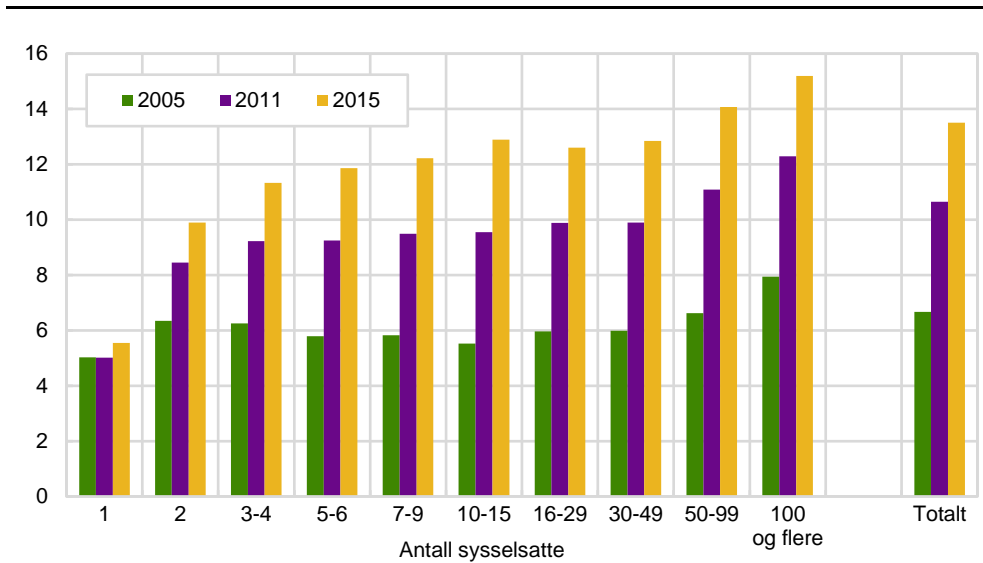
**Figur 4.11** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Når sysselsettingsandelene avgrenses til alle virksomheter som gjennomgående har eksistert i både 2005, 2011 og 2015, får man en tendens til økt andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn med økende virksomhetsstørrelse (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter). Dette er imidlertid ikke like klart i 2005 som i de påfølgende årene 2011 og 2015 (se figur 4.12). Virksomheter med kun én sysselsatt har lavest andel innvandrere i alle årene, men i 2005 er andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn noe høyere i virksomheter med 2 sysselsatte og 3-4 sysselsatte enn i de litt større virksomhetene, helt til vi kommer til de to største virksomhetsgruppene med 50-99 sysselsatte og 100 sysselsatte eller flere, der sysselsettingsandelen for de med innvandrerbakgrunn er høyere, og høyest i virksomhetsgruppen med flest sysselsatte. Både i 2011, og spesielt i 2015, er det en tendens til høyere sysselsettingsandel blant de med innvandrerbakgrunn med økende virksomhetsstørrelse, noe som da henger sammen med at andelen med innvandrerbakgrunn øker med økende virksomhetsstørrelse.

**Figur 4.12** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent

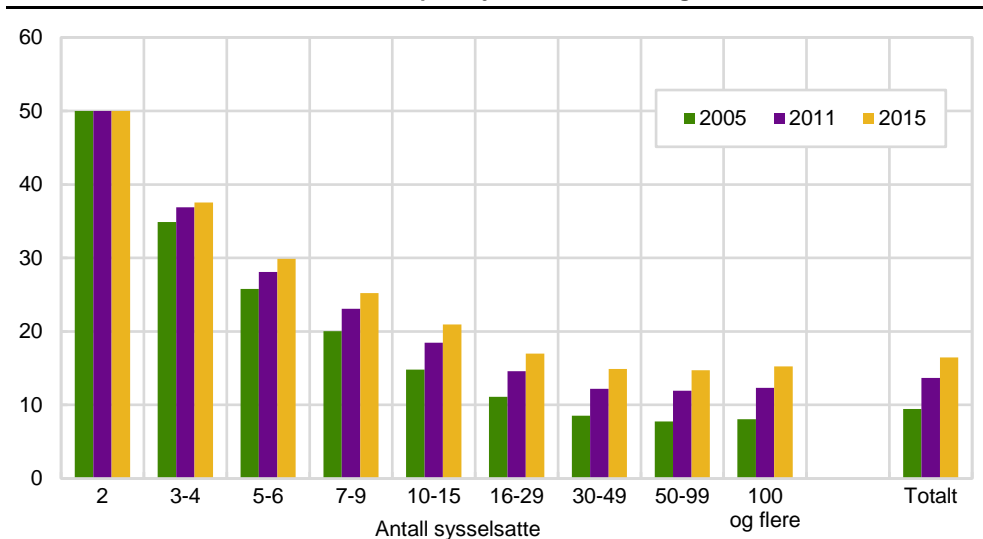


Kilde: Statistisk sentralbyrå

Man får igjen en fallende tendens i andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn med økende virksomhetsstørrelse når alle gjennomgående eksisterende virksomheter avgrenses til å omfatte de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter). Se figur 4.13.

Som i tilsvarende hovedkategori (B) for alle virksomheter som har sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn, beskrevet i figur 4.11, er sysselsettingsandeler og endringen i sysselsettingsandeler for de med innvandrerbakgrunn mye av det samme for virksomhetsgruppene også når vi begrenser grunnlaget til kun å omfatte gjennomgående eksisterende virksomheter. Med unntak av virksomheter med 2 sysselsatte, der sysselsettingsandelene jo er definert av de kriteriene som er satt, er sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn svakt lavere i de gjennomgående eksisterende virksomhetene i figur 4.13 enn de vi så i figur 4.11. Tilsvarende gjelder for økningen i sysselsettingsandelene i løpet av analyseperioden, men igjen med noe sterkere økning i sysselsettingsandelene i de større virksomhetene enn i de minste med kun 3-4 sysselsatte og 5-6 sysselsatte.

**Figur 4.13** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

#### 4.7. Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter næring

I dette kapitlet ser vi også på sysselsettingsandelene til de med innvandrerbakgrunn, men nå fordelt etter hvilken næring virksomhetene tilhører. Som beskrevet i kapittel 2.3, har vi til sammen delt inn virksomhetene i 16 næringsgrupper i tillegg til en gruppe med uoppgitt næring. Som i kapitlene over, har vi delt inn virksomhetene i fire hovedkategorier (A-D) av virksomheter.

I figur 4.14 viser vi nivå og endringer i sysselsettingsandeler for de med innvandrerbakgrunn for alle virksomheter (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). For orden skyld har vi fordelt andelene på de som er sysselsatte i virksomheter som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og de som er sysselsatte i virksomheter der det også er sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

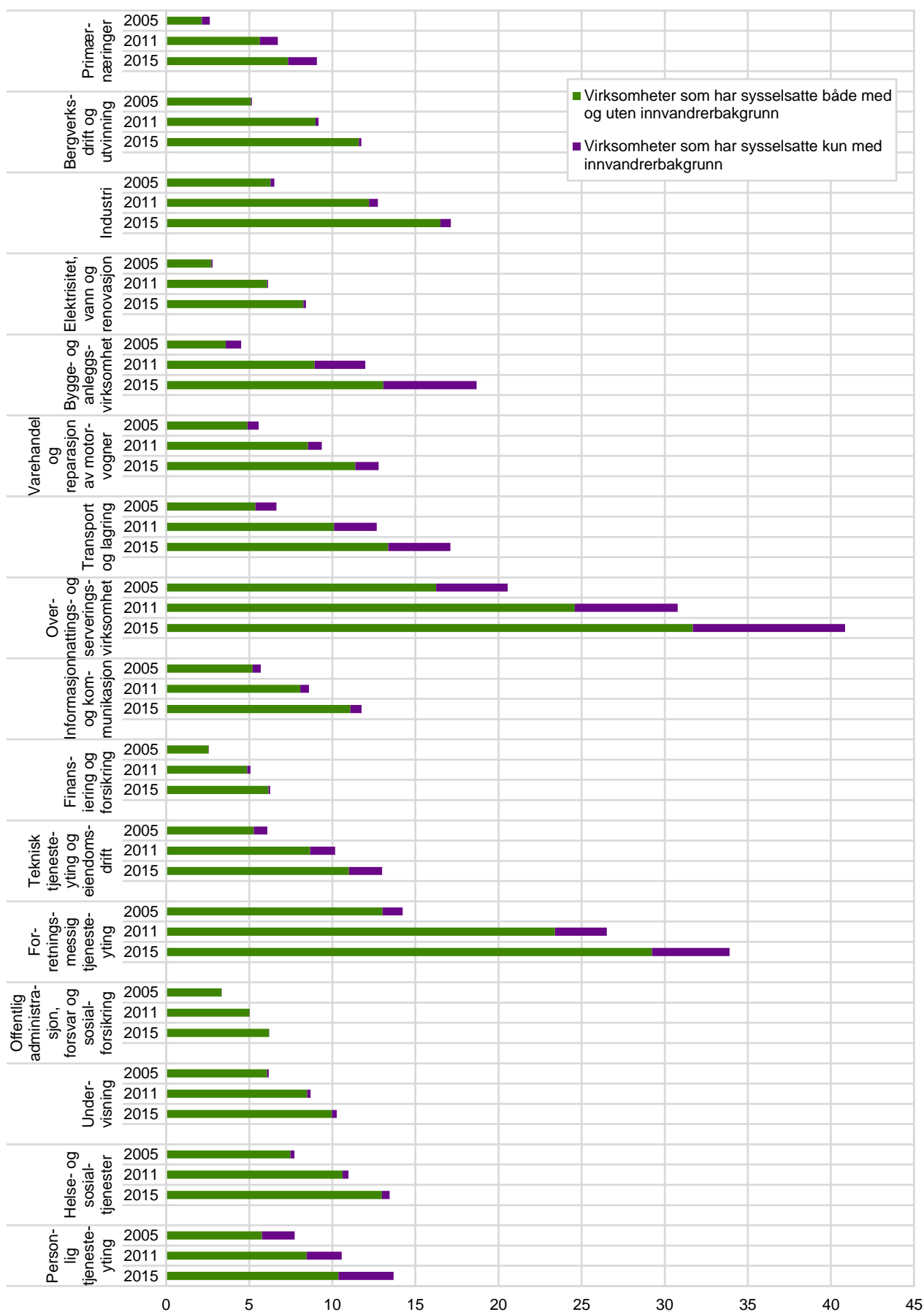
Det som generelt kan sies, er at andelen av sysselsatte med innvandrerbakgrunn har økt i samtlige næringer både fra 2005 til 2011 og fra 2011 til 2015. Eneste avvik er å finne i gruppen virksomheter med uoppgitt næring, der sysselsettingsandelen først øker frem til 2011, for deretter å falle frem til 2015. Dette er av mer statistiske årsaker, der omfanget av sysselsettingen som inngår både er liten og varierer med tiden.

De klart høyeste andelene av sysselsatte med innvandrerbakgrunn er å finne i næringene overnattings- og serveringsvirksomhet og i forretningsmessig tjenesteyting. Men også i næringer som industri, bygge- og anleggsvirksomhet og transport og lagring er andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn høyere enn gjennomsnittet for alle næringer. Målt i prosentpoeng, er det også i disse næringer vi finner den største økningen i sysselsettingsandel blant de med innvandrerbakgrunn i løpet av analyseperioden 2005-2015.

I motsatt ende av skalaen, er det i næringer som finansiering og forsikring og i offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring vi finner de laveste sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn. Det er også de samme næringene som viser lavest økning i sysselsettingsandel blant personer med innvandrerbakgrunn i løpet av analyseperioden 2005-2015.

Ser vi på andelen av sysselsettingen som er sysselsatte i virksomheter der det kun finnes sysselsatte med innvandrerbakgrunn, er denne både størst og øker mest i næringer som overnattings- og serveringsvirksomhet, bygge- og anleggsvirksomhet, forretningsmessig tjenesteyting, transport og lagring og i personlig tjenesteyting. Dette er i de samme næringene der vi også fant størst andeler av virksomhetene som kun hadde sysselsatte med innvandrerbakgrunn (jfr. figur 4.7 i kapittel 4.3 over). Tilsvarende sysselsettingsandeler i figur 4.14 er imidlertid noe lavere enn tilsvarende virksomhetsandeler i figur 4.7, noe som bekrefter at virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn har lavere enn gjennomsnittlig antall sysselsatte enn virksomheter totalt.

**Figur 4.14** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge fordelt på virksomheter som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå



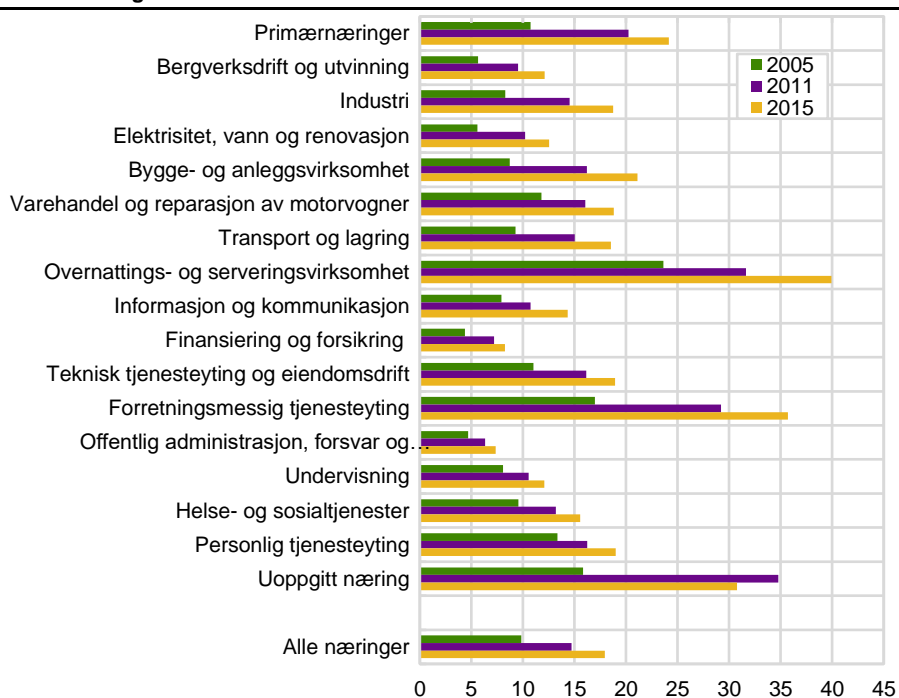
Reduserer vi antallet av disse virksomhetene til kun å omfatte de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter), følger forskjellene mellom næringene noe av den samme strukturen som vi fant for alle virksomheter over (se figur 4.15).

Som tidligere beskrevet, ligger imidlertid de totale sysselsettingsandelene for personer med innvandrerbakgrunn i denne hovedkategorien av virksomheter noe høyere enn for gjennomsnittet der alle virksomheter inngår. Dette gjelder også for alle næringer både i 2005, 2011 og 2015, men med ett unntak for overnattings- og serveringsvirksomhet, som i 2015 viser en litt lavere sysselsettingsandel for de med innvandrerbakgrunn i figur 4.15 enn det de gjorde for alle virksomheter i figur 4.14. Noe av forklaringen ligger i at næringen har stort omfang av virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, en virksomhetsgruppe som i hovedkategori (B) holdes utenfor.

Det er imidlertid enkelte næringer som skiller seg ut med klart høyere sysselsettingsandeler for de med innvandrerbakgrunn i figur 4.15 enn i figur 4.14. Dette gjelder blant annet primærnæringene, varehandel og reparasjon av motorvogner, teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift og personlig tjenesteyting. Flere av disse næringene har i utgangspunktet et betydelig innslag av virksomheter der det finnes sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn. Når vi kun ser på virksomheter som har arbeidskraft både med og uten innvandrerbakgrunn, så bidrar dette til å øke andelene for de med innvandrerbakgrunn, der spesielt primærnæringene er et eksempel på dette.

For å si litt om endringene til slutt, er det også i denne hovedkategorien av virksomheter i næringene forretningsmessig tjenesteyting og overnatting og serveringsvirksomhet vi finner den største økningen i sysselsettingsandelene gjennom perioden for de med innvandrerbakgrunn, men her etterfulgt av primærnæringene og bygge- og anleggsvirksomhet. Lavest andelsvekst for sysselsatte med innvandrerbakgrunn er å finne i næringene offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring, finansiering og forsikring samt i undervisning.

**Figur 4.15 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent**



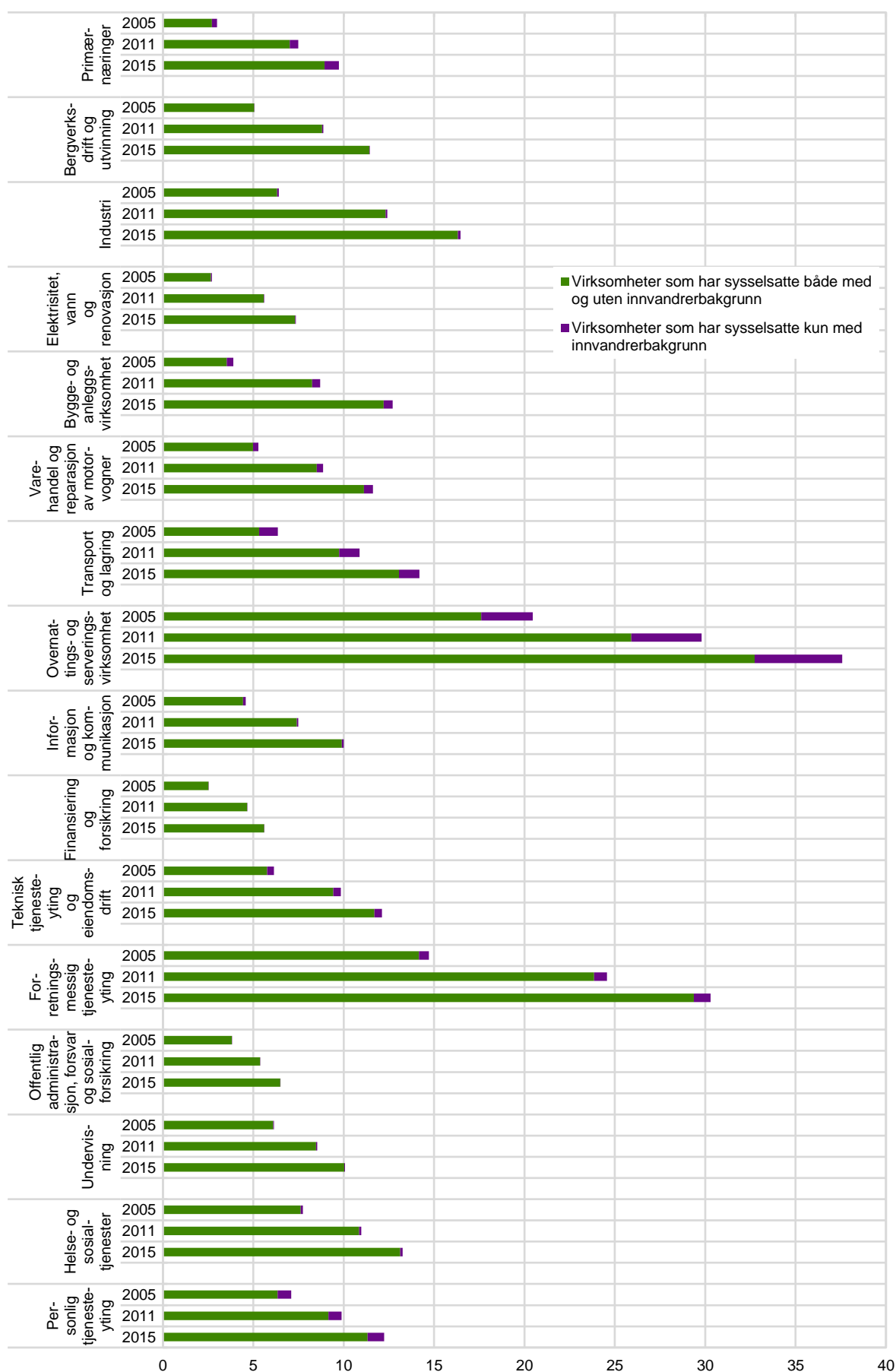
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Vi tar også her med resultater for næringer når vi avgrenser virksomhetene til kun de som er gjennomgående eksisterende i alle årene 2005, 2011 og 2015. I figur 4.16 ser vi først på sysselsettingsandelene til de med innvandrerbakgrunn når samtlige av disse virksomheter tas med i datagrunnlaget (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter). Som for alle virksomheter i figur 4.14, har vi fordelt sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn på de som er sysselsatte i gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som er sysselsatte i gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn.

De totale sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn blir noe lavere enn når vi ser på alle virksomhetene i landet (jfr. figur 4.14) og spesielt når vi ser på virksomheter avgrenset til de med innslag av sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. figur 4.15). Men utslagene fordelt på næring blir forholdsvis lik den vi så i avsnittene over. Det er næringene overnattings- og serveringsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting som skiller seg ut med forholdsvis høye og klart økende sysselsettingsandeler for de med innvandrerbakgrunn, men også industri, transport og lagring og bygge- og anleggsvirksomhet viser forholdsvis høye andeler. Sett i forhold til beskrivelsene over, viser også helse- og sosialtjenester noe høyere innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Som i beskrivelsene over, er det igjen næringene finansiering og forsikring og offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring som viser lavest sysselsettingsandel og lavest økning i sysselsettingsandel for de med innvandrerbakgrunn.

Gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, er stort sett å finne i de samme næringene som vist i figur 4.14. Det vil si i næringer som overnattings- og serveringsvirksomhet, bygge- og anleggsvirksomhet, forretningsmessig tjenesteyting, transport og lagring og i personlig tjenesteyting. Andelen av sysselsettingen med innvandrerbakgrunn som er sysselsatte i gjennomgående eksisterende virksomheter med kun innvandrerbakgrunn er imidlertid klart lavere i figur 4.16 enn den var blant alle virksomheter i figur 4.14. Dette betyr at virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn er forholdsvis nye virksomheter, og dermed klart mindre representert når vi kun ser på virksomhetene som har vært gjennomgående eksisterende i den perioden vi undersøker fra 2005 til 2015.

**Figur 4.16** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge fordelt på de som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

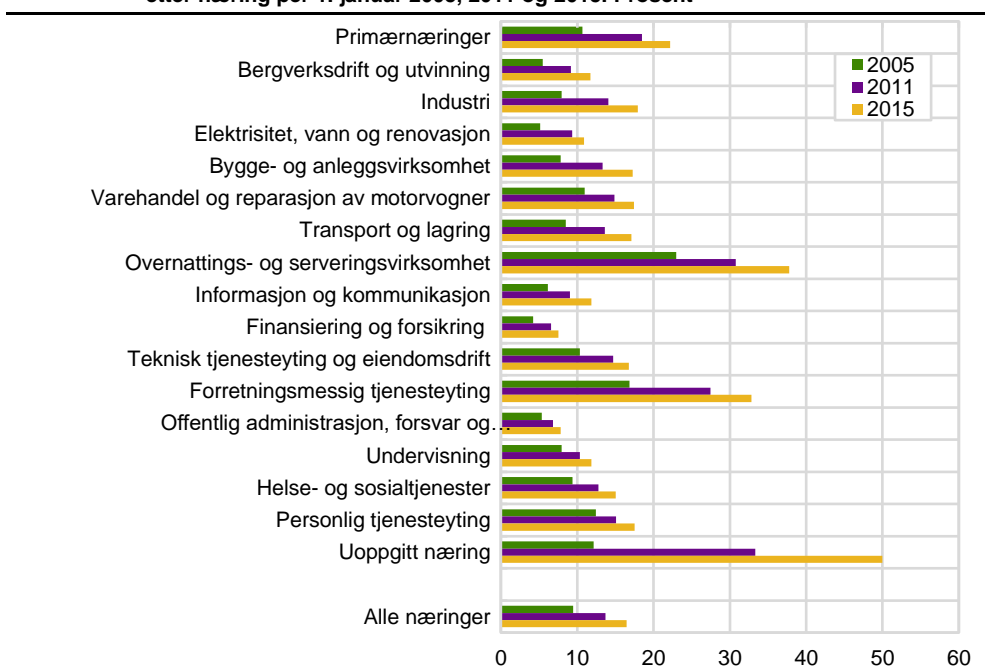
Til slutt ser vi på sysselsettingsandelene etter næring når de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden avgrenses til kun å omfatte de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter). Som tidligere beskrevet, er det antakelig denne hovedkategorien av virksomheter som gir det beste datagrunnlaget for analyser av segregering på arbeidsplassene, i og med at den omfatter virksomheter som eksisterte gjennom hele analyseperioden, samtidig som vi utelukker virksomhetene som består av kun sysselsatte med innvandrerbakgrunn og kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Som for alle gjennomgående eksisterende virksomheter, er det også her i næringene overnattings- og serveringsvirksomhet og i forretningsmessig tjenesteyting vi finner de høyeste sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn, og tilsvarende laveste sysselsettingsandeler i næringene finansiering og forsikring og i offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring (se figur 4.17).

Det er imidlertid enkelte næringer som skiller seg ut med klart høyere sysselsettingsandeler for de med innvandrerbakgrunn i figur 4.17 enn i figur 4.16. Dette gjelder blant annet primærnæringene, varehandel og reparasjon av motorvogner, personlig tjenesteyting, teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift og bygge- og anleggsvirksomhet. Flere av næringene har i utgangspunktet et stort innslag av virksomheter der det kun finnes sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Når vi kun ser på virksomheter som har arbeidskraft både med og uten innvandrerbakgrunn, øker dette andelen for de med innvandrerbakgrunn. Primærnæringene er også her et typisk eksempel på dette.

Med hensyn til endringene, er det også i denne hovedkategorien av virksomheter i næringene forretningsmessig tjenesteyting og overnatting og serveringsvirksomhet vi finner den største økningen i sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn, etterfulgt av primærnæringene, industri og bygge- og anleggsvirksomhet. Lavest andelsvekst for sysselsatte med innvandrerbakgrunn er også her å finne i næringene offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring, finansiering og forsikring og i undervisning.

**Figur 4.17 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå

#### 4.8. Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter geografiske inndelinger

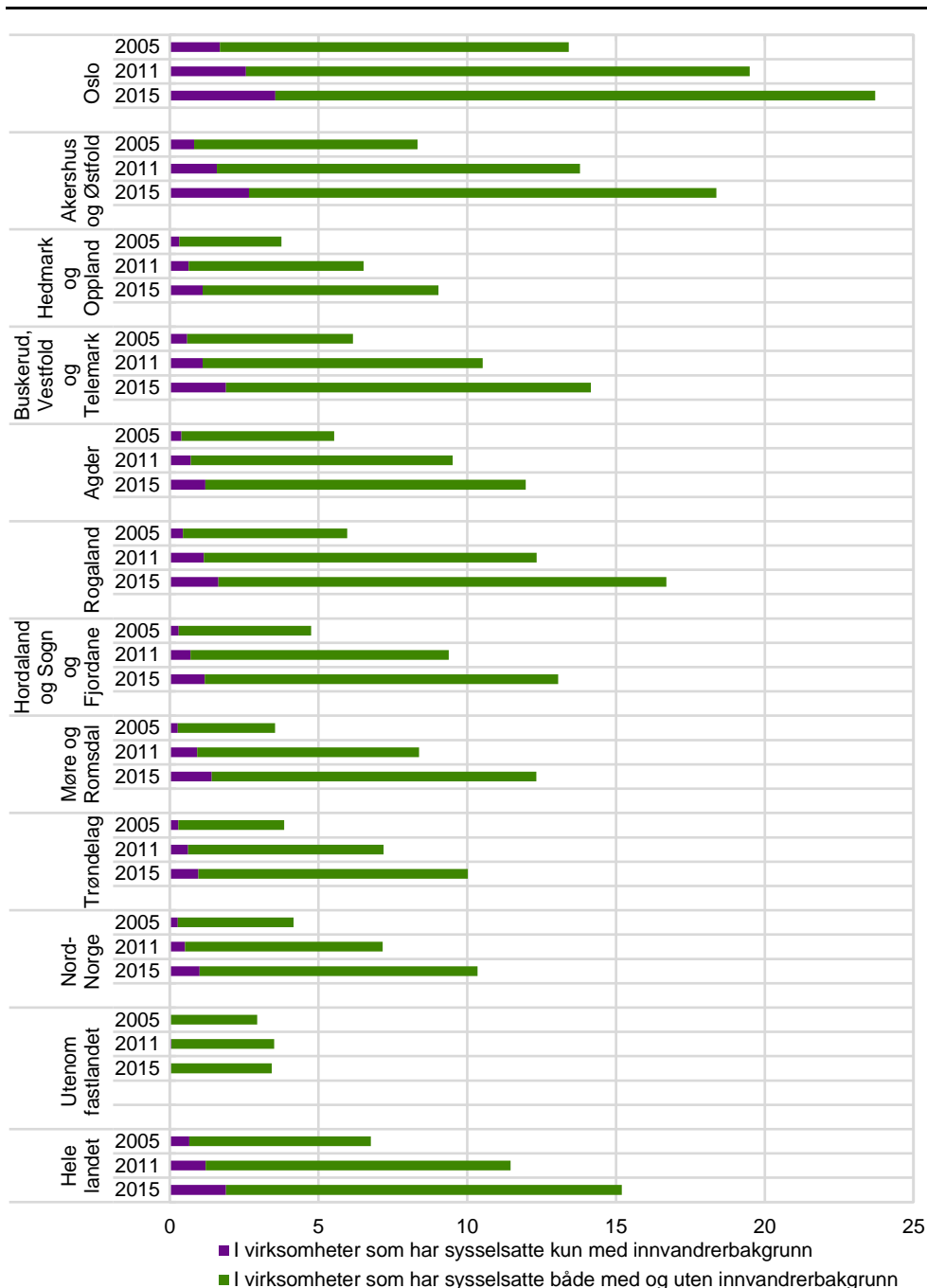
Da segregeringsanalysene også foretas for geografiske inndelinger under det nasjonale nivået, har vi tatt med en oversikt over fordelingen av sysselsettingen etter de regionale inndelingene som benyttes i segregeringsanalysene i kapittel 6. Det vises først en fordeling av sysselsettingen med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter etter 11 regioner, fremkommet som en delvis aggregert gruppering av fylker, samt en «region» bestående av virksomheter som har sitt virke utenfor fastlandet (se nærmere om inndelingen av regioner i kapittel 2.12). Som i forrige kapittel har vi også her fordelt sysselsettingsandelen for de med innvandrerbakgrunn etter de som er sysselsatte i virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn.

Av de valgte regionene, er innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn høyest i Oslo (se figur 4.18). Deretter følger Akershus og Østfold og Rogaland. Lavest innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn var å finne i virksomhetene som er lokalisert utenfor fastlandet og i Hedmark og Oppland.

Andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker imidlertid klart gjennom analyseperioden i alle regioner. Det er Rogaland, som målt i prosentpoeng øker innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn mest fra 2005 til 2015, mens Oslo og Akershus og Østfold følger deretter. Hedmark og Oppland viser lavest økning av sysselsatte med innvandrerbakgrunn av de ordinære regionene, mens virksomhetene utenfor fastlandet viser kun en moderat endring i sysselsatte med innvandrerbakgrunn i perioden. Målt i prosent, er det imidlertid de tre vestlandsregionene Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal som viser størst økning i antall sysselsatte med innvandrerbakgrunn etterfulgt av Trøndelag. Ser man bort fra virksomhetene utenom fastlandet, var det Oslo som viste lavest prosentvis vekst av sysselsatte med innvandrerbakgrunn gjennom analyseperioden, noe som har sammenheng med at antall sysselsatte med innvandrerbakgrunn her var høyt allerede i utgangspunktet.

I virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, skiller Oslo og Akershus og Østfold seg ut med de største sysselsettingsandelene fra denne gruppen. Innslaget av denne gruppen sysselsatte er også betydelig i Buskerud, Vestfold og Telemark og i Rogaland og i de øvrige vestlandsregionene. Målt i prosentpoeng, øker andelen av sysselsatte fra virksomheter som kun har arbeidskraft med innvandrerbakgrunn mest i Oslo og i Akershus og Østfold, men målt i prosent er sysselsettingsøkningen størst i vestlandsregionene, der Møre og Romsdal har størst økning fra 2005 til 2015 av sysselsatte i denne gruppen virksomheter.

**Figur 4.18** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



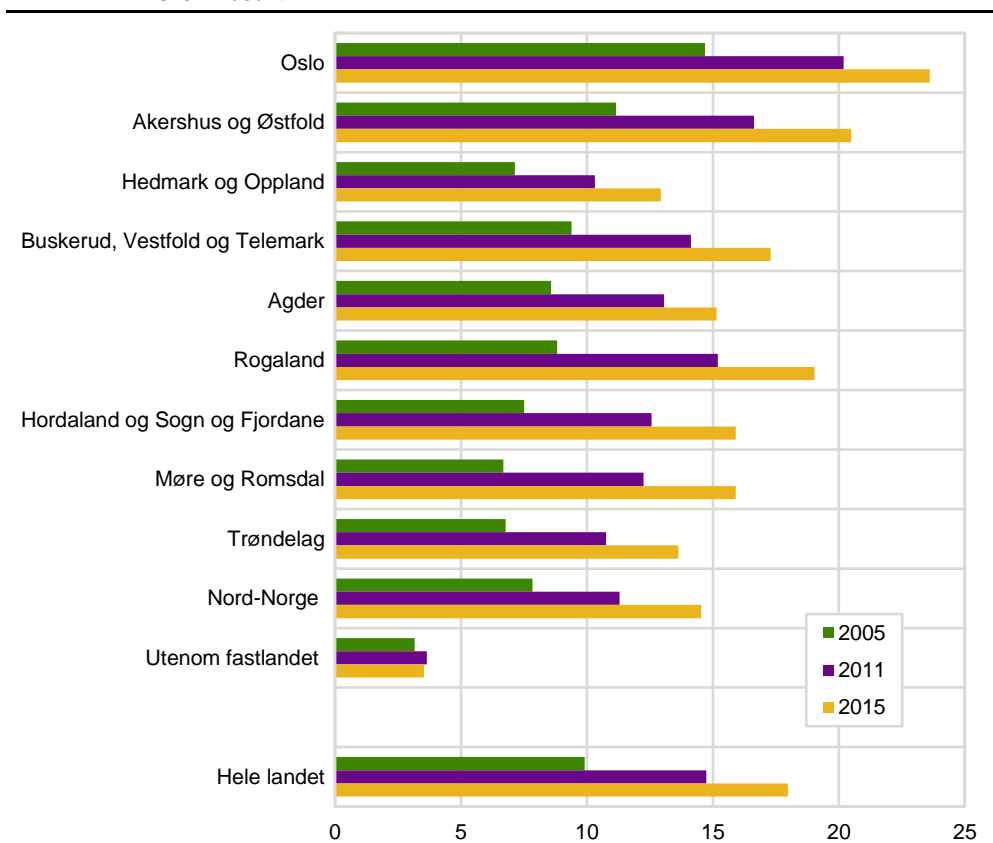
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Spørsmålet blir hvordan disse sysselsettingsandelene var, og har utviklet seg, når vi kun ser på virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn? (jfr. hovedalternativ (B) av virksomheter). Som det fremgår av figur 4.19, øker andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn noe i forhold til tallene der alle virksomheter er med i figur 4.18. Mye av forklaringen ligger i at vi nå ikke har med virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Det regionale mønsteret følger imidlertid mye det samme som for det totale innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men ikke helt. Innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn er som før størst i Oslo, i Akershus og Østfold og i Rogaland, mens de laveste andelen er å finne i Hedmark og Oppland og i Trøndelag i tillegg til i «regionen» utenfor fastlandet.

Målt i prosentpoeng, har det gjennom analyseperioden vært sterke vekst i sysselsettingsandelen for de med innvandrerbakgrunn i Rogaland, i Akershus og Østfold og i Møre og Romsdal, mens den laveste andelsøkningen har vært i Hedmark og Oppland i tillegg til «regionen» utenom fastlandet, som har lavest vekst. Målt i prosent derimot, har økningen i antall sysselsatte med innvandrerbakgrunn også her vært størst i vestlandsregionene, især i Møre og Romsdal og i Rogaland, mens den laveste prosentvise veksten har vært i Oslo og i «regionen» utenom fastlandet.

**Figur 4.19 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Det er også her tatt med resultater for sysselsettingen når virksomhetene avgrenses til kun de som er gjennomgående eksisterende i årene 2005, 2011 og 2015. I figur 4.20 ser vi først på sysselsettingsandelene til de med innvandrerbakgrunn når samtlige av disse virksomheter tas med i datagrunnlaget (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter). Som for alle virksomheter i figur 4.18, har vi også fordelt sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter på de som er sysselsatte i virksomheter som har arbeidskraft kun med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn.

De totale sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn blir her litt lavere enn når vi ser på alle virksomhetene i landet (jfr. figur 4.18).

Av de valgte regionene, er innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn også her høyest i Oslo etterfulgt av Akershus og Østfold og Rogaland (se figur 4.20). Lavest innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn var å finne i virksomhetene som er lokalisert utenfor fastlandet og i Hedmark og Oppland.

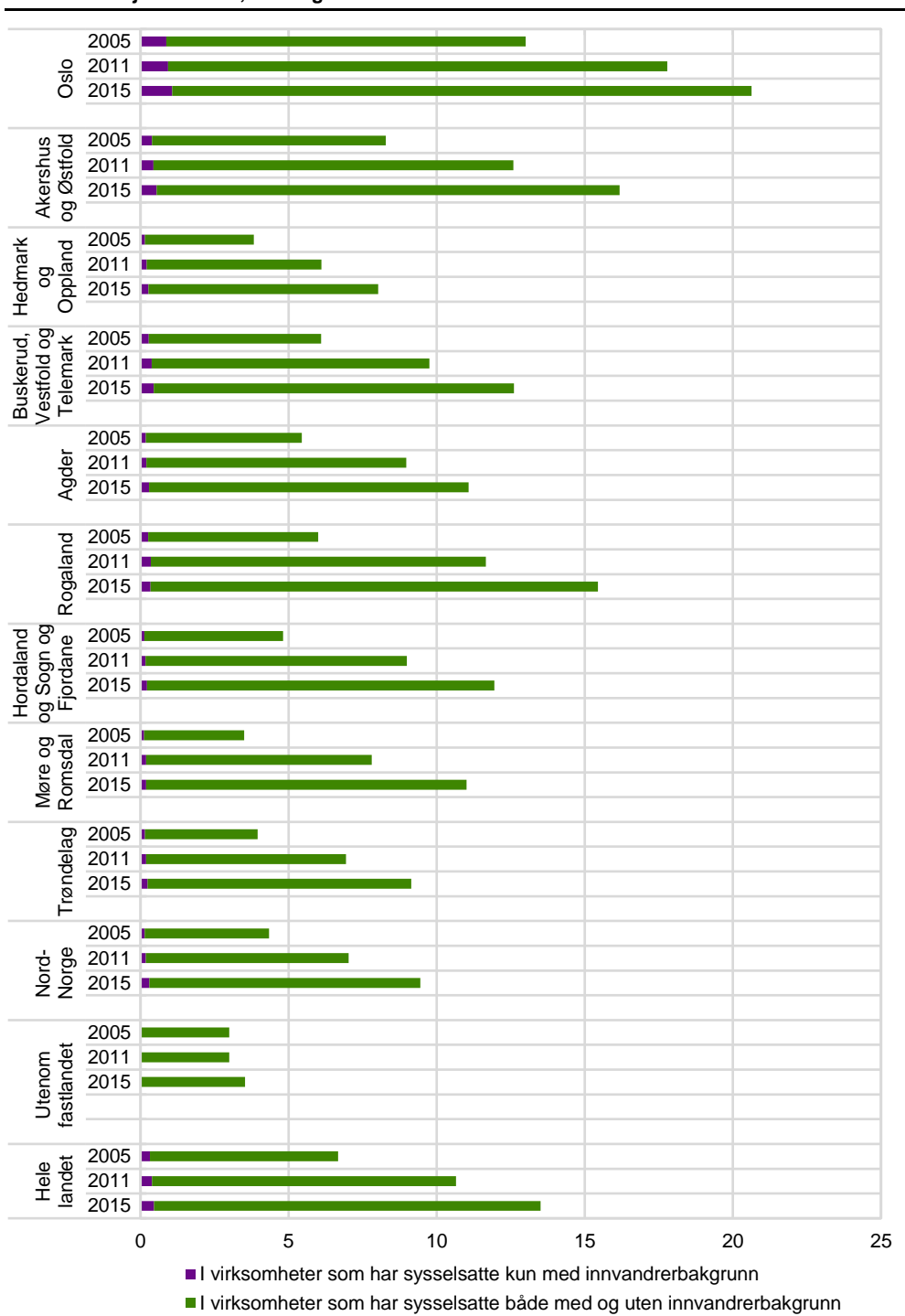
Sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker imidlertid klart gjennom analyseperioden i alle regioner. Det er Rogaland, som målt i prosentpoeng øker innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn mest mellom 2005 og 2015, mens Akershus og Østfold og Oslo følger deretter. Hedmark og Oppland viser lavest økning av sysselsatte med innvandrerbakgrunn av de ordinære regionene, mens virksomhetene utenfor fastlandet viser kun en moderat endring i sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Målt i prosent, er det imidlertid de tre vestlandsregionene Møre og Romsdal, Rogaland og Hordaland og Sogn og Fjordane, nevnt i rekkefølge, som viser klart størst økning i antall sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Ser man også her bort i fra virksomhetene utenom fastlandet, var det Oslo som viste lavest prosentvis vekst av sysselsatte med innvandrerbakgrunn gjennom analyseperioden.

I gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, skiller Oslo, Akershus og Østfold samt Buskerud, Vestfold og Telemark seg ut med de største sysselsettingsandelene fra denne gruppen. Målt i prosentpoeng, øker andelen av sysselsatte fra gjennomgående eksisterende virksomheter med arbeidskraft som kun har innvandrerbakgrunn mest i Oslo, i Buskerud, Vestfold og Telemark og i Akershus og Østfold tett fulgt av sysselsatte med innvandrerbakgrunn i Nord-Norge. Målt i prosent er sysselsettingsøkningen størst i Hordaland og Sogn og Fjordane etterfulgt av Hedmark og Oppland og Agder i denne gruppen virksomheter.

Andelene av sysselsettingen med innvandrerbakgrunn som er sysselsatte i gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har arbeidskraft med innvandrerbakgrunn, er klart lavere i figur 4.20 enn de var blant sysselsatte i alle virksomheter i figur 4.18. Dette betyr, som før nevnt, at virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn er forholdsvis nye virksomheter, og dermed klart mindre representert når vi kun ser på virksomhetene som har vært gjennomgående eksisterende i den perioden vi undersøker fra 2005 til 2015.



**Figur 4.20** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter fordelt på de som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



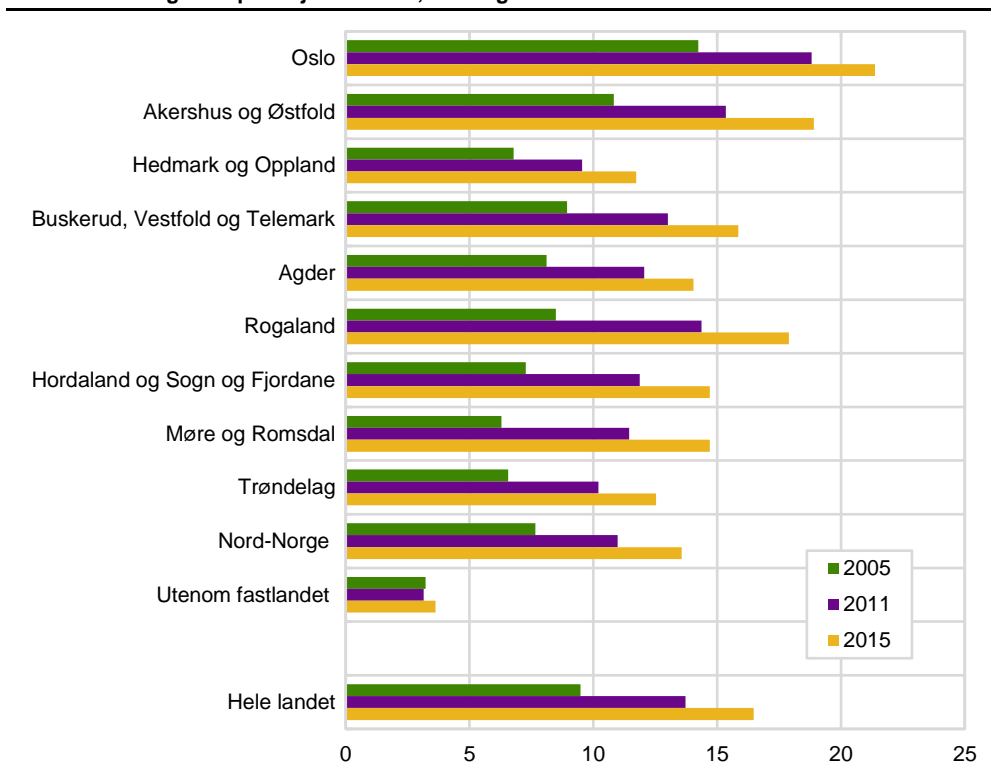
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Videre ser vi på de regionale sysselsettingsandelene når de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden avgrenses til kun å omfatte de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter). Som nevnt tidligere i rapporten, kan det være denne hovedkategorien av virksomheter som gir det beste datagrunnlaget for analyser av segregering på arbeidsplassene, i og med at vi ser på virksomheter som eksisterer gjennom hele analyseperioden, samtidig som vi utelukker virksomhetene som gir maksimal segregering. Det vil si virksomheter som består av kun sysselsatte med innvandrerbakgrunn og kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Som for alle gjennomgående eksisterende virksomheter, er det også her i regionene Oslo, i Akershus og Østfold og i Rogaland vi finner de høyeste sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn, og tilsvarende laveste sysselsettingsandeler i regionen Hedmark og Oppland og i «regionen» som består av virksomheter utenom fastlandet (se figur 4.21).

Med hensyn til endringene, er det for denne hovedkategorien av virksomheter i vestlandsregionene Rogaland og Møre og Romsdal man finner den største økningen i sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn gjennom perioden, etterfulgt av Akershus og Østfold. Lavest andelsvekst for sysselsatte med innvandrerbakgrunn er også her å finne i Hedmark og Oppland og i «regionen» som består av virksomheter utenom fastlandet.

**Figur 4.21 Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Til slutt vises en tilsvarende fordeling av sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter fire sentralitetsnivåer, der virksomhetene som er lokalisert i hver av kommunene er gruppert sammen i henholdsvis de sentrale kommunene, de noe sentrale kommunene, de mindre sentrale kommunene og i de minst sentrale kommunene (se nærmere om inndelingen av regioner i kapittel 2.12). En inndeling etter sentralitet vil ha betydning for resultatene i kraft av at vi må forvente at sysselsatte innvandrere vil være mer representert i de sentrale kommunene enn i de mindre sentrale kommunene. Dessuten kan sysselsatte innvandrere også fordele seg annerledes på virksomheter i de sentrale kommunene enn i de mindre sentrale kommuner, der vi må forvente at sysselsatte uten innvandrerbakgrunn vil være mer overrepresentert samtidig som vi også må forvente at en større andel av virksomhetene kun vil ha sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Vi starter som før, ved å se på den andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjør i alle virksomhetene i kommunene (jfr. hovedalternativ (A) av virksomheter). Innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn er her høyest i de sentrale kommunene (se figur 4.22). Deretter følger de noe sentrale kommunene, mens

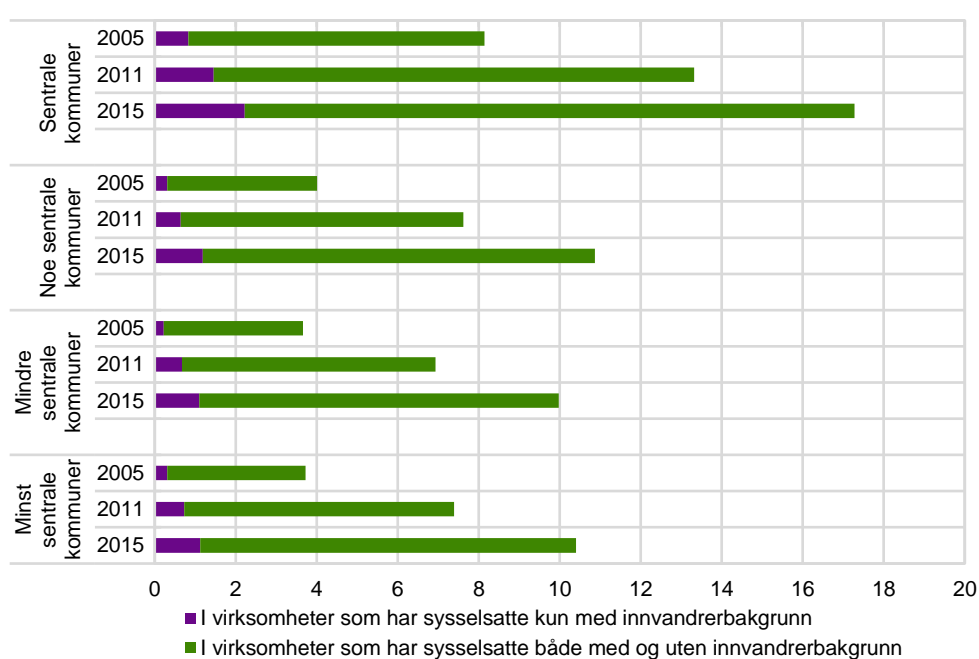
innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn er litt høyere i de minst sentrale kommunene med lavest sentralitet, enn i de mindre sentrale kommunene med nest lavest sentralitet.

Det har imidlertid vært økt innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomhetene på alle sentralitetsnivåer gjennom analyseperioden. Det er de sentrale kommunene, som målt i prosentpoeng, øker innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn mest fra 2005 til 2015, mens de noe sentrale kommunene følger deretter. Også her er økningen i sysselsettingsandelen blant de med innvandrerbakgrunn noe større i de minst sentrale kommunene enn i de mindre sentrale kommunene. Målt i prosent derimot, er det de noe sentrale kommunene som viser størst økning i antall sysselsatte med innvandrerbakgrunn tett fulgt av de mindre sentrale kommunene, men med lavest prosentvis vekst i de sentrale kommunene, noe som har sammenheng med at antall sysselsatte med innvandrerbakgrunn her var høyt allerede i utgangspunktet.

Ser man på andelen av sysselsettingen som er sysselsatte i virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, skiller igjen de sentrale kommunene seg ut med de største sysselsettingsandelene fra denne gruppen. Innslaget av denne gruppen sysselsatte er initialt forholdsvis likt mellom de tre øvrige sentralitetsnivåene. Målt i prosentpoeng, øker andelen av sysselsatte fra virksomheter som kun har arbeidskraft med innvandrerbakgrunn mest i de sentrale kommunene, men minst i de minst sentrale kommunene.

Innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn fra virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn er også størst i de sentrale kommunene, mens de minst sentrale kommunene initialt hadde svakt lavere sysselsettingsandeler enn de mindre sentrale kommunene. Målt i prosentpoeng, øker andelen av sysselsatte med innvandrerbakgrunn fra denne gruppen av virksomheter mest i de sentrale kommunene, men klart minst i de mindre sentrale kommunene på nest lavest sentralitetsnivå.

**Figur 4.22** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter kommunenes sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



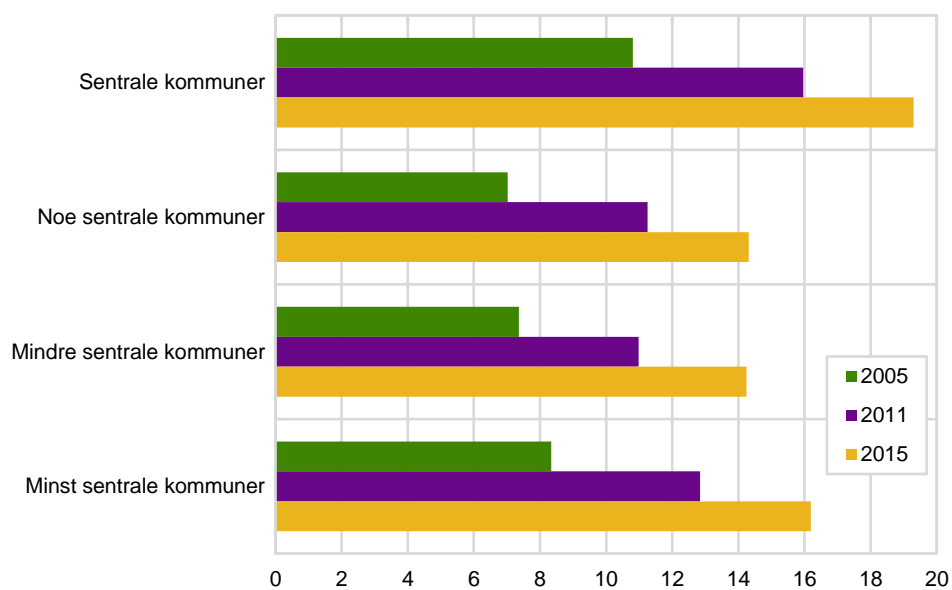
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Spørsmålet blir hvordan disse sysselsettingsandelene var, og har utviklet seg, når vi kun ser på virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn? (jfr. hovedalternativ (B) av virksomheter). Som det fremgår av figur 4.23, øker andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn noe i forhold til tallene der alle virksomheter er med i figur 4.22. Mye av forklaringen ligger også nå i at vi ikke har med virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Det regionale mønsteret følger imidlertid mye det samme som for det totale innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men ikke helt. Innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn er som før størst i de sentrale kommunene, men øker deretter moderat med fallende sentralitetsnivå. Igjen er noe av forklaringen å finne i hovedkategoriens bortfall av sysselsetting i virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Det vil si i virksomheter som øker sin andel av sysselsettingen med fallende sentralitetsnivå.

Målt i prosentpoeng, har det gjennom analyseperioden vært sterkest vekst i sysselsettingsandelen for de med innvandrerbakgrunn i de sentrale kommunene, etterfulgt av de minst sentrale kommune og deretter de noe sentrale kommunene, mens de mindre sentrale kommunene viser lavest andelsvekst av sysselsatte med innvandrerbakgrunn i denne hovedkategorien av virksomheter.

**Figur 4.23** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter kommunenes sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Videre tar vi med resultater for sysselsettingen når virksomhetene avgrenses til kun de som er gjennomgående eksisterende i alle årene 2005, 2011 og 2015. I figur 4.24 ser vi først på sysselsettingsandelene til de med innvandrerbakgrunn når samtlige av disse virksomheter tas med i datagrunnlaget (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter). Som for alle virksomheter i figur 4.22, har vi fordelt sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn på de som er sysselsatte i gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som er sysselsatte i gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. De totale sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn blir også her litt lavere enn når vi så på alle virksomhetene i landet (jfr. figur 4.22).

Andelen av sysselsettingen som har innvandrerbakgrunn er også her høyest i de sentrale kommunene, etterfulgt av de noe sentrale kommunene og de minst sentrale

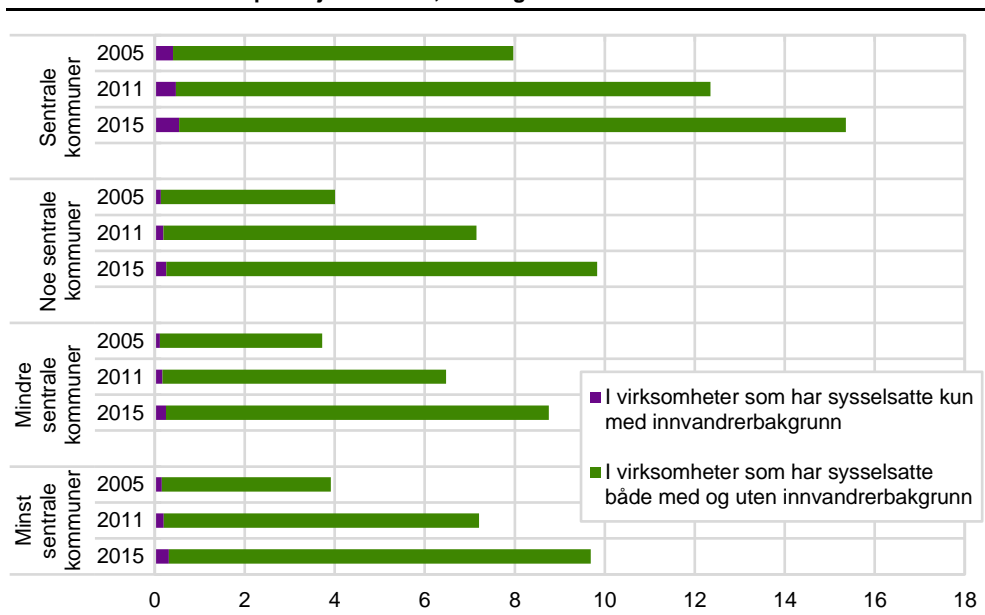
kommunene, som viser innbyrdes små forskjeller i sysselsettingsandeler. Lavest innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn var gjennomgående å finne i de mindre sentrale kommunene på nest lavest sentralitetsnivå (se figur 4.24).

Sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker imidlertid klart gjennom i alle sentralitetsnivåer. Det er også her de sentrale kommunene, som målt i prosentpoeng, øker andelen av sysselsatte med innvandrerbakgrunn mest fra 2005 til 2015, mens de noe sentrale kommunene og de minst sentrale kommunene følger deretter. De mindre sentrale kommunene viser lavest andelsøkning av sysselsatte med innvandrerbakgrunn i denne hovedkategorien av virksomheter.

I gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, skiller igjen de sentrale kommunene seg ut med de største sysselsettingsandelene fra denne gruppen. Målt i prosentpoeng, øker imidlertid andelen av sysselsatte fra gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har arbeidskraft med innvandrerbakgrunn mest i de minst sentrale kommunene, tett fulgt av sysselsatte med innvandrerbakgrunn i de mindre sentrale og sentrale kommunene, men med minst økning i de noe sentrale kommunen. Forskjellene i endring mellom de forskjellige sentralitetsnivåene er imidlertid små.

Andelene av sysselsettingen fra gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, er også her klart lavere i figur 4.24 enn de var blant sysselsatte i alle virksomheter i figur 4.22. Dette betyr, som før nevnt, at virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn er forholdsvis nye virksomheter, og dermed mindre representert når vi kun ser på virksomhetene som har vært gjennomgående eksisterende i den perioden vi undersøker fra 2005 til 2015.

**Figur 4.24** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter fordelt på de som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter kommunenes sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

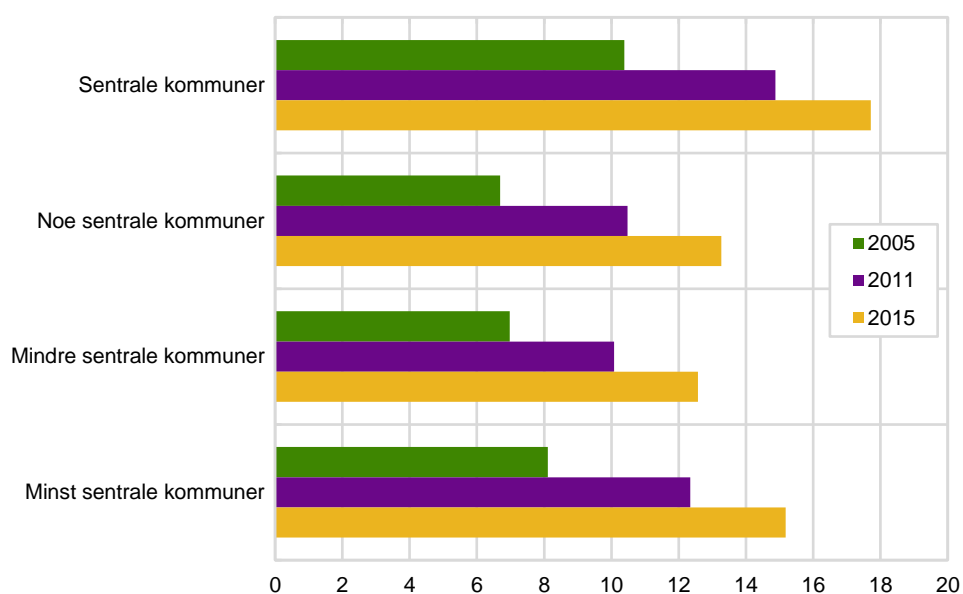
Til slutt ser vi på de regionale sysselsettingsandelene når de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden avgrenses til kun å omfatte de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter). Som beskrevet tidligere i rapporten, kan det være denne hovedkategorien av virksomheter som gir det beste datagrunnlaget for analyser av segregering på arbeidsplassene, i og med at vi ser på virksomheter som eksisterte

gjennom hele analyseperioden, samtidig som vi utelukker virksomhetene som gir maksimal segregering. Det vil si virksomheter som består av kun sysselsatte med innvandrerbakgrunn og kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Som for alle gjennomgående eksisterende virksomheter, er det i de sentrale kommunene vi finner de høyeste sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn, og tilsvarende laveste sysselsettingsandeler i de mindre sentrale kommunene på nest laveste sentralitetsnivået (se figur 4.25).

Med hensyn til endringene, er det i de sentrale kommunene man finner den største økningen i sysselsettingsandelene for de med innvandrerbakgrunn gjennom perioden, etterfulgt av de minst sentrale kommunene og de noe sentrale kommunene. Lavest andelsvekst for sysselsatte med innvandrerbakgrunn er også her å finne i de mindre sentrale kommunene på nest lavest sentralitetsnivå.

**Figur 4.25** Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter kommunenes sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

## 5. Segregering på arbeidsplassene målt ved hjelp av dissimilaritets-indeksen

- Det er nedgang i segregering når alle arbeidsplassene legges til grunn for analysene, men økt segregering på arbeidsplasser som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. En viktig årsak til forskjellene er færre homogene arbeidsplasser med hensyn til arbeidskraft.
- Det er innvandrere med bakgrunn fra EU-land i Øst-Europa som viser høyest segregering og størst økning i segregering på arbeidsplassene, mens de med bakgrunn fra land i Øst-Europa som ikke er EU-medlemmer, Asia, Afrika, Latin-Amerika og Oceania utenom Australia og New Zealand har en moderat fallende segregering, og spesielt blant de fra tidlige innvandringsland.
- Segregeringen på arbeidsplassene er høyere blant sysselsatte født i Norge av innvandrerforeldre enn blant innvandrere, men segregeringen faller i løpet av analyseperioden for den første gruppen.
- Forretningsmessig tjenesteyting og bygge- og anleggsvirksomhet skiller seg ut med høy og økende segregering gjennom analyseperioden, mens helse- og sosialtjenester viser nedgang i segregering.
- Det er høyere segregering på arbeidsplassene blant innvandrer menn enn blant innvandrer kvinner, og yngre innvandrere viser noe høyere segregering enn middelaldrende og eldre innvandrere.
- Segregering på arbeidsplassene blant innvandrere er lavere jo høyere utdanningsnivået er, og er høyere for de med kort botid enn for de med lengre botid.

I dette kapitlet vises resultater for segregering på arbeidsplassene basert på beregninger foretatt ved hjelp av dissimilaritets-indeksen, den såkalte D-indeksen, som her er anvendt på rateform slik som vist i kapittel 3.1. Vi starter med beregninger gitt etter fire forskjellige hovedkategorier av virksomhetsinndelinger som er nærmere beskrevet i kapittel 2.1. Det vil først si alle virksomheter med kjent organisasjonsnummer (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter), som deretter reduseres til de av disse virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter). Deretter tas med alle virksomheter som er gjennomgående eksisterende i alle årene 2005, 2011 og 2015 (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter), der vi til slutt også reduserer disse til å omfatte de gjennomgående eksisterende virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter).

### 5.1. D-indeks etter fire hovedkategorier av virksomheter

I tabellene 5.1 og 5.2 vises resultater av segregeringen på arbeidsplassene gitt fire hovedkategorier av virksomheter. I tabell 5.1 har vi først tatt med alle virksomheter i landet med kjent organisasjonsnummer i statistikkgrunnlaget i hovedkategori (A). Deretter reduseres antall virksomheter til kun å omfatte de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hovedkategori (B). Det vil si at alle virksomheter som består av sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn og de med sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn er utelatt i hovedkategori (B).

D-indeksen for hovedkategori (A) er klart høyere enn for virksomheter i hovedkategori (B). Dette er ikke overraskende, i og med at hovedkategori (A) også

omfatter virksomheter som er maksimalt segregert for de som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn og for de som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn.

Mer interessant blir det sånn sett å se på endringene i segregering over tid, der segregeringen faller noe i begge perioder når alle virksomheter i hovedkategori (A) legges til grunn for beregningene, mens den øker omtrent tilsvarende når vi setter som kriterium at arbeidsplassene til enhver tid skal ha innslag av sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hovedkategori (B).

En viktig årsak til redusert D-indeks for virksomhetene i hovedkategori (A), er som vi har sett i figur 4.3 i kapittel 4.1, at andel virksomheter som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn faller i løpet av analyseperioden. Nå øker riktignok både antall og andel virksomheter som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn også i den samme perioden, men økningen i andel er her mindre enn nedgangen i andel virksomheter som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn. Det vil si at bidraget til D-indeks i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn faller mer i virksomheter som har gått fra en initial sysselsetting med arbeidskraft kun uten innvandrerbakgrunn til også å få innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, enn det virksomheter som har arbeidskraft kun med innvandrerbakgrunn bidrar til en økning i D-indeksen i motsatt retning. Sånn sett synes en viktig forklaring til et moderat fall i D-indeksen i hovedkategori (A) av virksomheter å ligge i endringer av virksomhetsstrukturen med hensyn til innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, som jo har økt klart i virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i løpet av analyseperioden.

Skal vi måle segregeringen på selve arbeidsplassene, som er hovedfokus i analysen, er segregeringsresultatene gitt i hovedkategori (B) av virksomheter noe mer tilpasset hovedproblemstillingen enn de gitt i hovedkategori (A) av virksomheter. Nå måles segregeringen på de arbeidsplassene der det hele tiden finnes innslag av sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Som nevnt, viser resultatene her en økning i segregeringen på arbeidsplassene gjennom analyseperioden.

**Tabell 5.1 D-indeks basert på alle virksomheter (A) og alle virksomheter der det finnes sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (B) per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet. D-indeks i prosent**

	2005	2011	2015	2005-2011	2011-2015
(A) Alle virksomheter	56,6	55,0	54,4	-1,6	-0,6
(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn	40,4	41,9	42,7	1,5	0,8

Et annet sentralt spørsmål knyttet til analysen, er betydningen av kontinuitet i eksistensen av arbeidsplassene. Som man vet, foregår det hele tiden mange nyetableringer av virksomheter samtidig som mange virksomheter faller fra som egne enheter på grunn av nedleggelse og sammenslåinger (se bl.a. Stambøl (2016a)). Vi har derfor også foretatt analysene ved å utelukke virksomheter som i analyseperioden har kortere virketid enn den analyseperioden vi ser på. Eller med andre ord, at vi kun tar med virksomheter som eksisterte både i 2005, 2011 og 2015, og som i analysen går under betegnelsen gjennomgående eksisterende virksomheter i hele perioden. På tilsvarende måte som i tabell 5.1, har vi også her foretatt en fordeling av virksomhetene i to hovedkategorier, der den første består av samtlige gjennomgående eksisterende virksomheter (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter), mens den andre er begrenset til de gjennomgående eksisterende virksomhetene som har innslag av sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter).



Som vi ser av tabell 5.2, viser også alle gjennomgående eksisterende virksomheter en nedgang i segregering på arbeidsplassene gjennom hele analyseperioden. En viktig forklaring er også her, at gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn reduserer sin andel i denne kategorien av virksomheter mer enn det økningen er av gjennomgående eksisterende virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

Går vi videre til å se på gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, er det igjen en økning i segregeringen på arbeidsplassene i begge tidsperiodene vi ser på.

**Tabell 5.2 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter (C) og alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (D) per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet. D-indeks i prosent**

	2005	2011	2015	2005-2011	2011-2015
(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter	52,4	50,0	48,6	-2,4	-1,4
(D) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn	39,0	39,9	40,3	0,9	0,4

Med hensyn til nivået på D-indeksen, finner vi som forventet de høyeste verdiene der vi ser på alle virksomheter og klart lavere verdier der vi begrenser antall virksomheter til kun å omfatte de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Dette gjelder både mellom hovedkategoriene (A) og (B) av virksomheter gitt i tabell 5.1 og mellom hovedkategoriene (C) og (D) av virksomheter i tabell 5.2. Den viktigste forklaringen til dette skillet, er at i hovedkategorien som omfatter alle virksomheter, og i den som omfatter alle gjennomgående virksomheter, finnes mange virksomheter som er maksimalt segregert enten i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn (virksomheter som har sysselsatte med kun innvandrerbakgrunn) eller i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (virksomheter som har sysselsatte med kun innvandrerbakgrunn). Virksomheter som gir disse maksimale utslagene finnes ikke i hovedkategoriene av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, der ingen virksomheter bidrar til maksimal segregering.

Sammenlikner vi nivået på D-indeksen over med de nivåer vi fant for D-indeksen i analysene av bostedssegregering i Kornstad, Skjerpen og Stambøl (2018), ligger nivået for segregering på arbeidsplassene noe høyere. Men da antall enheter som inngår i analysen kan ha betydning for nivået på D-indeksen, kan det være rimelig å forvente at et høyere antall virksomhetsenheter i analysen av segregering på arbeidsplassene kan gi noe høyere indeksverdier enn det relativt sett lavere antall boområder som ble benyttet i analysen av bostedssegregering. Dette kun som en tilnærmet orientering, men uten forsøk på sammenlikninger av indeksnivåer ut over dette.

Ser man derimot på endringer over tid, kan det være noe mer hold i å trekke noen sammenlikninger med nevnte analyse av bostedssegregering. Som konkludert i Kornstad, Skjerpen og Stambøl (2018), var hovedtendensen en moderat nedgang i bostedssegregeringen gjennom den samme perioden, selv om også mange boområder viste økning. Fra resultatene av segregering på arbeidsplassene over, må hovedtendensen sies å være en moderat økning i segregeringen på arbeidsplassene over den samme perioden. Riktignok ga resultatene en moderat nedgang i segregeringen når alle virksomhetene var med i analysegrunnlaget, men som nevnt er hovedforklaringen til dette å finne i forskjeller i utviklingen i sammensetningen av arbeidskraften mellom virksomhetene, og ikke hva som skjer med sammensetningen av arbeidskraften på arbeidsplassene. Det siste måles best ved å avgrense

analysene til kun virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, og her var altså hovedtendensen en økende segregering.

## 5.2. D-indeks etter virksomhetsstørrelse

I dette kapitlet ser vi nærmere på segregering på arbeidsplassene når virksomhetene deles inn etter størrelse definert etter antall sysselsatte per virksomhet. Vi fordeler virksomhetene etter de intervaller for antall sysselsatte som vist i kapittel 2.2 og i kapittel 4.2. Segregeringen blir som i kapitlet over beregnet ved hjelp av D-indeksen på rateform, der segregeringen blir målt mellom sysselsatte med innvandrerbakgrunn sett i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Analysene er foretatt ved å beregne indeksverdiene separat for hvert intervall av virksomhetsstørrelser.

Vi starter ved å ta utgangspunkt i alle virksomheter med kjent organisasjonsnummer (Jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Det vil si at det i tillegg til alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn også omfatter alle virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn og de som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Utviklingen i fordelingen mellom disse virksomhetsgrupperingene vil derfor ha stor betydning både for nivået på D-indeksen og for endringer i D-indeksen over tid.

Resultatene, som er gitt i tabell 5.3, viser at alle virksomheter med kun én sysselsatt får en maksimal segregering på 100 prosent, noe som er forventet. Denne gruppen er kun tatt med som en kontrollfaktor, for å sjekke at beregningene gir en maksimal indeks på 100 uavhengig av hvilken årgang vi ser på. Dette fordi disse virksomhetene er maksimalt segregert, enten i retning sysselsatt med innvandrerbakgrunn eller i retning sysselsatt uten innvandrerbakgrunn.

**Tabell 5.3 D-indeks basert på alle virksomheter etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet.**

Antall sysselsatte i virksomhetene	Endring i prosentpoeng				
	2005	2011	2015	2005–2011	2011–2015
1 sysselsatt	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0
2 sysselsatte	96,0	93,7	91,9	-2,3	-1,8
3-4 sysselsatte	90,6	85,5	81,9	-5,1	-3,6
5-6 sysselsatte	84,7	75,9	70,3	-8,8	-5,6
7-9 sysselsatte	77,0	66,3	64,7	-10,8	-1,6
10-15 sysselsatte	65,9	59,7	58,0	-6,1	-1,7
16-29 sysselsatte	55,8	52,8	52,5	-3,0	-0,3
30-49 sysselsatte	49,0	49,3	49,5	0,3	0,2
50-99 sysselsatte	45,2	45,6	46,0	0,4	0,4
100 sysselsatte og flere	38,2	39,8	40,0	1,5	0,3
<b>Totalt</b>	<b>56,6</b>	<b>55,0</b>	<b>54,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,6</b>

Av resultatene ser vi at segregeringsnivået faller forholdsvis jevnt med virksomhetsstørrelsen, med høyest verdier på D-indeksen blant alle virksomheter med 2 sysselsatte og ned til de laveste nivåer for D-indeksen blant de største virksomhetene med 100 sysselsatte eller flere. Denne tendensen er gjennomgående i alle årgangene vi ser på. Noe av forklaringen til en fallende tendens i indeksverdien med virksomhetsstørrelse, er å finne i det vi skrev i kapittel 4.2, der andelen av såkalte «homogene» virksomheter med enten kun sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn faller med virksomhetsstørrelsen, mens andelen av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn øker med virksomhetsstørrelsen. Når alle virksomheter er med i analysen, gir dette en lavere sannsynlighet for segregering jo større virksomheten er. Som vi så i kapittel 4.1, er det også en viss nedgang i antall virksomheter etter hvert som virksomhetsstørrelsen øker, selv om vi har forsøkt å lage gruppene etter virksomhetsstørrelse så homogene som mulig.

Ser vi på endringene i segregering over tid, fremkommer en del forskjeller mellom virksomhetsstørrelsene. Det er små virksomheter med 5-6 sysselsatte og 7-9 sysselsatte som bidrar mest til fallet i segregering gjennom perioden, mens det i virksomheter med 30 sysselsatte eller mer er en tendens til økning i segregeringen gjennom analyseperioden, med størst økning i de største virksomhetene med 100 sysselsatte eller flere. Noe av forklaringen, er at det er i de mindre og middels store i virksomhetene vi finner at andelen «homogene» virksomheter med kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn faller mest (jfr. figur 4.4 i kapittel 4.1). Selv om andelen «homogene» virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker noe, er ikke denne økningen stor nok til å kompensere for nedgangen i andel virksomheter med arbeidskraft kun uten innvandrerbakgrunn (jfr. figur 4.5 i kapittel 4.1). En nedgang i andel virksomheter som gir maksimal segregering, bidrar til å redusere segregeringen i denne hovedkategorien av virksomheter over tid. At segregeringen øker i de virksomhetsstørrelsene hvor vi finner størst andel av virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, gir noen føringer på hva man kan vente når segregeringsanalysene går mer i retning av å måle segregeringen på arbeidsplassene enn i strukturen mellom arbeidsplassene. Dette kommer mer frem når vi konsentrerer analysen til å gjelde kun virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, noe vi har gjort i analysene som presenteres i tabell 5.4, der totalen viser det vi fant for hovedkategori (B) av virksomheter i tabell 5.1.

I tabell 5.4 er alle «homogene» virksomheter med hensyn til arbeidskraft, og som dermed bidrar med maksimal segregering, holdt utenfor. Som vi så i kapittel 4.1, øker antall virksomheter i hovedkategori (B) av virksomheter gjennom analyseperioden.

Som en kontrollfaktor, har vi også her sett på resultater for en gruppe virksomheter der resultatet skal være gitt på forhånd. Det gjelder virksomheter med 2 sysselsatte, der alle virksomheter i kraft av definisjonen må bestå av én sysselsatt med innvandrerbakgrunn og én sysselsatt uten innvandrerbakgrunn. Segregeringen i denne gruppen skulle dermed bli null, noe resultatene også viste.

Ser vi først på nivået på indeksene i tabell 5.4, får vi en nær motsatt trend av det vi fikk i tabell 5.3, ved at segregeringen har en tendens til å øke med økende virksomhetsstørrelse. Noe av dette kan ha sammenheng med at andelen av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn øker noe med virksomhetsstørrelsen. Men det er ikke åpenbart at dette er årsaken, da det like mye kan ha sammenheng med at antall sysselsatte med innvandrerbakgrunn ikke øker proporsjonalt med virksomhetsstørrelsen.

Med hensyn til den økningen vi fant for denne hovedkategorien av virksomheter over tid, er det verdt å merke seg at denne tendensen er å finne for samtlige grupper etter virksomhetsstørrelse som har flere enn 2 sysselsatte. Størst økning i segregering over tid ble målt i de mellomstore virksomhetene med 10-15, 16-29 og 30-49 sysselsatte.

**Tabell 5.4 D-indeks basert på virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet**

Antall sysselsatte i virksomhetene	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
3-4 sysselsatte	23,0	28,1	30,1	5,1	1,9
5-6 sysselsatte	30,6	34,3	36,1	3,7	1,8
7-9 sysselsatte	32,6	36,2	38,8	3,5	2,7
10-15 sysselsatte	33,9	38,3	41,0	4,4	2,7
16-29 sysselsatte	36,6	40,8	42,9	4,2	2,2
30-49 sysselsatte	38,3	42,7	45,0	4,4	2,2
50-99 sysselsatte	40,5	43,4	44,1	2,8	0,7
100 sysselsatte og flere	37,6	39,5	39,8	1,9	0,3
<b>Totalt</b>	<b>40,4</b>	<b>41,9</b>	<b>42,7</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>

Vi ser også her på tilsvarende resultater når vi kun tar med alle virksomheter som har vært virksomme i alle årene i analyseperioden. Resultatene av beregningene er vist i tabell 5.5. Også her er det en fallende trend i indeksverdiene med økt virksomhetsstørrelse, og noe av forklaringene kan vises til det vi skrev over om resultatene for alle virksomheter i tabell 5.3.

Fallet i segregering over tid, som vi tidligere har funnet for denne hovedkategorien av virksomheter (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter i tabell 5.2, og i totalen i tabell 5.5), er å gjenfinne i samtlige av gruppene etter virksomhetsstørrelse, med unntak av de største virksomhetene med 100 sysselsatte eller flere. Her ble det målt en liten økning i segregeringen fra 2005 til 2011, men som deretter flater ut i den siste perioden. Som i resultatene vi fant for alle virksomheter i tabell 5.3, er det også her gruppene av virksomheter med 5-6, 7-9 og 10-15 sysselsatte som bidrar mest til nedgangen i segregering gjennom perioden. Igjen vil en av forklaringene være andelsreduksjonen av såkalte «homogene» virksomheter med kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. I de større virksomhetene er det små endringer i segregeringen over tid.

**Tabell 5.5 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet**

Antall sysselsatte i virksomhetene	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
1 sysselsatt	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0
2 sysselsatte	96,3	94,7	93,4	-1,6	-1,3
3-4 sysselsatte	91,0	87,2	83,9	-3,8	-3,2
5-6 sysselsatte	85,2	77,6	73,2	-7,5	-4,5
7-9 sysselsatte	77,7	67,9	62,9	-9,8	-5,0
10-15 sysselsatte	66,9	58,9	56,6	-8,0	-2,3
16-29 sysselsatte	55,5	52,3	51,2	-3,2	-1,1
30-49 sysselsatte	49,1	48,3	48,2	-0,8	-0,1
50-99 sysselsatte	44,9	44,5	43,8	-0,4	-0,7
100 sysselsatte og flere	37,1	37,6	37,6	0,5	0,0
<b>Totalt</b>	<b>52,4</b>	<b>50,0</b>	<b>48,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>-1,4</b>

Til slutt har vi konsentrert analysen til de av de gjennomgående eksisterende virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, og således utelukket alle gjennomgående eksisterende virksomheter som bidrar til maksimal segregering ved å ha kun arbeidskraft med eller uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter i tabell 5.2).

Resultatene, som gis i tabell 5.6, viser at den beregnede økningen i segregering gjennom perioden gjennomgående er å finne i alle grupper etter virksomhetsstørrelse når perioden ses under ett. Det eneste unntaket er å finne i gruppen av

virksomheter med 50-99 sysselsatte, der segregeringen flater ut med en nær ubetydelig nedgang i segregeringen i den siste perioden fra 2011 til 2015.

**Tabell 5.6 D-indeks basert på gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet**

Antall sysselsatte i virksomhetene	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
3-4 sysselsatte	22,3	26,5	27,5	4,2	1,0
5-6 sysselsatte	29,5	32,3	34,0	2,8	1,7
7-9 sysselsatte	31,7	34,4	35,8	2,7	1,4
10-15 sysselsatte	32,1	36,8	38,6	4,7	1,7
16-29 sysselsatte	35,7	39,4	41,0	3,7	1,7
30-49 sysselsatte	38,5	41,6	43,6	3,1	2,0
50-99 sysselsatte	40,3	42,4	42,3	2,0	-0,1
100 sysselsatte og flere	36,5	37,5	37,6	1,0	0,1
<b>Totalt</b>	<b>39,0</b>	<b>39,9</b>	<b>40,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>

### 5.3. D-indeks etter virksomhetenes næringstilhørighet

I dette kapitlet har vi sett nærmere på segregeringen på arbeidsplassene når virksomhetene deles inn etter hvilken næring de tilhører. Vi fordeler virksomhetene ved å bruke den samme næringsinndelingen som vist til i kapittel 2.3, og i kapitlene 4.3 og 4.7. Segregeringen blir som i kapitlet over beregnet ved hjelp av D-indeksen på rateform, og som over også her målt som antall sysselsatte med innvandrerbakgrunn sett i forhold til antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Analysene er foretatt ved å beregne indeksverdiene separat for hver av næringene.

Vi starter med å se på alle virksomheter med kjent organisasjonsnummer (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter), og resultatene av segregeringsberegningene er gitt i tabell 5.7. Tallene indikerer at flere av næringene har til dels høye nivåer for D-indeks, og primærnæringene skiller seg ut med de høyeste (84 prosent i 2005). I denne hovedkategorien av virksomheter inngår som kjent alle virksomheter, og virksomheter med kun innslag av arbeidskraft uten innvandrerbakgrunn er høy i primærnæringene, noe som gir en høy andel virksomheter med maksimalt bidrag til D-indeks i retning de uten innvandrerbakgrunn.

Av de øvrige næringene er det flere som har indeksverdier over 60 prosent, om enn ikke over 70 prosent. Dette gjelder bygge- og anleggsvirksomhet, transport og lagring, varehandel og reparasjon av motorvogner, teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift, personlig tjenesteyting, og i 2005 også i elektrisitet, vann og renovasjon. Høyest indeksverdi har imidlertid «uoppgitt næring», men i kraft av å være ukjent ser vi bort fra den her. Lavest indeksverdier var å finne i næringen bergverksdrift og utvinning, og i næringene undervisning og i helse- og sosialtjenester.

Det er store forskjeller mellom næringene med hensyn til endringer i segregeringen over tid. Som totalt for denne hovedkategorien av virksomheter, er trenden stort sett et fall i segregeringen gjennom perioden. Størst fall har næringene varehandel og reparasjon av motorvogner, finansiering og forsikring og offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring, der de to sistnevnte var næringene med lavest andel og lavest økning i andel av sysselsatte med innvandrerbakgrunn gjennom analyseperioden (jfr. figur 4.14 i kapittel 4.7). Næringen forretningsmessig tjenesteyting utmerker seg i motsatt retning, ved å vise økning i segregering gjennom analyseperioden. Som vi også så i kapittel 4.7, var dette næringen med nest høyest andel og sterkest økning i andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn gjennom perioden i denne hovedkategorien av virksomheter.

**Tabell 5.7 D-indeks basert på alle virksomheter i hver næring. Etter totalt antall sysselsatte per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet**

Næringsgrupper	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Primærnæringer	84,0	79,0	78,0	-5,0	-1,1
Bergverksdrift og utvinning	44,4	41,2	40,1	-3,2	-1,0
Industri	49,3	47,5	46,2	-1,8	-1,3
Elektrisitet, vann og renovasjon	60,2	59,1	57,0	-1,1	-2,1
Bygge- og anleggsvirksomhet	69,0	66,9	66,5	-2,1	-0,4
Varehandel og reparasjon av motorvogner	66,7	60,4	56,9	-6,4	-3,5
Transport og lagring	62,8	63,2	61,5	0,4	-1,8
Overnattings- og serveringsvirksomhet	57,9	52,9	52,3	-4,9	-0,6
Informasjon og kommunikasjon	52,6	48,7	48,2	-3,8	-0,5
Finansiering og forsikring	50,5	47,0	42,1	-3,5	-4,9
Teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift	62,3	60,0	58,0	-2,2	-2,1
Forretningsmessig tjenesteyting	54,5	56,0	59,2	1,6	3,2
Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	49,1	44,6	41,4	-4,5	-3,2
Undervisning	44,6	44,5	43,5	0,0	-1,0
Helse- og sosialtjenester	43,0	42,1	41,1	-0,9	-1,0
Personlig tjenesteyting	68,0	62,0	61,9	-5,9	-0,1
Uoppgitt næring	92,7	89,6	82,6	-3,1	-7,0
<b>Alle næringer</b>	<b>56,6</b>	<b>55,0</b>	<b>54,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,6</b>

I tabell 5.8 er det gitt en tilsvarende oversikt over nivå og endring i D-indeksen for de samme næringene, men nå basert kun på de av virksomhetene over som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter).

I forhold til resultatene for alle virksomheter i tabell 5.7, er D-indeksen gjennomgående lavere. Av næringene er det initialt fortsatt i primærnæringene vi finner den høyeste indeksverdien, etterfulgt av forretningsmessig tjenesteyting, transport og lagring, overnattings- og serveringsvirksomhet og bygge- og anleggsvirksomhet. Lavest initial D-indeks viser næringen finansiering og forsikring. Som tidligere nevnt, er mye av forklaringen til lavere indeksverdier å finne i at vi nå utelukker virksomheter som enten kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Altså virksomheter som var med å bidra til maksimal segregering i tabell 5.7.

Det er også her store forskjeller mellom næringene med hensyn til endringer i segregeringen over tid. Som i denne hovedkategorien av virksomheter totalt, er trenden en økning i segregeringen gjennom perioden. Størst økning viser næringene bygge- og anleggsvirksomhet, forretningsmessig tjenesteyting og elektrisitet, vann og renovasjon. Økningen i segregering var også stor i transport og lagring i perioden 2005-2011, men faller deretter noe i perioden 2011-2015. Enkelte næringer skiller seg ut i motsatt retning, ved å vise en tendens til nedgang i segregering. Dette gjelder blant annet primærnæringene, og da spesielt i den første perioden, men også bergverksdrift og utvinning, overnattings- og serveringsvirksomhet, offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring og informasjon og kommunikasjon viser en moderat nedgang i segregering gjennom hele perioden.

**Tabell 5.8 D-indeks basert på virksomheter i hver næring som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet**

Næringsgrupper:	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Primærnæringer	51,6	45,1	45,1	-6,5	-0,1
Bergverksdrift og utvinning	40,1	38,2	38,0	-1,9	-0,1
Industri	39,8	41,0	41,0	1,2	0,0
Elektrisitet, vann og renovasjon	39,6	45,3	45,7	5,7	0,4
Bygge- og anleggsvirksomhet	41,5	47,6	48,8	6,1	1,1
Varehandel og reparasjon av motorvogner	38,2	38,2	38,2	0,0	0,0
Transport og lagring	44,5	49,5	48,3	5,0	-1,1
Overnattings- og serveringsvirksomhet	41,6	39,9	39,6	-1,7	-0,2
Informasjon og kommunikasjon	38,8	38,3	38,1	-0,5	-0,2
Finansiering og forsikring	30,0	32,5	30,4	2,5	-2,0
Teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift	35,1	36,4	36,3	1,3	0,0
Forretningsmessig tjenesteyting	45,0	47,0	51,2	2,0	4,2
Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	36,9	36,4	35,1	-0,5	-1,4
Undervisning	34,1	36,4	36,1	2,3	-0,3
Helse- og sosialtjenester	34,1	33,8	33,7	-0,3	-0,1
Personlig tjenesteyting	39,1	37,8	38,1	-1,3	0,3
Uoppgitt næring	47,9	46,8	39,9	-1,1	-6,9
<b>Alle næringer</b>	<b>40,4</b>	<b>41,9</b>	<b>42,7</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>

I tabell 5.9 gis en oversikt over nivå og endring i D-indeksen for næringene når disse er basert på alle virksomhetene som har vært gjennomgående eksisterende i årene 2005, 2011 og 2015.

Resultatene som fremkommer, har flere likhetstrekk med de vi fant for alle virksomheter i tabell 5.7. Primærnæringene skiller seg igjen ut med høye D-verdier. Av de øvrige næringene er det igjen flere som har indeksverdier på over 60 prosent i det første året 2005. Dette gjelder bygge- og anleggsvirksomhet, varehandel og reparasjon av motorvogner og personlig tjenesteyting. Lavest indeksverdier i 2005 finner vi i næringene helse- og sosialtjenester, undervisning og bergverksdrift og utvinning.

Det er igjen store forskjeller mellom næringene med hensyn til endringer i segregeringen over tid. Som for denne hovedkategorien av virksomheter totalt, er trenden stort sett en fallende segregering gjennom perioden. Størst fall har det ved siden av primærnæringene, kommet i næringene bygge- og anleggsvirksomhet, varehandel og reparasjon av motorvogner, teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift og offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring. Næringen forretningsmessig tjenesteyting utmerker seg i motsatt retning, ved å vise økning i segregering gjennom analyseperioden sett under ett.

**Tabell 5.9 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hver næring. Etter antall sysselsatte per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvanderbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvanderbakgrunn. Hele landet**

Næringsgrupper:	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Primærnæringer	80,6	72,0	70,8	-8,7	-1,2
Bergverksdrift og utvinning	44,0	40,9	38,1	-3,2	-2,8
Industri	46,9	44,9	43,4	-2,1	-1,5
Elektrisitet, vann og renovasjon	57,7	58,0	54,6	0,3	-3,4
Bygge- og anleggsvirksomhet	64,9	57,8	55,0	-7,1	-2,7
Varehandel og reparasjon av motorvogner	63,2	57,0	53,7	-6,3	-3,3
Transport og lagring	59,6	57,4	55,2	-2,2	-2,2
Overnattings- og serveringsvirksomhet	53,2	48,8	46,8	-4,4	-2,0
Informasjon og kommunikasjon	44,8	41,8	41,7	-3,0	0,0
Finansiering og forsikring	50,6	44,1	44,0	-6,5	-0,1
Teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift	56,0	51,4	48,1	-4,7	-3,3
Forretningsmessig tjenesteyting	50,3	49,9	51,7	-0,4	1,8
Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	45,4	40,4	37,7	-4,9	-2,8
Undervisning	43,8	43,3	41,9	-0,5	-1,3
Helse- og sosialtjenester	40,7	38,9	37,7	-1,8	-1,2
Personlig tjenesteyting	61,6	55,4	53,8	-6,2	-1,6
Uoppgitt næring	74,5	96,3	94,7	21,8	-1,6
<b>Alle næringer</b>	<b>52,4</b>	<b>50,0</b>	<b>48,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>-1,4</b>

Til slutt er D-indeksen beregnet næringsvist når de gjennomgående eksisterende virksomhetene kun består av de som har sysselsatte både med og uten innvanderbakgrunn. Resultatene er gitt i tabell 5.10. I forhold til resultatene for alle gjennomgående eksisterende virksomheter i tabell 5.9, er D-indeksen nå gjennomgående lavere. Som tidligere nevnt, er mye av forklaringen til relativt lavere indeksverdier å finne i at vi nå utelukker virksomheter som enten har kun arbeidskraft med innvanderbakgrunn eller kun arbeidskraft uten innvanderbakgrunn. Altså virksomheter som var med å bidrag til maksimal segregering i tabell 5.9.

Av næringene er det initialt fortsatt i primærnæringene vi finner den høyeste indeksverdien, etterfulgt av forretningsmessig tjenesteyting, transport og lagring, overnattings- og serveringsvirksomhet og bergverksdrift og utvinning. Lavest initial D-indeks viser næringen finansiering og forsikring.

Det er også her en del forskjeller mellom næringene med hensyn til endringer i segregeringen over tid. Som i hovedkategori (B) av virksomheter, er trenden en økning i segregeringen gjennom perioden. Størst økning viser næringene bygge- og anleggsvirksomhet, forretningsmessig tjenesteyting og transport og lagring. Økningen i segregering var også stor i elektrisitet, vann og renovasjon, informasjon og kommunikasjon og undervisning i perioden 2005-2011, men felles for disse næringene, var et fall i segregeringen i perioden 2011-2015. Enkelte næringer skiller seg ut i motsatt retning, ved å vise en tendens til nedgang i segregering. Dette gjelder blant annet primærnæringene, og da spesielt i den første perioden, men også bergverksdrift og utvinning, overnattings- og serveringsvirksomhet, offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring og helse- og sosialtjenester viser en moderat nedgang i segregering gjennom perioden.



**Tabell 5.10 D-indeks basert på gjennomgående eksisterende virksomheter i hver næring som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet**

Næringsgrupper:	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Primærnæringer	52,9	44,1	44,2	-8,8	0,0
Bergverksdrift og utvinning	40,8	38,7	36,7	-2,1	-2,0
Industri	39,2	40,3	39,9	1,0	-0,4
Elektrisitet, vann og renovasjon	38,2	44,4	43,1	6,3	-1,3
Bygge- og anleggsvirksomhet	39,7	42,8	44,2	3,0	1,5
Varehandel og reparasjon av motorvogner	37,1	37,5	37,4	0,3	-0,1
Transport og lagring	42,7	46,1	46,2	3,3	0,1
Overnattings- og serveringsvirksomhet	41,4	39,7	38,6	-1,7	-1,1
Informasjon og kommunikasjon	32,6	34,8	34,5	2,2	-0,3
Finansiering og forsikring	30,7	30,6	32,9	-0,2	2,3
Teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift	33,0	33,5	33,2	0,5	-0,3
Forretningsmessig tjenesteyting	44,1	44,5	47,4	0,4	2,9
Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	32,4	31,5	30,6	-1,0	-0,9
Undervisning	34,2	36,2	35,9	2,0	-0,4
Helse- og sosialtjenester	33,4	32,9	32,5	-0,5	-0,4
Personlig tjenesteyting	38,1	37,5	37,7	-0,5	0,2
Uoppgitt næring	42,1	0,0	0,0	-42,1	0,0
<b>Alle næringer</b>	<b>39,0</b>	<b>39,9</b>	<b>40,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>

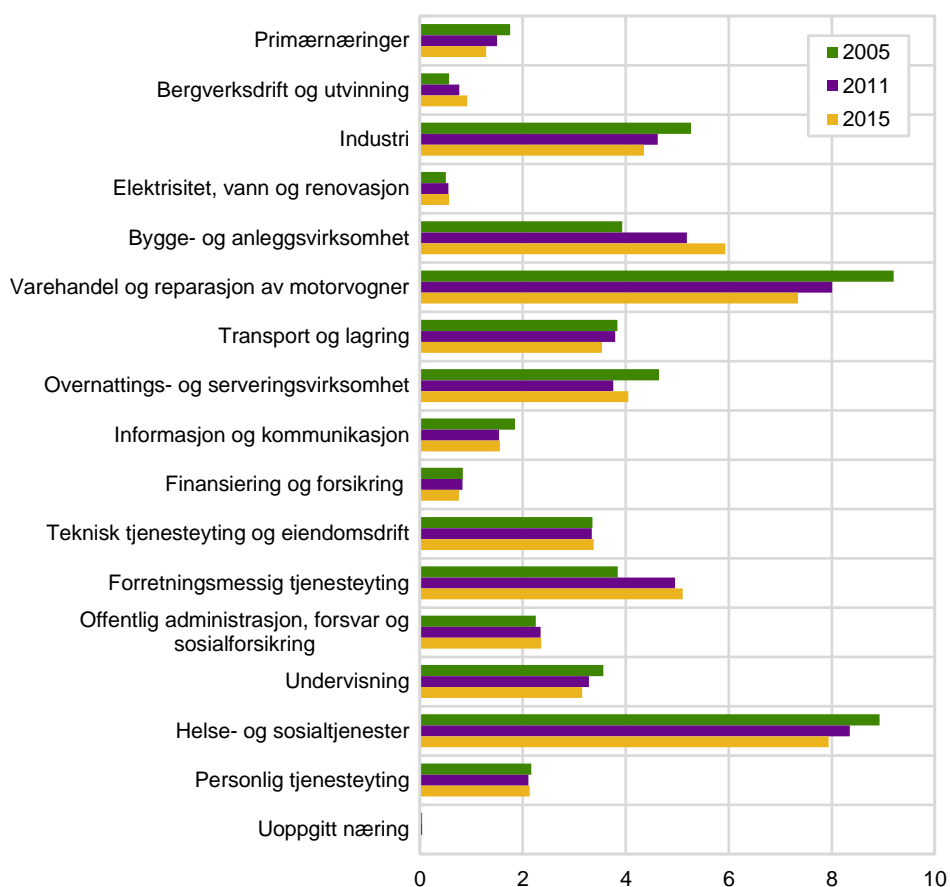
#### 5.4. Bidrag til D-indeks etter virksomhetenes næringstilhørighet

I dette kapitlet ser vi nærmere på hvordan bidraget til D-indeks over alle næringer har utviklet seg når virksomhetene i alle næringene undersøkes simultant med alle næringer i hele landet som ramme for analysene. I kapittel 5.3 så vi på hvordan D-indeksen ble for hver av næringene når indeksen ble beregnet separat for hver av næringene og hver næring i hele landet var ramme for analysene. Her ser vi på hvordan den totale D-indeksen i hver av tabellene 5.7 – 5.10 har fremkommet gitt bidraget fra hver enkelt virksomhet uavhengig av næring, men der bidraget fra hver av virksomhetene i hver næring er summert opp til totalt bidrag til D-indeks fra alle virksomheter i hver av næringene.

Vi starter også her med utgangspunkt i beregningene der alle virksomhetene er med i beregningsgrunnlaget for D-indeksen (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Summert opp for alle virksomheter i hver næring, er det virksomhetene i varehandel og reparasjon av motorvogner og i helse- og sosialtjenester som bidrar mest til samlet D-indeks for denne hovedkategorien av virksomheter (se figur 5.1). Deretter følger virksomhetene i industri, bygge- og anleggsvirksomhet, forretningsmessig tjenesteyting, overnattings- og serveringsvirksomhet og i transport og lagring. Bidragene kan her ved siden av ratene for sysselsettingen som inngår i beregningen av D-indeksen, også være noe påvirket av omfanget av antall virksomheter i hver av næringene. I tråd med dette ser vi at næringer som elektrisitet, vann og renovasjon, finansiering og forsikring og bergverksdrift og utvinning har forholdsvis moderate bidrag til D-indeksen.

Som vi har sett tidligere i kapittel 5, summerte alle bidragene seg til en litt høyere D-indeks i denne hovedkategorien av virksomheter i 2005 enn i 2011 og med lavest sum i 2015 (jfr. det vi skrev om en moderat fallende D-indeks). For hver næring ser vi at bidragene både fra industri, varehandel og reparasjon av motorvogner og i helse- og sosialtjenester faller noe gjennom perioden, mens fra bygge- og anleggsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting øker bidragene til D-indeks gjennom perioden.

**Figur 5.1 Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter og alle sysselsatte i hele landet fordelt på næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**



I figur 5.2 har vi fordelt bidragene til D-indeks i figur 5.1 etter hvor mye segregeringen går i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, eller om den går i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Retningen blir bestemt ut fra likning (1) for D-indeks i kapittel 3.1, der en høyere rate for sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn gir positive bidrag til D-indeksen. Omvendt gir en høyere rate for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn for sysselsatte med innvandrerbakgrunn et negativt bidrag, før vi tar ut tallverdien (les positiv verdi) av det i utgangspunktet negative bidraget i beregningen av D-indeks. Når alle bidragene til D-indeks dekomponeres på denne måten over alle virksomheter som er med i grunnlaget, vil summen av alle negative og positive bidrag summere seg til null, men der figuren gir en oversikt over om segregeringen går i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (negative verdier) eller i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn (positive verdier). I og med at hver av arbeidsplassene (les hver av virksomhetene) gir sitt bidrag til D-indeksen, vil det forekomme virksomheter med positive bidrag og virksomheter med negative bidrag også innenfor hver av næringene, som jo består av mange virksomheter.

Bidragene, som er basert på ratene for sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn, blir i tillegg vektet ut fra totalt antall sysselsatte i hver virksomhet, der nevneren blir felles for alle virksomheter som summen av henholdsvis alle sysselsatte med og alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn over alle virksomheter i hele landet. Som det fremgår av figur 5.2, er søylene mest omfattende i næringene varehandel og reparasjon av motorvogner og i helse- og sosialtjenester. Dette betyr imidlertid ikke det samme som at det er her vi finner høy segregeringen i retning de med eller de uten innvandrerbakgrunn, da det er forskjellene mellom negative og positive verdier som angir i hvilken grad virksomhetene i en næring i sum er

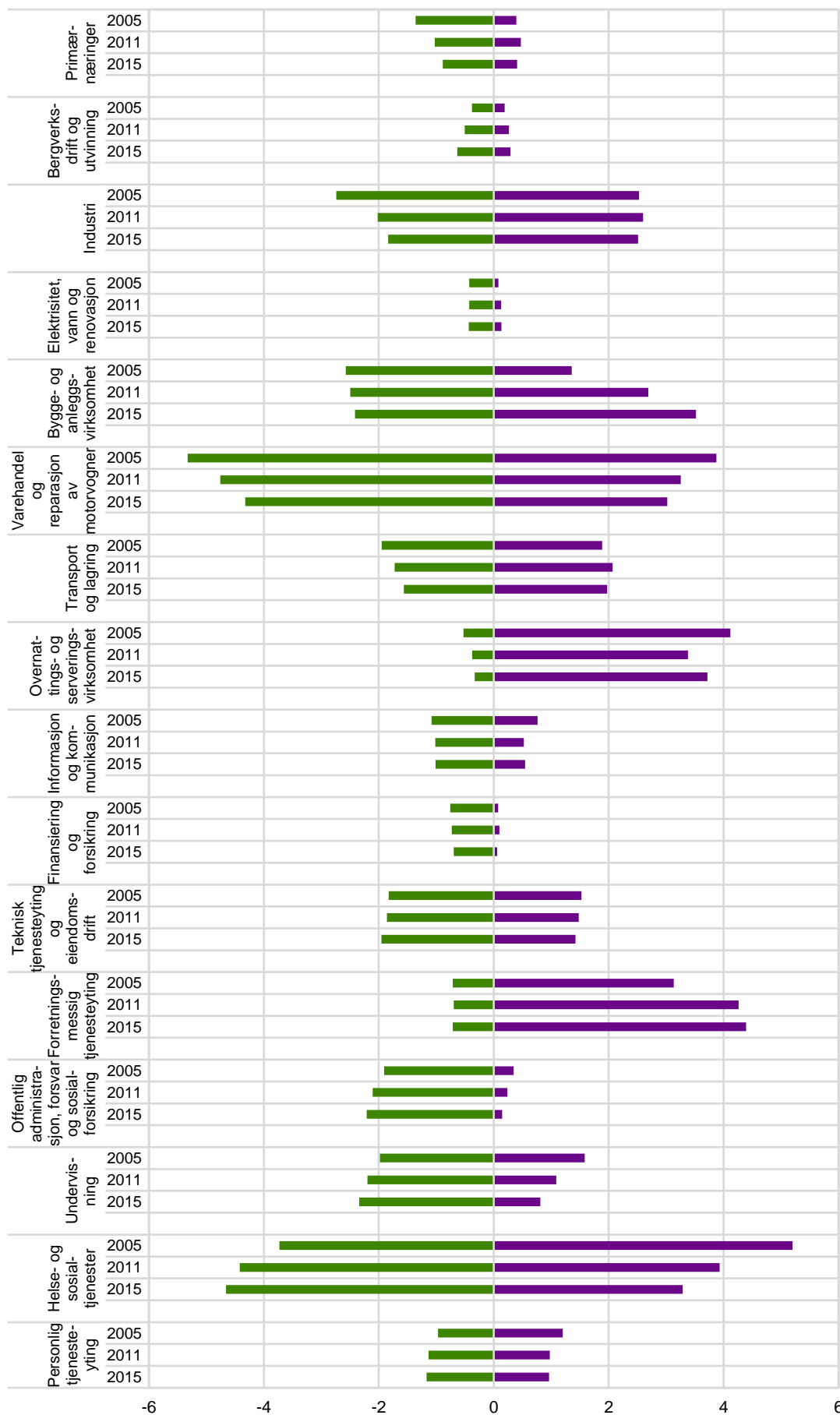
segregert i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (negative verdier) eller i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn (positive verdier).

Som man ser, varierer det mellom næringene i hvilken retning bidragene til segregering går. Enkelte næringer er segregert i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, og gjelder spesielt primærnæringene, bergverksdrift og utvinning, elektrisitet, vann og renovasjonsvirksomhet, finansiering og forsikring samt offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring og i undervisning. Segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn er mest omfattende i overnattings- og serveringsvirksomhet og i forretningsmessig tjenesteyting og utover i perioden også i bygge- og anleggsvirksomhet.

For den store bidragsyteren, varehandel og reparasjon av motorvogner, er det fallende segregering både i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn og i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som medvirker til en samlet fallende tendens i bidraget til D-indeks gjennom perioden. I den andre store næringen, helse- og sosialtjenester, er det fallet i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som bidrar til næringens fall i samlet bidrag til D-indeks, og da til tross for at sysselsatte uten innvandrerbakgrunn bidrar til økt segregering. På tilsvarende måte ser vi at det er lavere segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn som bidrar til lavere segregering i industrien, mens sysselsatte med innvandrerbakgrunn bidrar lite til endring i segregering.

Som tidligere nevnt, er det i denne hovedkategorien av virksomheter, mange virksomheter som går fra å ha kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn til også å få innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, og dette er derfor med på å redusere segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. På den annen side, er en økning i antall virksomheter med kun innvandret arbeidskraft med på å øke segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

**Figur 5.2 Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter og alle sysselsatte i hele landet fordelt på næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>**

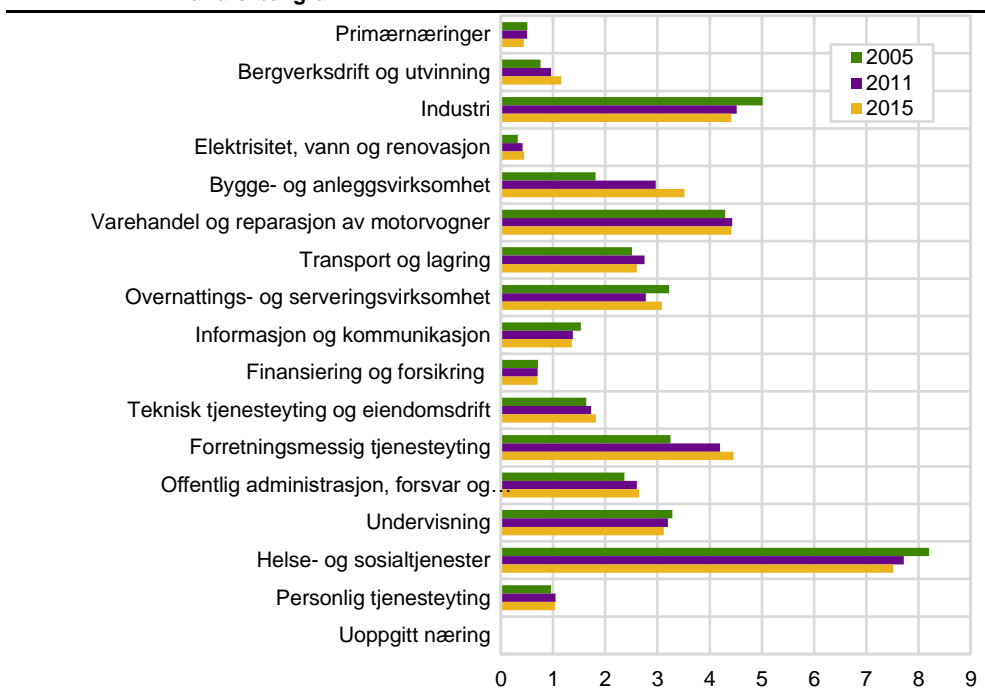


<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

For å konsentrere segregeringsprosessen noe mer om det som skjer på arbeidsplassene, undersøker vi på tilsvarende måte bidragene til D-indeksen når antall virksomheter reduseres til de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter). Summert bidrag til D-indeks fra disse virksomhetene er fordelt på næringer i figur 5.3.

Virksomheter i helse- og sosialtjenester er også her de som bidrar mest til D-indeksen, mens virksomheter i den andre store næringen, varehandel og reparasjon av motorvogner, reduserer sine bidrag noe i forhold til i figur 5.1, og er mer på linje med bidragene fra virksomheter i industrien og i forretningsmessig tjenesteyting. I likhet med bidragene fra alle virksomheter over, er det også nå fall i bidragene til D-indeks fra virksomhetene i helse- og sosialtjenester og industrien, mens det fortsatt er virksomhetene i bygge- og anleggsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting som bidrar mest til økningen i D-indeksen gjennom perioden.

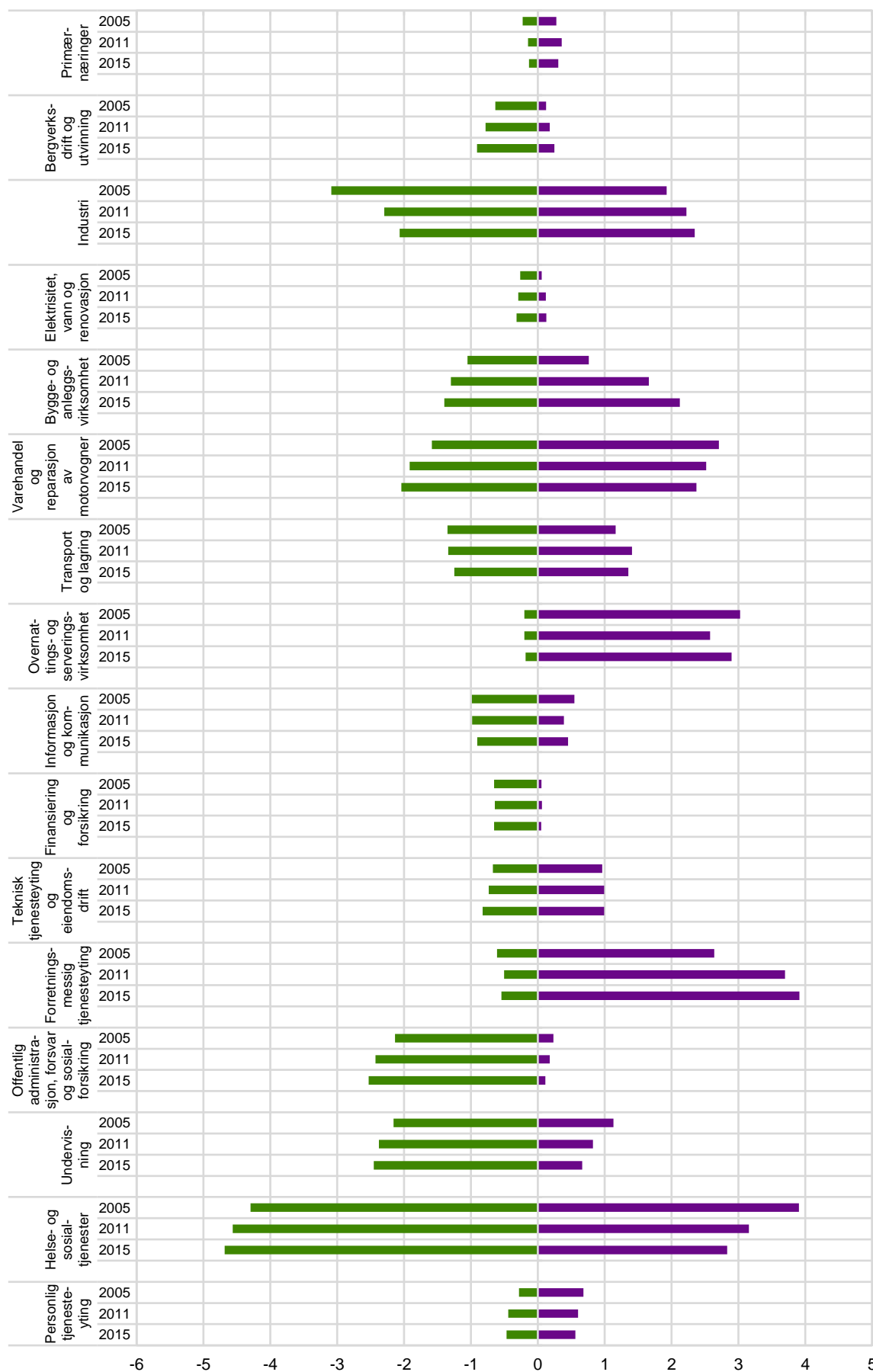
**Figur 5.3 Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**



Ser vi på retningene i segregeringen, er det fortsatt de samme næringer som bidrar mest til segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, mens det også her er overnattings- og serveringsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting som bidrar mest til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn (se figur 5.4).

Igjen ser vi at segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn faller i helse og sosialtjenester samtidig som den øker for de uten innvandrerbakgrunn, men ikke så mye som fallet for de med innvandrerbakgrunn. De største bidragsyttere til økt segregering er også nå å finne blant virksomhetene i bygge- og anleggsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting, og da spesielt i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Også virksomhetene i industrien viser en klar økning i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men her faller segregeringen blant sysselsatte uten innvandrerbakgrunn så mye at næringen totalt sett får fallende segregering gjennom analyseperioden.

**Figur 5.4 Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>**

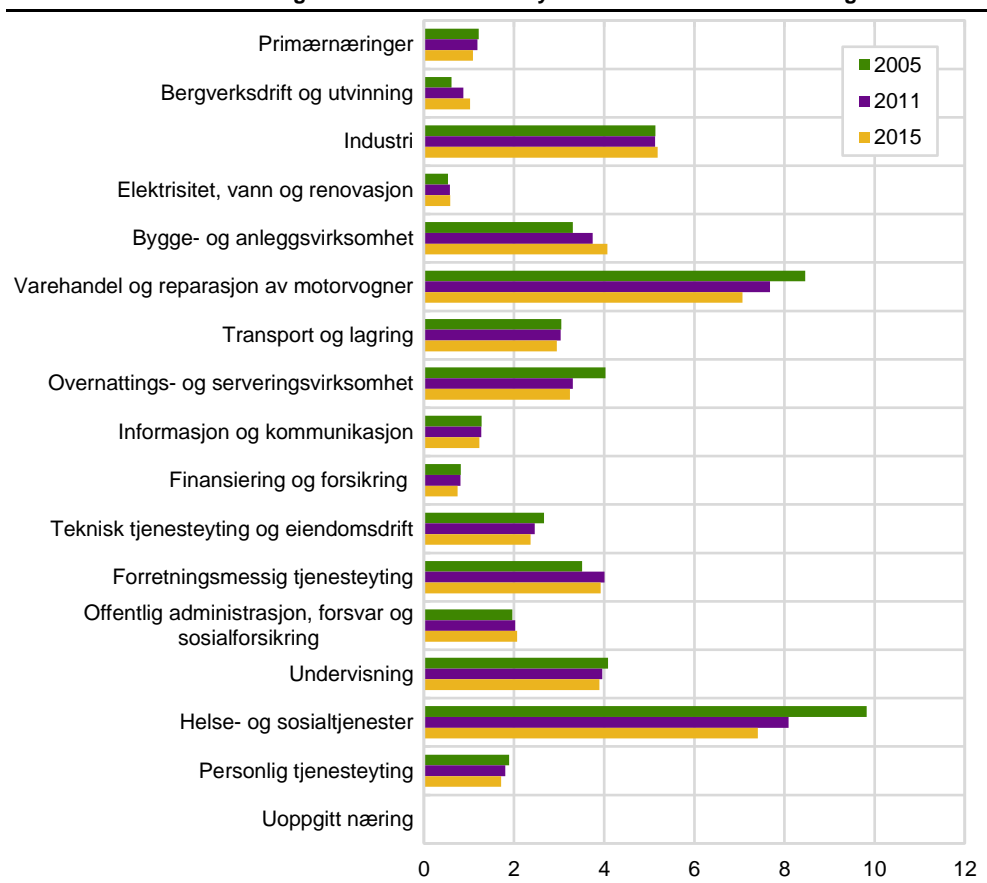


<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Vi ser også her på tilsvarende segregeringsbidrag når virksomhetene kun omfatter de som er gjennomgående eksisterende i både 2005, 2011 og 2015. I figur 5.5 vises resultatene når alle disse virksomhetene inngår i beregningsgrunnlaget.

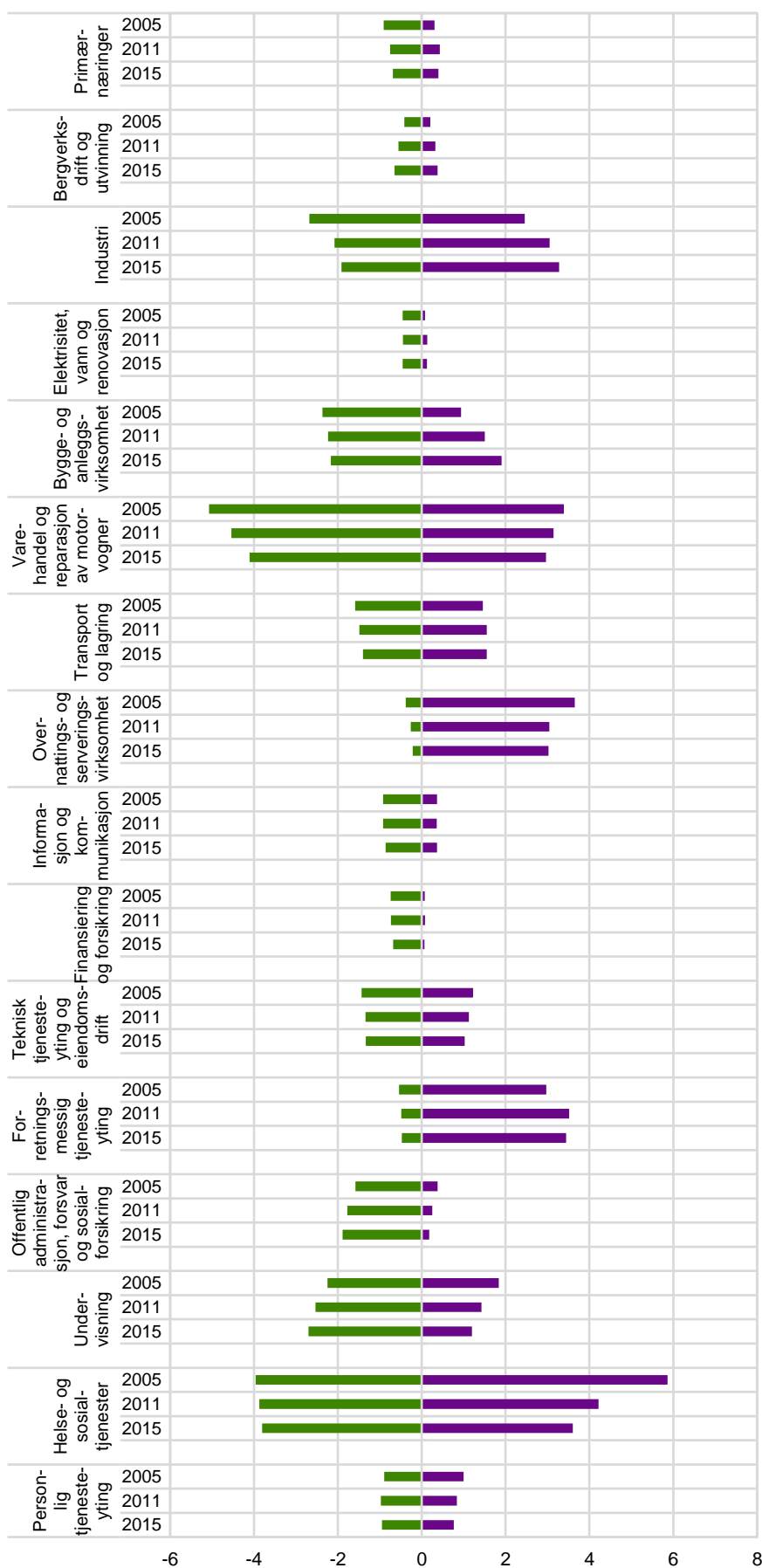
Vi er her noe tilbake igjen til resultatene for alle virksomheter i figur 5.1, ved at virksomhetene i både helse- og sosialtjenester og i varehandel og reparasjon av motorvogner viser store bidrag til D-indeksen. Videre viser de øvrige næringer mye av det samme mønster som i figur 5.1 med hensyn til bidrag til D-indeks, men det er verdt å merke seg at virksomhetene i industrien ikke får det fallet i bidrag til D-indeks som de fikk i resultatene over, mens overnattings- og serveringsvirksomhet får et noe mer tydelig fall.

**Figur 5.5 Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**



Bidragenes fordeling på segregeringsretning, viser igjen et klart fall i segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn i helse- og sosialtjenester, mens fallet i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn modereres noe (se figur 5.6). Det noe sterkere fallet i segregering i overnattings- og serveringsvirksomhet foregår både i retning sysselsatte med og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Det samme gjør det i varehandel og reparasjon av motorvogner. Igjen er det næringene bygge- og anleggsvirksomhet, forretningsmessig tjenesteyting og industrien som bidrar mest til økningen i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. For industrien kompenseres dette nå mindre av et fall i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, slik at næringen får små endringer i segregeringen totalt sett.

**Figur 5.6 Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>**



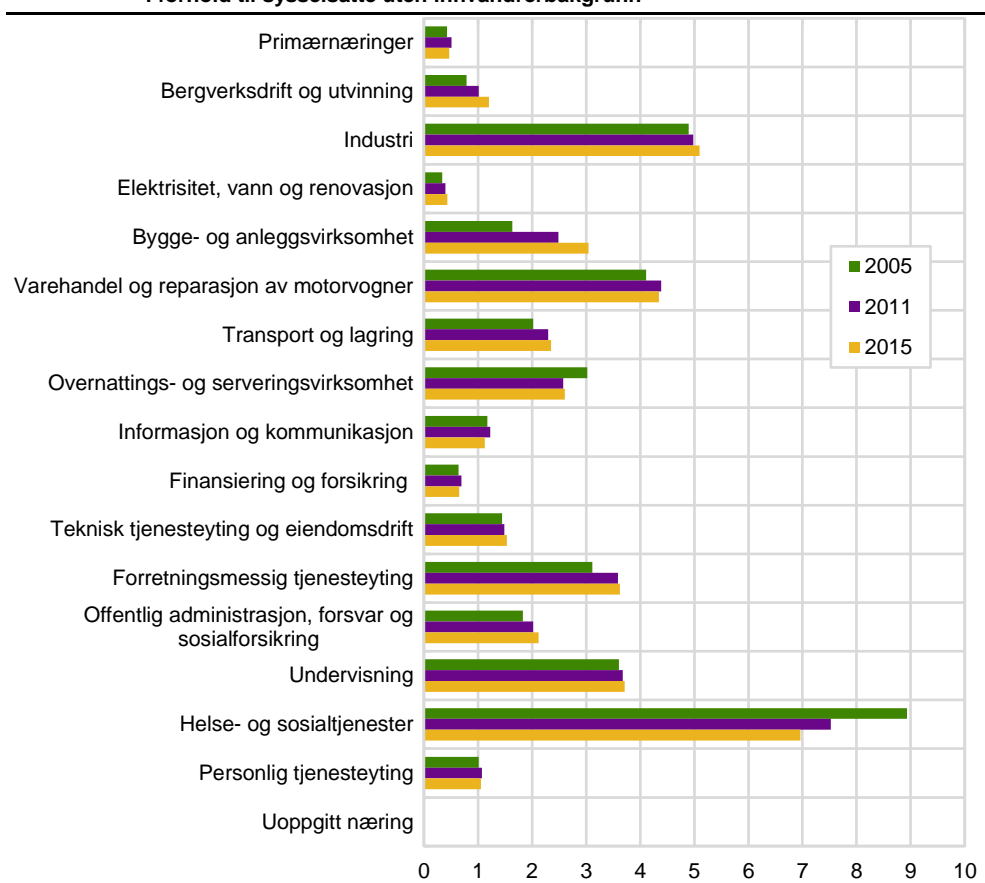
<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.



Til slutt tar vi med tilsvarende beregninger når de gjennomgående eksisterende virksomhetene kun omfatter virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (se figur 5.7)

Virksomheter i helse- og sosialtjenester er fortsatt de som bidrar mest til D-indeksen, mens virksomheter i industrien nå bidrar mer enn virksomhetene i den andre store næringen, varehandel og reparasjon av motorvogner. I likhet med bidragene fra alle gjennomgående eksisterende virksomheter over, er det også nå fall i bidragene til D-indeks fra virksomhetene i helse- og sosialtjenester og overnattings- og serveringsvirksomhet. Det er fortsatt virksomhetene i bygge- og anleggsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting som bidrar mest til økningen i D-indeksen gjennom perioden, men til forskjell fra alle gjennomgående virksomheter i figur 5.5, er det nå en tendens til økning i bidraget til D-indeks blant virksomhetene i industrien, varehandel og reparasjon av motorvogner og transport og lagring.

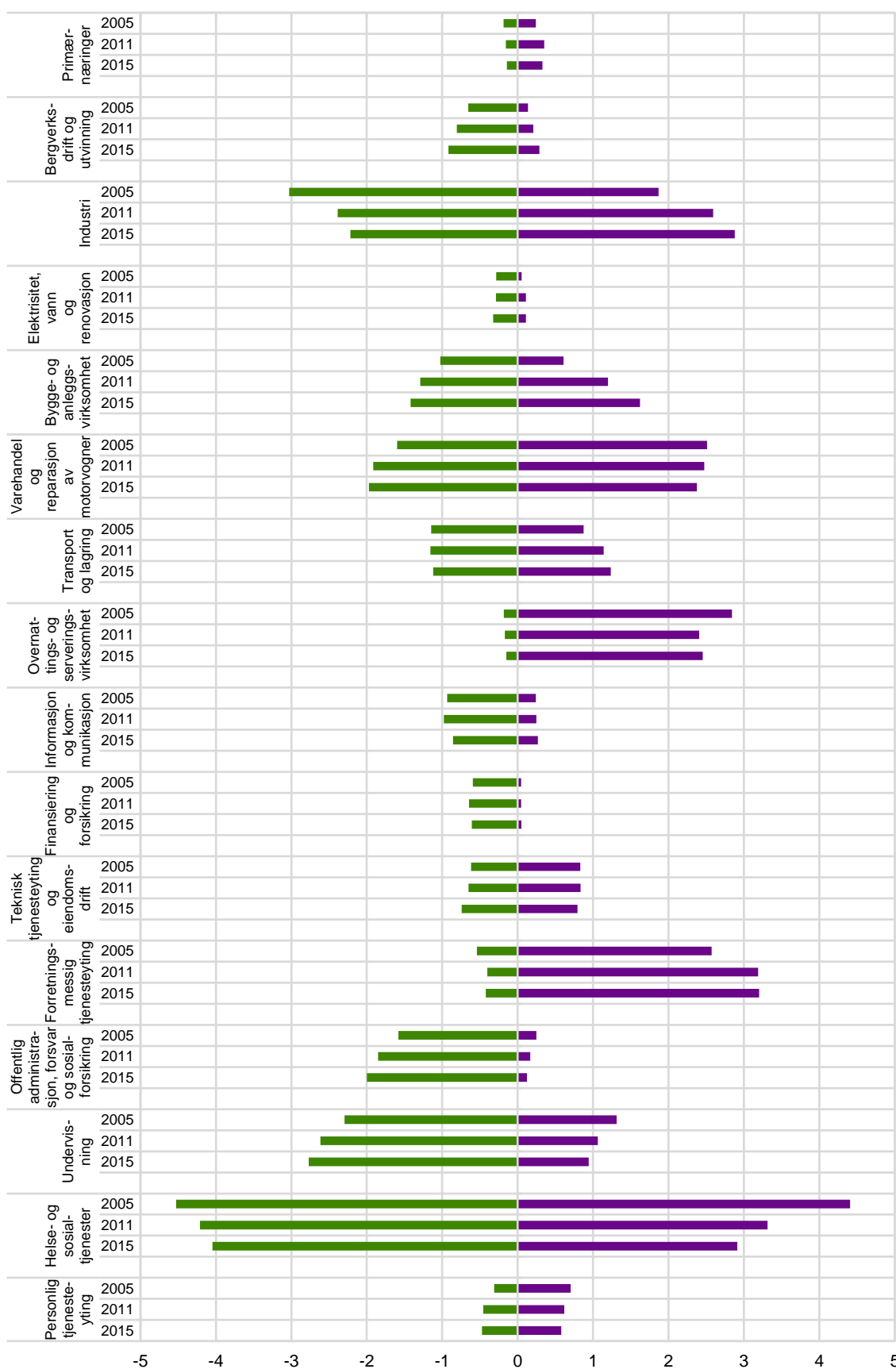
**Figur 5.7 Bidrag til D-indeks basert på gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**



Fordelingen av bidragene viser et klart fall i segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn i helse- og sosialtjenester, mens fallet i bidrag til segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn er noe lavere (se figur 5.8). Fallet i bidraget til segregering i overnattings- og serveringsvirksomhet skyldes mest fall i bidrag til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

Det er også her næringene bygge- og anleggsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting som bidrar mest til økningen i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Industrien bidrar også i samme retning, og noe sterkere enn fallet i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, slik at det nå blir en økning i bidraget til segregering i industrinæringen samlet.

**Figur 5.8 Bidrag til D-indeks basert på gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

## 5.5. D-indeks for sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på landgrupper

I dette kapitlet viser vi resultater for segregering på arbeidsplassene basert på D-indeksen der sysselsatte med innvandrerbakgrunn er delt inn etter forskjellige personkjennetegn. Først er sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt etter sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre. Deretter er alle grupper av sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt etter landbakgrunn. For sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre blir landbakgrunnen bestemt av foreldrenes landbakgrunn. Der foreldrenes landbakgrunn er forskjellig, er det morens landbakgrunn som benyttes som kriterium. Beregningene av segregering er her foretatt separat for hver gruppe av sysselsatte.

Som tidligere, starter vi ved å se på alle virksomheter i landet som ramme for segregeringsanalysene. I øverste del av tabell 5.11 fokuserer vi på sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Blant innvandrere har segregeringen på arbeidsplassene gått ned fra 2005 til 2015 med 2,0 prosentpoeng. Segregeringen gikk mest ned i første del av perioden, med 1,5 prosentpoeng fra 2005–2011, mens det fra 2011–2015 var en nedgang på 0,5 prosentpoeng. Målt i prosent er dette forholdsvis små endringer.

Også blant norskfødte sysselsatte med innvandrerforeldre har det foregått en nedgang i segregeringen, og for denne gruppen har nedgangen vært enda større enn for innvandrere. For disse var nedgangen på 7,0 prosentpoeng for hele analyseperioden. Samlet for alle sysselsatte med innvandrerbakgrunn, har det vært en nedgang i segregeringen på arbeidsplassene med 2,2 prosentpoeng fra 2005 til 2015, fordelt på 1,6 prosentpoeng i den første perioden fra 2005-2011 og 0,6 prosentpoeng i den siste perioden fra 2011-2015.

Deler vi sysselsatte med innvandrerbakgrunn ytterligere inn etter landgrupper, finner vi at bildet er mer sammensatt. Som tidligere gjort rede for i kapittel 2.7, omfatter landgruppe 1 sysselsatte fra vesteuropeiske land, dvs. land som er med i det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt fra land som Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2 omfatter sysselsatte fra de elleve nye EU-landene i Øst-Europa (EU-medlemmer i 2004 eller senere): Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania, mens landgruppe 3 er sysselsatte fra verden for øvrig, det vil si resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Latin-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand). Ser vi på resultatene for sysselsatte innvandrere, viser D-indeksen en nedgang fra 2005 til 2015 for innvandrere fra landgruppe 1 og landgruppe 2 og en enda større nedgang for innvandrere fra landgruppe 3.

Ser vi på norskfødte sysselsatte med innvandrerforeldre, finner vi en nedgang i segregeringen på arbeidsplassene for alle grupper og perioder, og for sysselsatte med tilknytning til landgruppe 3 er nedgangen sterkere enn den vi fant for innvandrere i samme landgruppe. Nedgangen fra 2005 til 2015 er på 1,9 prosentpoeng for norskfødte med tilknytning til landgruppe 1, 1,5 prosentpoeng for landgruppe 2 og 8,8 prosentpoeng for landgruppe 3.

For øvrig er nivået på D-indeksen høyere for sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre enn for innvandrere. Likedan er nivået på D-indeksen høyere for sysselsatte med innvandrerbakgrunn fra landgruppe 2 enn for de fra landgruppe 3 og lavest for de fra landgruppe 1. Selv om antall sysselsatte varierer både i ratene for sysselsatte med innvandrerbakgrunn og for de uten innvandrerbakgrunn, er utslagene i nivået på D-indeksen så store at disse resultatene indikerer reelle forskjeller i segregering.

**Tabell 5.11 D-indeks basert på alle virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og de født i Norge med to innvandrerforeldre etter landgrupper målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>56,6</b>	<b>55,0</b>	<b>54,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,6</b>
Innvandrere	56,9	55,4	54,9	-1,5	-0,5
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	85,0	81,1	78,0	-3,9	-3,1
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	61,0	58,8	57,2	-2,2	-1,6
Landgruppe 2	80,8	79,0	76,6	-1,8	-2,4
Landgruppe 3	66,9	62,8	60,7	-4,1	-2,1
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	61,5	59,3	57,7	-2,3	-1,6
Landgruppe 2	81,7	79,5	76,9	-2,2	-2,6
Landgruppe 3	67,2	63,3	61,4	-3,9	-1,9
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	90,2	89,5	88,3	-0,7	-1,2
Landgruppe 2	95,9	94,5	94,4	-1,4	-0,1
Landgruppe 3	89,9	84,9	81,2	-5,1	-3,7

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

Det er også beregnet segregering på arbeidsplassene for de samme gruppene når virksomhetene som inngår i rammen for analysen kun omfatter de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (se tabell 5.12).

Resultatene gir som tidligere, en økning i segregering på arbeidsplassene for sysselsatte med innvandrerbakgrunn samlet. Ser vi kun på sysselsatte innvandrere, øker segregeringen i begge periodene, med en samlet økning på 2,7 prosentpoeng for hele perioden sett under ett. Sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre viser derimot en moderat nedgang i segregeringen i begge perioder, men mest i den siste. Men igjen ser vi at nivået på D-indeksen, og dermed også på segregeringen, er noe høyere for sysselsatte født i Norge av innvandrerforeldre enn for innvandrere.

Målt etter landgrupper, er det en del forskjeller i D-indeksen. Sysselsatte innvandrere fra landgruppe 2 skiller seg ut med en meget klar økning i D-indeksen i den første perioden, mens økningen er mer moderat i den siste perioden. Innvandrere med bakgrunn fra landgruppe 1 viser også en økning i segregering i den første perioden, men med små endringer i den siste. Innvandrere fra landgruppe 3 viser derimot en moderat nedgang i segregering gjennom hele perioden. Det samme gjør også sysselsatte født i Norge av to foreldre med bakgrunn fra landgruppe 3.

**Tabell 5.12 D-indeks basert på alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og de født i Norge med to innvandrerforeldre etter landgrupper målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>40,4</b>	<b>41,9</b>	<b>42,7</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>
Innvandrere	40,4	42,0	43,1	1,7	1,0
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	54,0	52,6	50,2	-1,5	-2,4
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	37,8	38,2	38,1	0,4	-0,1
Landgruppe 2	49,5	60,2	60,6	10,7	0,4
Landgruppe 3	47,5	45,3	44,6	-2,2	-0,7
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	38,0	38,4	38,3	0,4	-0,1
Landgruppe 2	49,8	60,5	60,8	10,6	0,3
Landgruppe 3	47,3	45,2	44,8	-2,0	-0,4
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	56,4	57,9	57,1	1,5	-0,8
Landgruppe 2	60,4	62,9	61,9	2,5	-1,0
Landgruppe 3	57,3	55,5	52,3	-1,8	-3,2

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

Går vi videre og ser på sysselsatte i alle virksomheter som har vært gjennomgående eksisterende i løpet av analyseperioden, er igjen hovedtendensen en moderat nedgang i D-indeksen (se tabell 5.13). Som for alle virksomheter i tabell 5.11, er nedgangen størst for sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre, noe som har sammenheng med nedgangen i D-indeks for de med bakgrunn fra landgruppe 3.

Blant sysselsatte innvandrere, er nedgangen i D-indeksen forholdsvis jevnt fordelt mellom landgruppene, om enn noe mer moderat nedgang for innvandrere i landgruppe 1. Igjen er nivået på D-indeksen klart høyere blant innvandrere fra landgruppe 2 enn blant innvandrere fra de to øvrige landgruppene.

**Tabell 5.13 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og de født i Norge med to innvandrerforeldre etter landgrupper målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>52,4</b>	<b>50,0</b>	<b>48,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>-1,4</b>
Innvandrere	52,7	50,3	49,0	-2,4	-1,3
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	83,6	78,6	75,1	-5,1	-3,4
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	56,9	53,9	52,8	-3,0	-1,1
Landgruppe 2	78,1	74,5	71,8	-3,6	-2,8
Landgruppe 3	63,3	58,8	55,7	-4,6	-3,1
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	57,4	54,4	52,8	-3,0	-1,6
Landgruppe 2	78,9	75,1	71,8	-3,8	-3,3
Landgruppe 3	63,5	59,2	56,8	-4,3	-2,4
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	89,3	88,1	-	-1,1	-
Landgruppe 2	95,5	94,3	-	-1,2	-
Landgruppe 3	89,0	82,7	75,1	-6,3	-7,6

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

Til slutt ser vi på utviklingen i segregering blant sysselsatte i gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Resultatene, som er vist i tabell 5.14, går hovedsakelig i retning økt segregering. Dette gjelder både for sysselsatte med innvandrerbakgrunn samlet og for innvandrere samlet, mens sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre viser en moderat nedgang i D-indeksen gjennom begge periodene vi ser på.

Målt etter landgrupper, er det først og fremst innvandrere med bakgrunn fra landgruppe 2 som bidrar til at D-indeksen øker. Innvandrere fra landgruppe 1 hadde en svak nedgang i segregeringen i den første perioden og ingen endring i den andre, mens innvandrere fra landgruppe 3 viser en moderat nedgang i segregering i begge periodene vi ser på.

Igjen er det noe høyere nivå på D-indeksen blant sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre enn blant innvandrere, og klart høyere nivå på D-indeksen for sysselsatte med bakgrunn fra landgruppe 2 enn for de med bakgrunn fra landgruppe 3 og lavest for de med bakgrunn fra landgruppe 1.

**Tabell 5.14 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og de født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>39,0</b>	<b>39,9</b>	<b>40,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>
Innvandrere	38,9	40,0	40,6	1,1	0,6
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	52,4	49,8	48,1	-2,6	-1,7
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	36,0	35,9	36,0	-0,2	0,1
Landgruppe 2	47,0	56,7	57,4	9,7	0,8
Landgruppe 3	46,0	44,0	42,8	-2,0	-1,2
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	36,2	36,1	36,0	-0,2	0,0
Landgruppe 2	47,3	57,0	57,4	9,7	0,4
Landgruppe 3	45,8	44,0	43,3	-1,8	-0,7
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	54,8	54,8	-	0,0	-
Landgruppe 2	59,4	58,6	-	-0,7	-
Landgruppe 3	55,9	52,9	48,1	-3,0	-4,8

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

## 5.6. D-indeks og bidrag til D-indeks for sysselsatte med innvandrerbakgrunn fra et utvalg større innvandringsland

Som nevnt i innledningen til rapporten, kan det være vel så viktig å se på segregering blant innvandrere etter deres fødeland som etter deres innvandringsgrunn eller aggregerte landgruppe, da vi kan forvente at mulige segregerende tendenser på arbeidsplassene kan ha sammenheng med at innvandrergrupper med felles bakgrunn, kultur og ikke minst språk, kan ha en tendens til å samle seg i enkelte virksomheter mer enn i andre. I dette kapitlet har vi derfor plukket ut innvandrere fra enkelte store innvandringsland i hver av de tre landgruppene vi så på i kapittel 5.5. I tillegg har vi også tatt med de fem største landene for sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre.

Innvandrere fra landgruppe 1 er konsentrert om de fire største innvandringslandene i denne gruppen, som er Sverige, Danmark, Storbritannia og Tyskland. Likedan har vi tatt med de tre største innvandringslandene i landgruppe 2, som er Polen, Litauen og Romania. De fleste innvandrere har sin bakgrunn fra land i landgruppe 3. Her har vi tatt med de 17 største innvandringslandene, som består av de europeiske landene Russland og Bosnia Hercegovina, de asiatiske landene Tyrkia, Afghanistan, Sri Lanka, Filippinene, India, Iran, Irak, Kina, Pakistan, Syria, Thailand og Vietnam, de afrikanske landene Eritrea og Somalia og til slutt Chile som det største innvandringslandet fra Sør-Amerika. Sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre omfatter i analysen de med bakgrunn fra Pakistan, Tyrkia, Somalia, Irak og Vietnam.

I denne analysen har vi konsentrert oss om de virksomhetene i landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter i kapittel 2.1). Det vil si at vi utelukker virksomheter som bidrar til maksimal segregering ved at de enten kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Vi ser først på alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Deretter har vi

begrenset rammen til å omfatte virksomheter som er gjennomgående eksisterende i de årene undersøkelsen omfatter, men som også har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter i kapittel 2.1). Beregningene er foretatt separat for hvert enkeltland, og da slik at det kun er de arbeidsplassene i hver av hovedkategoriene (henholdsvis (B) og (D)) av virksomheter som har sysselsatte fra hvert enkeltland som inngår i beregningene av segregering for hvert av landene. Felles for alle beregningene er at sysselsettingen for de med innvandrerbakgrunn måles i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, men da kun i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn som er sysselsatte i de virksomheter der det finnes sysselsatte fra hvert enkeltland som inngår i beregningen. Tilsvarende vil rammen for hver beregning bestå av summen av alle sysselsatte med bakgrunn fra hvert av enkeltlandene, samt summen av alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn som er sysselsatte i virksomheter der det finnes sysselsatte fra hvert enkeltland som inngår i beregningene.

Vi tar først utgangspunkt i alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter). Som det går frem av tabell 5.15, varierer det en del mellom landene med hensyn til økning eller nedgang i segregering over tid. Sysselsatte innvandrere fra landene i landgruppe 1 viser alle en økning i segregering i den første perioden, men deretter en svakt fallende tendens til segregering i den andre perioden, men ikke mer enn at segregeringen øker i hele analyseperioden sett under ett. Sysselsatte innvandrere fra landene i landgruppe 2 viser hovedsakelig en økning i segregering, og da spesielt blant polske sysselsatte i den første perioden.

Blant landene i landgruppe 3, er det store variasjoner i segregeringsendring. Innvandrere fra Russland, Bosnia-Hercegovina, Thailand og Vietnam utmerker seg med en nedgang i segregering gjennom hele analyseperioden. Gjennomgående økt segregering finner vi blant innvandrere fra Somalia, Filippinene, India og til dels Chile. Innvandrere fra Sri Lanka og spesielt Syria utmerker seg med en klart økende tendens i segregeringen i den siste delen av analyseperioden.

Med hensyn til nivået på segregeringen, er det innvandrere fra land i landgruppe 1 som viser lavest segregering, med Sverige lavest og Storbritannia høyest blant disse. Segregeringsnivået er klart høyere blant innvandrere fra landene i landgruppe 2, der sysselsatte innvandrere fra Litauen viser høyest segregering, mens sysselsatte fra Polen har lavest segregering blant disse landene, om enn med høyere segregering enn blant innvandrere fra de fleste land i landgruppe 3. Her skiller innvandrere fra Iran, Bosnia- og Hercegovina og Russland seg ut med forholdsvis moderate nivåer på D-indeksen. I motsatt ende finner vi sysselsatte innvandrere fra Tyrkia, Afghanistan, Pakistan og spesielt Syria, som i 2015 kommer opp i en verdi for D-indeksen på over 64 prosent.



**Tabell 5.15 D-indeks basert på alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter fødeland målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte etter landgruppe og fødeland	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>Fra landgruppe 1:</b>					
Sverige	43,2	44,3	44,0	1,1	-0,4
Danmark	46,4	47,3	47,1	0,9	-0,2
Storbritannia	50,2	51,3	50,9	1,1	-0,4
Tyskland	45,4	48,0	47,2	2,6	-0,8
<b>Fra landgruppe 2:</b>					
Polen	53,9	62,9	62,3	8,9	-0,5
Litauen	68,0	67,3	67,5	-0,7	0,3
Romania	60,6	63,8	64,5	3,2	0,7
<b>Fra landgruppe 3:</b>					
Russland	57,1	52,1	50,0	-5,1	-2,1
Tyrkia	61,3	62,1	61,3	0,8	-0,8
Bosnia-Hercegovina	52,6	51,4	49,9	-1,3	-1,4
Eritrea	57,8	56,2	56,4	-1,6	0,2
Somalia	56,2	57,6	58,1	1,4	0,5
Afghanistan	61,4	63,2	59,9	1,8	-3,3
Sri Lanka	56,3	55,8	57,9	-0,5	2,1
Filippinene	52,4	54,3	55,3	1,9	1,1
India	53,7	53,8	55,0	0,1	1,2
Irak	58,3	58,4	57,5	0,1	-0,9
Iran	49,9	50,4	48,7	0,5	-1,7
Kina	59,3	56,6	56,9	-2,7	0,4
Pakistan	60,4	60,4	59,6	0,0	-0,8
Syria	61,7	59,7	64,2	-2,0	4,6
Thailand	59,6	59,1	58,1	-0,5	-1,0
Vietnam	58,1	57,2	56,7	-0,9	-0,5
Chile	53,2	54,6	54,6	1,4	0,0

Tilsvarende endringer for sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre viser en økning i segregering i den første perioden for de med bakgrunn fra Tyrkia, Vietnam og Somalia, men som snur til fallende segregering i den siste perioden (se tabell 5.16). De med bakgrunn fra Pakistan har en fallende tendens til segregering gjennom hele perioden, mens de med bakgrunn fra Irak har en økende tendens til segregering mot slutten av perioden. For sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre ligger indeksverdiene forholdsvis høyt, der kun de fra Pakistan skiller seg ut med gjennomgående verdier under 60 prosent.

**Tabell 5.16 D-indeks basert på alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre etter foreldrenes fødeland målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte født i Norge etter innvandrerforeldrenes fødeland	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
Tyrkia	63,9	68,3	63,1	4,5	-5,2
Somalia	63,2	64,8	63,8	1,6	-1,1
Irak	63,5	59,7	65,4	-3,8	5,7
Pakistan	59,5	59,0	54,8	-0,5	-4,3
Vietnam	64,9	69,0	62,1	4,1	-6,9

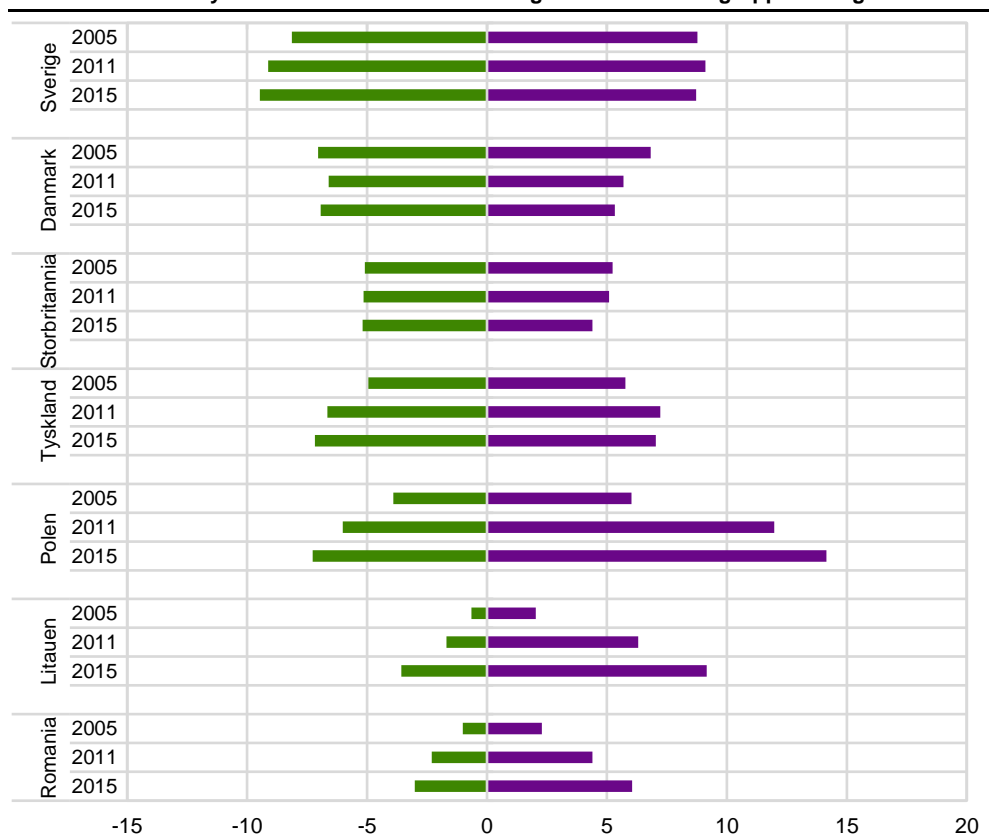
Videre undersøkes i hvilken grad segregeringen går i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Dette er ikke gitt ut fra resultatene over, der indeksverdiene gir uttrykk for total segregering for hvert land separat. En høy segregering kan skyldes at virksomheter har en høyere enn gjennomsnittlig andel sysselsatte uten innvandrerbakgrunn og tilsvarende lavere enn gjennomsnittlig andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller vice-versa.

For å måle retningen på segregeringen, tar vi som i kapittel 5.4, utgangspunkt i hver enkelt virksomhets reelle bidrag til D-indeks i hele landet tillagt opplysninger om raten for sysselsatte med innvandrerbakgrunn er større eller mindre enn

tilsvarende rate for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (jfr. likning (1) i kapittel 3.1). Positive verdier indikerer segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, mens negative verdier indikerer segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Det gjøres oppmerksom på at positive og negative bidrag til D-indeks over alle land (også de som her ikke er med i utvalget) summerer seg til null for hver av årgangene for beregning av D-indeks over alle virksomheter for henholdsvis hovedkategori (B) og hovedkategori (D) av virksomheter. Til slutt tas med bidraget fra de virksomheter der det finnes sysselsatte innvandrere fra hvert av de utvalgte landene. Her vil det i flere tilfeller kunne finnes sysselsatte fra flere land i hver av virksomhetene, slik at samme virksomhet kan inngå i bidraget til D-indeks for hvert enkelt land gitt de land som er representert blant de sysselsatte i den samme virksomheten.

I figur 5.9 har vi samlet bidragene til D-indeks for sysselsatte fra hvert av de utvalgte landene i landgruppene 1 og 2. For landene i landgruppe 1, er det nær balanse i bidragene mellom virksomheter som trekker segregeringen i retning sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn, om enn med en tendens til noe mer segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn i løpet av analyseperioden. For de tre landene fra landgruppe 2, er det derimot en klar tendens til at segregeringen går i retning sysselsatte innvandrere, og da med en klar økning for sysselsatte både fra Polen, Litauen og Romania. Felles for alle tre land, er at segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn også øker. Dette kan blant annet ha sammenheng med at innvandrere i større grad kommer inn i virksomheter der det tidligere kun var sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, og at disse virksomheter etter hvert kommer over i hovedkategorien av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, men da med fortsatt klar majoritet av sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

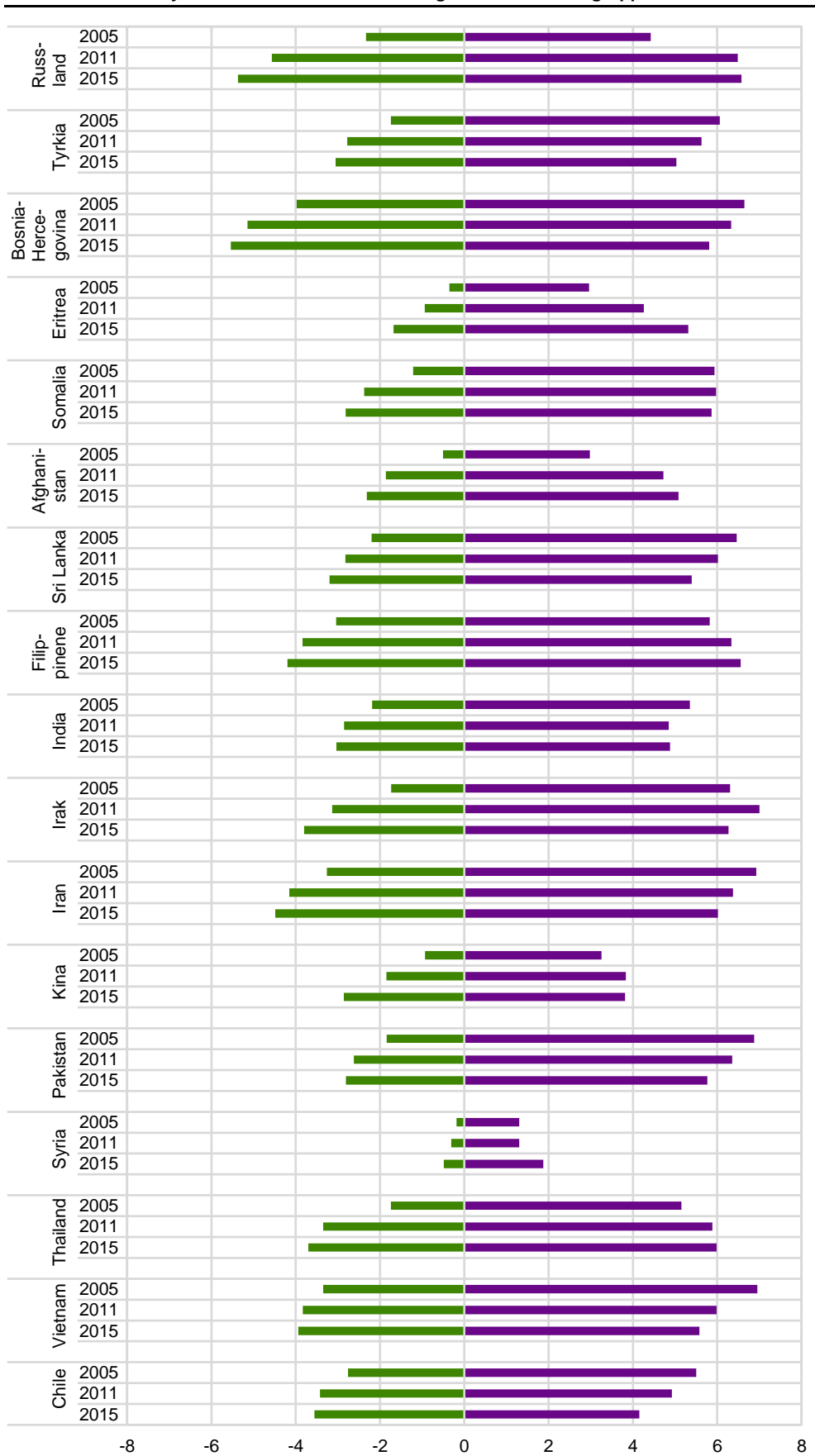
**Figur 5.9** Fordeling av bidrag til D-indeks fra virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte innvandrere fra utvalgte fødeland i landgruppene 1 og 2<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Tilsvarende resultater for sysselsatte innvandrere fra land i landgruppe 3, viser gjennomgående sterkere segregering i retning sysselsatte innvandrere enn i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (se figur 5.10). Det er imidlertid enkelte land som nærmer seg en balanse i segregeringsretning i løpet av analyseperioden. Dette gjelder først og fremst land som Bosnia- og Hercegovina, Chile og Russland, men også Iran, Kina og Vietnam kommer i slutten av analyseperioden opp i bidrag til D-indeks der over 40 prosent av hele segregeringen trekker i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Høyest segregering i retning sysselsatte innvandrere sett i forhold til segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn er å finne blant sysselsatte innvandrere fra Syria og Eritrea. Innvandrere fra Syria har imidlertid forholdvis små bidrag til total segregering, noe som har sammenheng med at bidragene blant annet blir vektet ut fra antall sysselsatte, der innvandrere fra Syria utgjør en liten andel av de sysselsatte, om enn noe økende. Det er for øvrig verdt å merke seg at segregeringen i retning sysselsatte innvandrere øker for mange land, mens for flere land trekker segregeringen i denne retning ned. Eksempler på det første gjelder blant annet innvandrere fra land som Eritrea, Russland og Afghanistan, mens eksempler på det siste gjelder land som Tyrkia, Bosnia og Hercegovina, Sri Lanka, Iran, Pakistan, Vietnam og Chile. Det siste er land som har en noe lengere innvandringshistorie til Norge, slik at gjennomsnittlig botid for innvandrerne fra disse land også blir relativt lengere. For øvrig må påpekes at andelen av segregeringen som går i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn øker for samtlige land i løpet av analyseperioden. Som nevnt over, kan dette blant annet ha sammenheng med at innvandrere i større grad kommer inn i virksomheter der det tidligere kun var sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, og at disse virksomheter dermed kommer over i hovedkategorien av virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, men da med fortsatt klar majoritet av sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

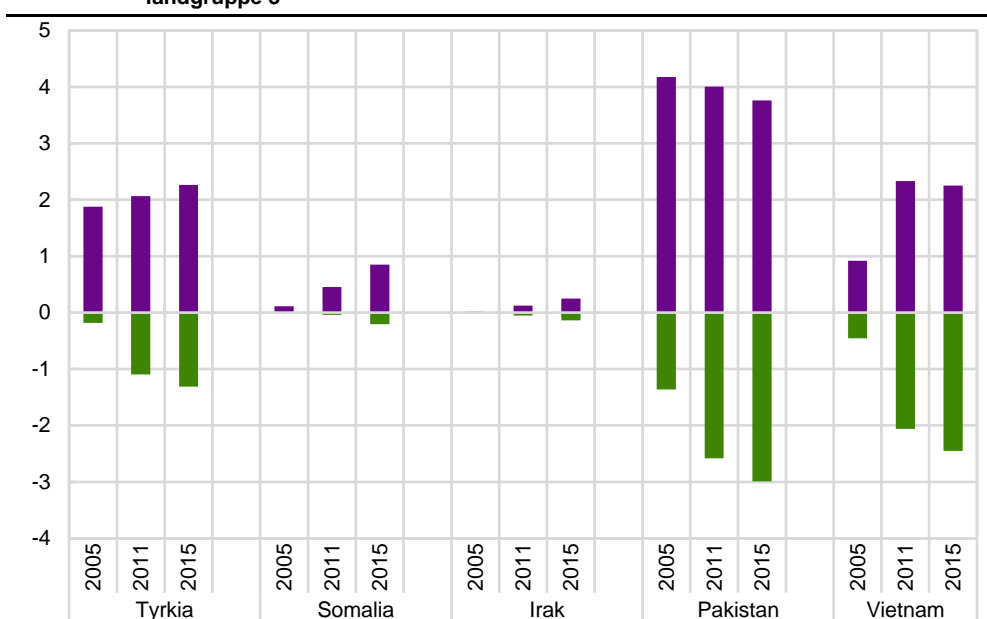
**Figur 5.10** Fordeling av bidrag til D-indeks fra virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte innvandrere fra utvalgte fødeland i landgruppe 3<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Tilsvarende undersøkelser av retningen på segregering blant sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre, gir også klare utslag i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn (se figur 5.11). Høyest utslag i denne retning sett i forhold til segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, er å finne blant norskfødte med bakgrunn fra Somalia, men som vi ser bidrar annen generasjon somaliere lite til D-indeksen hovedsakelig på grunn av liten sysselsettingsandel. Det er annen generasjon sysselsatte med bakgrunn fra Pakistan og Vietnam som bidrar mest til D-indeksen, men med en fallende tendens i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn for de med bakgrunn fra Pakistan. Samtlige land øker imidlertid segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, der annen generasjon sysselsatte født i Norge med bakgrunn fra Vietnam har om lag lik segregering i retning de med innvandrerbakgrunn som i retning de uten innvandrerbakgrunn når vi kommer frem til 2015.

**Figur 5.11** Fordeling av bidrag til D-indeks fra virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte personer født i Norge av foreldre fra utvalgte fødeland i landgruppe 3<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

På tilsvarende måte har vi undersøkt bidrag til segregering blant sysselsatte fra utvalgte land med utgangspunkt i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i analyseperioden som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter). Som det fremgår av tabell 5.17, varierer det også her en del mellom landene med hensyn til økning eller nedgang i segregering. Resultatene er imidlertid noe forskjellig fra de vi fikk for alle virksomheter som har sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn i tabell 5.15.

Sysselsatte innvandrere fra landene i landgruppe 1 viser alle, bortsett fra de fra Tyskland, en nedgang i segregering i den første perioden. I den andre perioden fra 2011-2015, er det en svakt fallende tendens til segregering for innvandrere fra alle de fire landene i landgruppe 1. Sysselsatte innvandrere fra Tyskland får imidlertid en økt segregering i analyseperioden sett under ett, mens sysselsatte innvandrere fra Sverige, Danmark og Storbritannia alle viser en moderat reduksjon i segregering.

Sysselsatte innvandrere fra landene i landgruppe 2 viser hovedsakelig en økning i segregering i den første perioden, og da spesielt blant polske sysselsatte. I den

andre perioden er det en svak nedgang i segregering blant sysselsatte innvandrere fra Polen og Litauen. Analyseperioden sett under ett, gir imidlertid en klar økning i segregering blant polske sysselsatte innvandrere, en moderat økning blant sysselsatte innvandrere fra Romania, men en moderat nedgang i segregering blant sysselsatte innvandrere fra Litauen.

Blant sysselsatte innvandrere fra landene i landgruppe 3, er det store variasjoner i segregeringsendring. Sysselsatte innvandrere fra Russland utmerker seg med en nedgang i segregering gjennom hele analyseperioden. Det samme gjør blant annet sysselsatte innvandrere fra Kina, Bosnia-Hercegovina, Tyrkia, India og Thailand, om enn i noe mindre grad. Gjennomgående økt segregering i begge perioder finner vi kun blant sysselsatte innvandrere fra Filippinene, men sysselsatte innvandrere fra Sri Lanka, Somalia og spesielt Syria utmerker seg med en økende tendens til segregeringen mot slutten av analyseperioden.

**Tabell 5.17 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter fødeland målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte etter landgruppe og fødeland	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>Fra landgruppe 1:</b>					
Sverige	41,1	40,7	40,2	-0,3	-0,5
Danmark	43,9	43,7	43,2	-0,2	-0,5
Storbritannia	48,6	48,4	47,7	-0,2	-0,8
Tyskland	42,9	45,1	44,4	2,3	-0,8
<b>Fra landgruppe 2:</b>					
Polen	51,9	59,1	58,7	7,3	-0,4
Litauen	66,0	65,9	65,0	-0,1	-1,0
Romania	60,0	60,5	60,4	0,5	0,0
<b>Fra landgruppe 3:</b>					
Russland	55,4	49,3	46,5	-6,1	-2,8
Tyrkia	61,5	60,2	58,8	-1,3	-1,3
Bosnia-Hercegovina	51,4	49,6	47,8	-1,8	-1,9
Eritrea	58,7	55,8	56,7	-2,9	0,8
Somalia	56,3	56,2	57,3	-0,1	1,1
Afghanistan	60,8	61,1	58,3	0,2	-2,8
Sri Lanka	55,2	53,6	56,2	-1,7	2,6
Filippinene	51,1	52,3	53,2	1,2	0,9
India	52,1	50,1	48,4	-2,1	-1,7
Irak	57,8	56,9	55,9	-1,0	-1,0
Iran	48,2	47,3	45,8	-0,9	-1,4
Kina	57,6	54,2	52,7	-3,4	-1,5
Pakistan	58,9	58,0	57,5	-0,9	-0,5
Syria	61,9	58,3	62,7	-3,6	4,3
Thailand	58,8	57,3	55,7	-1,5	-1,6
Vietnam	56,9	55,5	54,6	-1,4	-0,9
Chile	51,6	52,1	51,4	0,5	-0,7

Når det gjelder nivået på segregeringen, er det sysselsatte innvandrere fra land i landgruppe 1 som viser lavest segregering, med Sverige lavest og Storbritannia høyest. Segregeringsnivået er klart høyere blant sysselsatte innvandrere fra landgruppe 2, der sysselsatte innvandrere fra Litauen viser høyest segregering, mens de fra Polen viser lavest segregering, om enn også her høyere enn blant sysselsatte innvandrere fra de fleste landene tatt med fra landgruppe 3. Her skiller imidlertid Russland, Iran, Bosnia-Hercegovina og India seg ut med forholdsvis moderate nivåer på D-indeksen. I motsatt ende finner vi sysselsatte innvandrere fra Syria, Tyrkia, Afghanistan og Pakistan, med D-indeks på litt i underkant og litt i overkant av 60 prosent.

Sysselsatte født i Norge av to innvandrereforeldre viser en økning i segregering i den første perioden for de med bakgrunn fra Irak, Somalia og Tyrkia. (se tabell 5.18). De med bakgrunn fra Pakistan har en fallende segregering i den første perioden. På grunn av få eller mangel på sysselsatte fra disse grupper i denne

kategori av virksomheter i den andre perioden, har vi ikke beregnet indeksverdier her. For sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre ligger indeksverdiene forholdsvis høyt, der kun de fra Pakistan skiller seg ut med D-indekser under 60 prosent.

**Tabell 5.18 D-indeks basert på alle gjennomgående virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre etter foreldrenes fødeland målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte født i Norge etter innvandrerforeldrenes fødeland	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
Tyrkia	65,1	65,9	-	0,8	-
Somalia	61,4	63,1	-	1,7	-
Irak	58,6	60,3	-	1,8	-
Pakistan	58,7	55,1	-	-3,6	-
Vietnam	66,7	66,1	-	-0,6	-

Videre undersøkes også her i hvilken grad bidraget til segregeringen går i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn eller i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Dette er som tidligere nevnt ikke gitt ut fra resultatene over, der indeksverdiene gir uttrykk for total segregering for sysselsatte fra hvert land.

For å måle retningen på segregeringen, tas det som tidligere i dette kapitlet (se figurene 5.9-5.11), utgangspunkt i hver enkelt virksomhets reelle bidrag til D-indeks for hele landet, men her altså for gjennomgående eksisterende virksomheter i analyseperioden som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Vi tar hensyn til opplysninger om raten for sysselsatte med innvandrerbakgrunn er større eller mindre enn tilsvarende rate for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (jfr. likning (1) i kapittel 3.1). Positive verdier indikerer som nevnt segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, mens negative verdier indikerer segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

I figur 5.12 samler vi bidragene til D-indeks for hvert av de utvalgte landene i landgruppene 1 og 2. For landene fra landgruppe 1, er det også her nær balanse i bidragene mellom virksomheter som trekker segregeringen i retning sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn, men til forskjell fra i alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i figur 5.9, er det nå en tendens til noe mer segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn i løpet av analyseperioden, mens segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enten stagnerer eller går svakt ned. For de tre landene fra landgruppe 2, er det også en klar tendens til at segregeringen går i retning sysselsatte innvandrere, og med en økt segregering i denne retning gjennom analyseperioden for sysselsatte både fra Polen, Litauen og Romania. Felles for alle tre land, er at segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn går ned. Det siste er også forskjellig fra det vi fant for alle virksomheter som har sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn i figur 5.9. Dette indikerer at den økningen i segregering i retning de uten innvandrerbakgrunn vi fant for alle gjennomgående eksisterende virksomheter over, blant annet skyldes at innvandrere fra disse landene ble sysselsatt i virksomheter som ikke var gjennomgående eksisterende i analyseperioden, men også at de ble sysselsatt i virksomheter der det tidligere kun var sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. I hovedalternativ (D) av virksomheter, som brukes her, er begge disse muligheter utelukket.

**Figur 5.12** Fordeling av bidrag til D-indeks fra gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte innvandrere fra utvalgte fødeland i landgruppene 1 og 2<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Tilsvarende resultater for landene fra landgruppe 3, viser gjennomgående sterkere segregering i retning sysselsatte innvandrere enn i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (se figur 5.13). Det er også her enkelte land som var nær balanse i segregeringsretning, men der ubalansen øker noe i løpet av analyseperioden. Dette gjelder sysselsatte innvandrere fra Russland, Bosnia-Hercegovina, Tyrkia og Eritrea, der segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn nå reduseres samtidig som segregeringen i retning sysselsatte innvandrere øker noe gjennom perioden.

Når vi kommer frem til 2015, er fortsatt den høyeste segregering i retning sysselsatte innvandrere sett i forhold til segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn å finne blant sysselsatte innvandrere fra Syria og Eritrea.

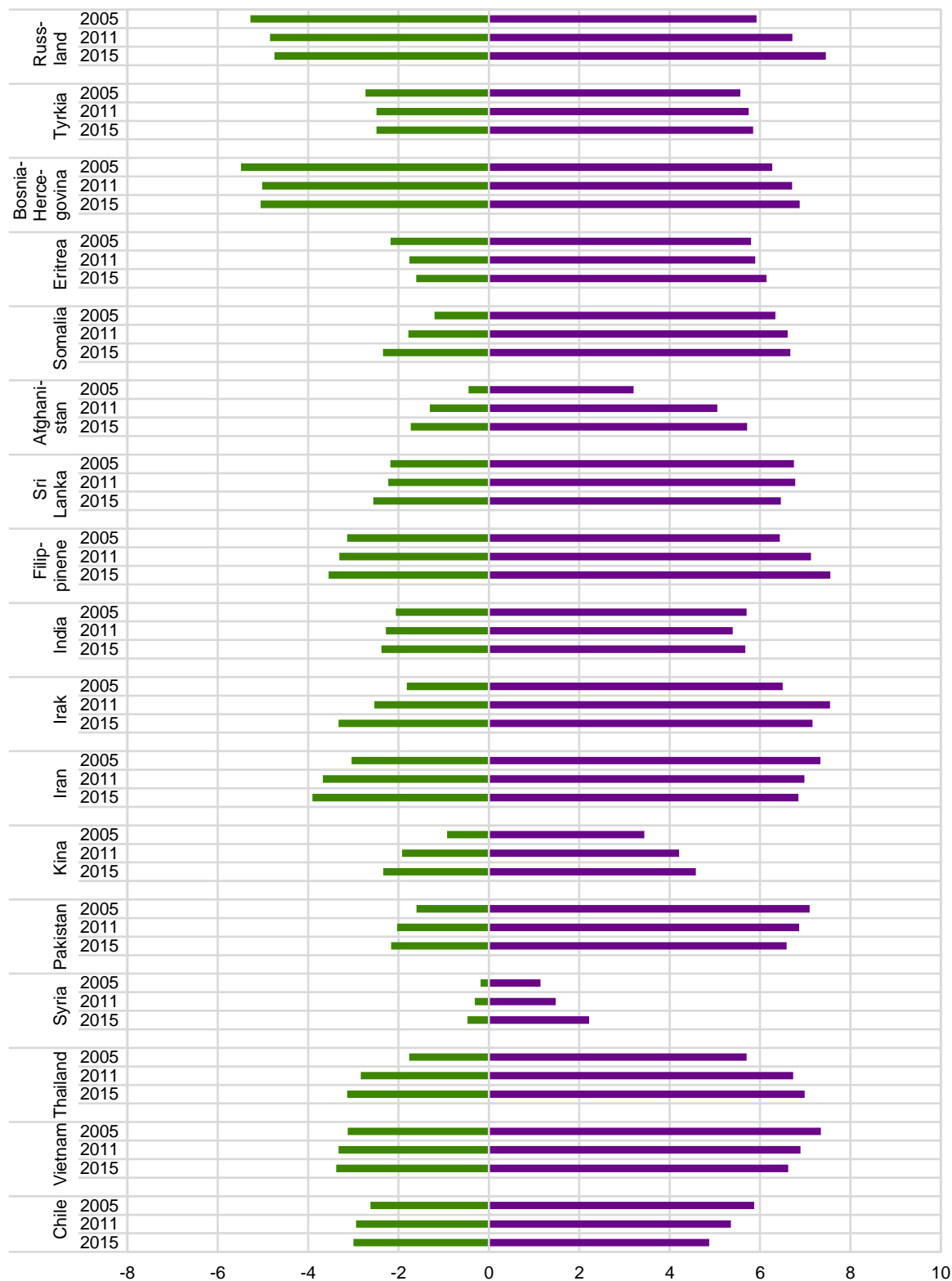
Det er imidlertid sysselsatte innvandrere fra flere land som viser økt segregering både i retning sysselsatte innvandre, men også i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Dette gjelder blant annet sysselsatte innvandrere fra Somalia, Afghanistan, Filippinene, Kina, Thailand og også Syria, selv om segregeringsbidragene fra sistnevnte er lave på grunn av få sysselsatte.

Til slutt har vi sysselsatte innvandrere fra flere land som er sysselsatte i virksomheter som reduserer sin segregering i retning sysselsatte innvandrere, men samtidig øker segregeringen noe i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Dette er også her mest typisk for sysselsatte innvandrere fra land som blant annet



Sri Lanka, Iran, Pakistan, Vietnam og Chile. Det vil igjen si i noen mer tradisjonelle innvandringsland til Norge. Dette kan være en viss indikasjon på at lengre botid kan trekke segregeringen noe mindre i retning sysselsatte innvandrere, noe vi skal se nærmere på i kapittel 5.9.

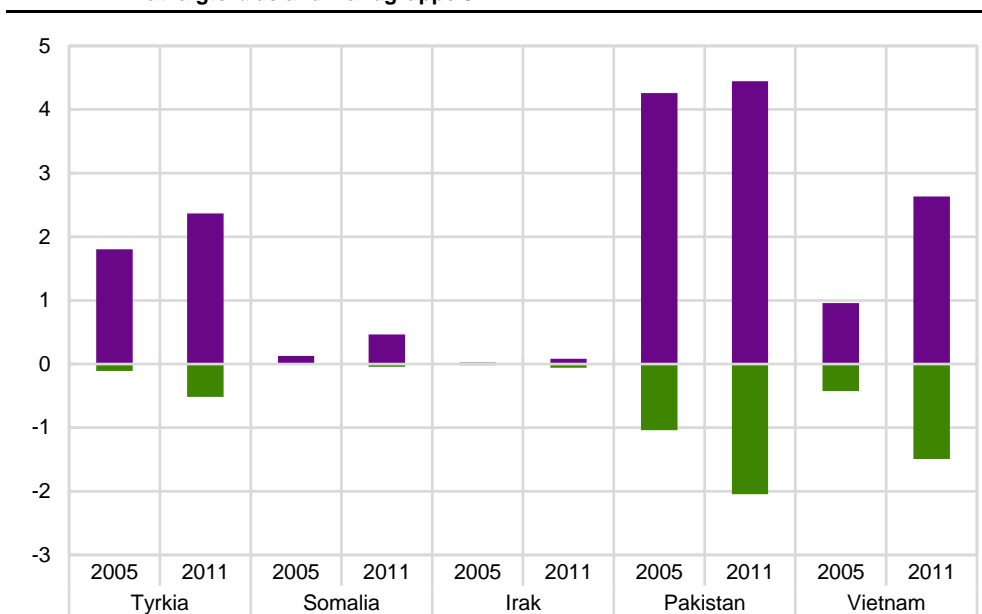
**Figur 5.13** Fordeling av bidrag til D-indeks fra gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte innvandrere fra utvalgte fødeland i landgruppe 3<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Undersøkelser av retningen på segregering blant sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre i perioden 2005 til 2011, gir klare utslag i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn (se figur 5.14). Høyest utslag i denne retning sett i forhold til segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, er å finne blant norskfødte med bakgrunn fra Somalia, men som vi ser bidro annen generasjon somaliere lite til D-indeksen hovedsakelig på grunn av få sysselsatte. Det er annen generasjon sysselsatte med bakgrunn fra Pakistan og Vietnam som bidro mest til D-indeksen, og med en tendens til økning i segregering i retning både sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn. Sysselsatte født i Norge med foreldre fra Tyrkia viser mye det samme mønsteret som de med bakgrunn fra Pakistan og Vietnam, men med noe lavere bidrag til D-indeksen.

**Figur 5.14** Fordeling av bidrag til D-indeks fra gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005 og 2011. I virksomheter med sysselsatte personer født i Norge av foreldre fra utvalgte fødeland i landgruppe 3<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

## 5.7. D-indeks for sysselsatte innvandrere etter kjønn

I dette kapitlet har vi sett nærmere på segregering på arbeidsplassene når sysselsettingen blant innvandrere deles inn etter kjønn. Indeksberegningene er her foretatt med to alternativer.

Først er beregningene foretatt separat for sysselsatte innvandrere etter kjønn, mens totaltallet for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn holdes likt som referanse for både mannlige og kvinnelige innvandrere. Dette gjelder der vi foretar indeksberegningene for alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter. I indeksberegningene der vi kun tar med virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, vil tallet på totalt antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn kunne variere noe. Dette henger sammen med at innvandrerinnslaget i enkelte av virksomhetene i disse hovedkategoriene av virksomheter kan bestå av enten bare innvandrer menn eller bare innvandrer kvinner. Når indeksberegningene foretas for innvandrer menn, vil virksomheter der innvandrerinnslaget består av kun innvandrer kvinner falle utenfor beregningene, og der indeksberegningene foretas for innvandrer kvinner vil virksomheter der innvandrerinnslaget kun består av menn falle utenfor.

Resultatene, som er gitt i tabell 5.19, følger i hovedtrekk de vi fant for sysselsatte innvandrere samlet med hensyn til de fire hovedkategorier av virksomhetssammen-

setning vi opererer med. De kjønnsmessige forskjeller i indeksene er ikke veldig store, men som vi ser er nivået på segregeringen på arbeidsplassene gjennomgående litt høyere for innvandrer menn enn for innvandrer kvinner. Dette i samsvar med det vi også fant for bostedssegregering i Kornstad, Skjerpen og Stambøl (2018).

Forskjellene i indekser over tid viser at segregeringen faller noe både for sysselsatte innvandrer menn og innvandrer kvinner i begge perioder når vi legger til grunn alle virksomhetene. Fallet er imidlertid litt større for sysselsatte innvandrer kvinner enn for innvandrer menn, og da spesielt i den første perioden som viser et fall på 3,2 prosentpoeng.

Når vi avgrensner disse virksomheter til å omfatte kun de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, blir som før segregeringsnivået betydelig lavere. Her får vi imidlertid en økning i segregeringen både for sysselsatte innvandrer menn og innvandrer kvinner, men mest for innvandrer menn og da spesielt i den første perioden.

Når vi definerer virksomhetene til å omfatte alle virksomheter som er gjennomgående eksisterende i alle årene 2005, 2011 og 2015, følger segregeringsmønsteret mye av det samme som vi fant for alle virksomheter, om enn med litt lavere segregeringsnivå. Igjen er det et lite fall i segregeringen gjennom periodene, og igjen er fallet litt større for innvandrer kvinner enn for innvandrer menn, og spesielt i den første perioden fra 2005 til 2011.

Når vi til slutt konsentrerer analysene til å omfatte alle gjennomgående eksisterende virksomheter i analyseperioden der man finner sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, er det her vi finner de laveste nivåene for segregering på arbeidsplassene, men med en moderat økning i segregeringen gjennom begge perioder både for sysselsatte innvandrer menn og innvandrer kvinner. Igjen får vi en svakt høyere økning i segregeringen for sysselsatte innvandrer menn, og da spesielt i den første perioden.

**Tabell 5.19 D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrer menn og sysselsatte innvandrer kvinner målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte etter hovedkategori av virksomheter og kjønn	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>(A) Alle virksomheter</b>					
Menn	65,1	64,4	63,9	-0,8	-0,4
Kvinner	64,5	61,3	60,0	-3,2	-1,3
<b>(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
Menn	43,4	46,5	48,1	3,1	1,6
Kvinner	41,5	42,7	43,6	1,2	0,9
<b>(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter</b>					
Menn	61,4	59,2	57,9	-2,2	-1,3
Kvinner	60,6	57,4	56,0	-3,2	-1,4
<b>(D) Gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
Menn	41,7	43,7	44,8	2,0	1,1
Kvinner	40,2	41,3	42,2	1,1	0,9

Deretter er beregningene foretatt slik, at segregeringen blant sysselsatte innvandrer menn ses i forhold til sysselsatte menn uten innvandrerbakgrunn, og tilsvarende at segregeringen blant sysselsatte innvandrer kvinner måles i forhold til

sysselsatte kvinner uten innvandrerbakgrunn. Her blir det da forskjeller i totaltallene for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Skjønt, totaltallene blir konsekvent like for sysselsatte menn og like for sysselsatte kvinner hver for seg. Både antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn og antall virksomheter blir noe høyere for menn enn for kvinner, men ikke veldig mye høyere. Dette har sammenheng med at det finnes flere sysselsatte innvandrer menn enn sysselsatte innvandrer kvinner, og flere virksomheter der det finnes innvandrer menn og ingen innvandrer kvinner enn i virksomheter med innvandrer kvinner men ingen innvandrer menn. Tilsvarende gjelder også for sysselsatte menn og kvinner uten innvandrerbakgrunn. Dette alternativet er på en måte tilpasset en mer detaljert spesifisering av de sysselsatte, da det måles segregering for innvandrer menn kun i virksomheter der det finnes innvandrer menn i hovedkategoriene (B) og (D) av virksomheter, og tilsvarende for innvandrer kvinner.

Sammenliknet med resultatene i tabell 5.19, der vi beregnet indeksene etter kjønn blant innvandrere hver for seg, men sett i forhold til total sysselsetting for de uten innvandrerbakgrunn, viser tallene i tabell 5.20 at kjønnsforskjellene nå blir større. Når segregeringen for innvandrer menn måles i forhold til sysselsatte menn uten innvandrerbakgrunn, og segregeringen for innvandrer kvinner måles i forhold til sysselsatte kvinner uten innvandrerbakgrunn, blir nivået på D-indeksen for sysselsatte innvandrer kvinner lavere, mens D-indeksen for sysselsatte innvandrer menn ligger noe nærmere de vi fant i tabell 5.19.

I likhet med resultatene i tabell 5.19, får vi også nå et fall i segregering når vi ser på alle virksomheter i hovedkategori (A). Fallet i D-indeks er imidlertid nå litt større for innvandrer menn enn for innvandrer kvinner.

Ser vi på sysselsatte i virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (hovedkategori (B)), så øker igjen D-indeksen gjennom analyseperioden, og moderat sterkere for innvandrer menn enn for innvandrer kvinner.

Når vi bruker sysselsettingen for alle virksomheter som har vært gjennomgående eksisterende gjennom analyseperioden (hovedkategori (C)), får vi igjen en synkende tendens over tid i segregering både hos sysselsatte innvandrer menn og sysselsatte innvandrer kvinner, og noe sterkere fall blant sysselsatte innvandrer menn enn blant sysselsatte innvandrer kvinner.

Til slutt får vi en moderat økning i segregering når vi legger til grunn sysselsettingen i gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (hovedkategori (D)). Som vi ser er økningen i segregering moderat sterkere for sysselsatte innvandrer kvinner enn for sysselsatte innvandrer menn.

Det noe sterkere fallet blant sysselsatte innvandrer menn enn blant sysselsatte innvandrer kvinner i hovedkategoriene (A) og (C) av virksomheter, kan blant annet ha sammenheng med at det i utgangspunktet var flere av virksomhetene som enten hadde bare sysselsatte innvandrere eller bare sysselsatte uten innvandrerbakgrunn blant menn enn blant kvinner. Som vi har sett tidligere i rapporten, blir det relativt sett færre slike virksomheter i løpet av analyseperioden.

**Tabell 5.20 D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter kjønn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn etter kjønn**

Sysselsatte etter hovedkategori av virksomheter og kjønn	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>(A) Alle virksomheter</b>					
Menn	65,5	63,0	61,9	-2,5	-1,1
Kvinner	56,4	54,4	53,6	-2,0	-0,8
<b>(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
Menn	44,1	45,6	46,3	1,5	0,7
Kvinner	38,0	38,8	39,7	0,8	0,9
<b>(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter</b>					
Menn	61,5	57,3	55,0	-4,2	-2,3
Kvinner	52,7	50,5	49,4	-2,1	-1,1
<b>(D) Gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
Menn	42,7	42,9	43,0	0,2	0,1
Kvinner	37,0	37,9	38,7	0,9	0,8

## 5.8. D-indeks for sysselsatte innvandrere etter alder

I dette kapitlet ser vi litt på nivå og endring i segregering på arbeidsplassene når de sysselsatte grupperes etter alder. Det Som vi gjorde etter kjønn i det forrige kapitlet, har vi også her først målt segregeringen for hver innvandrergroupe etter alder i forhold til totalt antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Deretter er det foretatt beregninger der segregeringen for hver aldersgruppe av sysselsatte innvandrere måles relativt til de samme aldersgrupper blant sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Vi har splittet opp sysselsettingen etter tre aldersgrupper, der de yngste er å finne i aldersgruppen 15-29 år, de midterste i aldersgruppen 30-49 år, mens den eldste aldersgruppen består av sysselsatte i alderen 50-74 år.

I Stambøl (2005) vises at yngre personer skifter arbeidsplass mer hyppig enn middelaldrende og eldre personer. På den annen side må vi også forvente at sysselsatte innvandrere i de midtre og eldre aldersgruppene har lengre botid i landet enn sysselsatte innvandrere i den yngste aldersgruppen. I tabell 5.21 ser vi nærmere på om dette også innebærer større segregering på arbeidsplassene i den yngre delen av sysselsettingen enn i sysselsettingen for øvrig. Av resultatene for alle innvandrere i alle virksomheter (hovedkategori (A)), ser vi at det i 2005 var en høy grad av segregering i den yngste aldersgruppen av innvandrere i alderen 15-29 år, mens det var sysselsatte innvandrere i aldersgruppen 30-49 år som viste lavest segregering på arbeidsplassene. Sysselsatte innvandrere i den eldste aldersgruppen viste da et segregeringsnivå som lå klart høyere enn sysselsatte i den midterste aldersgruppen, men klart lavere enn den yngste. Ser vi på resultatene for 2011 og 2015 faller segregeringen noe over tid, og noe mer i den yngste aldersgruppen enn i de to øvrige aldersgruppene, men ikke mer enn at det i 2015 fortsatt er de yngste som viser høyest segregering

Går vi til sysselsatte i hovedkategori (B) av virksomheter, som vil si at vi kun beholder alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, så faller nivået på segregeringen med alderen. Fortsatt er det de yngste sysselsatte innvandrerne som viser høyest segregering på arbeidsplassene, mens den laveste segregeringen nå er å finne blant de eldste sysselsatte innvandrere i alderen 50-74 år. Bortsett fra hos de yngste sysselsatte innvandrere i den første perioden, øker segregeringen gjennom analyseperioden.

Når vi konsentrerer analysen til alle gjennomgående eksisterende virksomheter, er vi igjen tilbake til segregeringsmønsteret som for alle virksomheter, med klart høyest segregering på arbeidsplassene blant de yngste og lavest blant de middelaldrende sysselsatte innvandrere i alderen 30-49 år. Igjen er vi tilbake til en utvikling med et fall i segregeringen, og da med sterkest fall blant de i den yngste aldersgruppen i den første perioden.

Segregeringen på arbeidsplassene er lavere i den midterste og eldste aldersgruppen enn i den yngste aldersgruppen når vi begrenser analysene til å gjelde sysselsatte i de gjennomgående eksisterende virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Igjen er det en økning i segregeringen på arbeidsplassene med unntak av de aller yngste i den første perioden fra 2005 til 2011, som da viste et fall i segregeringsnivået.

**Tabell 5.21 D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter alder målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte etter hovedkategori av virksomheter og alder	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>(A) Alle virksomheter</b>					
15 – 29 år	75,4	70,7	69,9	-4,7	-0,8
30 – 49 år	61,3	58,9	58,0	-2,4	-0,9
50 – 74 år	68,0	66,3	64,1	-1,7	-2,2
<b>(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
15 – 29 år	51,0	49,9	50,7	-1,1	0,8
30 – 49 år	40,7	42,2	43,5	1,6	1,3
50 – 74 år	38,7	40,5	41,3	1,8	0,8
<b>(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter</b>					
15 – 29 år	72,6	66,8	65,4	-5,8	-1,4
30 – 49 år	57,1	53,7	52,1	-3,4	-1,6
50 – 74 år	63,8	61,4	58,7	-2,4	-2,7
<b>(D) Gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
15 – 29 år	49,3	47,5	48,0	-1,9	0,5
30 – 49 år	39,1	40,0	40,8	0,9	0,8
50 – 74 år	36,6	38,3	38,7	1,7	0,3

I tabell 5.22 viser vi tilsvarende segregeringsresultater, men der segregeringen på arbeidsplassene nå måles innenfor hver aldersgruppe både blant sysselsatte innvandre og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Sann sett sammenliknes noe mer homogene grupper av sysselsatte med hensyn til alder enn det vi gjorde i avsnittet over.

Av resultatene for alle innvandrere i alle virksomheter (hovedkategori (A)), ser vi at det også her var en initialt høy grad av segregering i den yngste aldersgruppen av innvandrere i alderen 15-29 år, mens det fortsatt var sysselsatte innvandrere i aldersgruppen 30-49 år som viste lavest segregering på arbeidsplassene. Sysselsatte innvandrere i den eldste aldersgruppen viser nå et segregeringsnivå i 2005 som lå like i underkant av nivået for den yngste aldersgruppen. Ser vi på resultatene for 2011 og 2015 faller segregeringen noe over tid, og noe mer i den yngste aldersgruppen enn i de to øvrige aldersgruppene, slik at segregeringsnivået i 2015 ender opp likt for den yngste og den eldste aldersgruppen.

Går vi til sysselsatte i hovedkategori (B) av virksomheter, som vil si at vi kun beholder alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, faller også nå nivået på segregeringen med alderen i det første året. Fortsatt er det de yngste sysselsatte innvandrere som viser størst arbeidsplass-

segregering, men nivået er nesten like høyt for den midterste aldersgruppen. Den laveste segregeringen er også her å finne blant de eldste sysselsatte innvandrere i alderen 50-74 år. Segregeringen øker for alle aldersgrupper gjennom analyseperioden, og mest for den midterste aldersgruppen, som med det får det høyeste segregeringsnivået både i 2011 og 2015.

Når analysen konsentreres til alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden, er vi igjen noe tilbake til segregeringsmønsteret som for alle virksomheter, med høyest segregering på arbeidsplassene blant de yngste og lavest blant de middelaldrende sysselsatte innvandrere i alderen 30-49 år. Vi får også her et fall i segregeringen, og da med sterkest fall blant de yngste i den første perioden.

Segregeringen på arbeidsplassene er lavest i den eldste aldersgruppen når vi begrenser analysene til å gjelde sysselsatte i de gjennomgående eksisterende virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Igjen er det en økning i segregeringen på arbeidsplassene med unntak av de aller yngste i den første perioden fra 2005 til 2011, som da hadde nær uendret segregeringsnivå.

At segregeringen blant sysselsatte innvandrere i aldersgruppen 30-49 år er høyest i alternativene der vi har med alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter, men lavest i alternativene som forutsetter sysselsetting både av de med og de uten innvandrerbakgrunn, har blant annet sammenheng med at denne aldersgruppen er overrepresentert i virksomheter der det kun finnes sysselsatte innvandrere.

**Tabell 5.22 D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter alder målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn etter alder**

Sysselsatte etter hovedkategori av virksomheter og alder	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>(A) Alle virksomheter</b>					
15 – 29 år	68,8	64,9	63,8	-3,9	-1,0
30 – 49 år	61,4	59,5	58,9	-1,8	-0,6
50 – 74 år	66,7	65,3	63,8	-1,4	-1,5
<b>(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
15 – 29 år	41,6	41,6	42,4	0,0	0,8
30 – 49 år	41,5	43,4	44,4	1,9	1,0
50 – 74 år	37,7	39,6	40,2	1,9	0,6
<b>(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter</b>					
15 – 29 år	65,9	61,2	59,5	-4,8	-1,7
30 – 49 år	57,5	54,4	52,8	-3,1	-1,6
50 – 74 år	62,2	60,7	58,8	-1,5	-1,9
<b>(D) Gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
15 – 29 år	40,2	40,2	41,3	-0,1	1,1
30 – 49 år	40,3	41,6	42,3	1,2	0,8
50 – 74 år	36,4	38,0	38,4	1,6	0,3

## 5.9. D-indeks for sysselsatte innvandrere etter botid

I tabell 5.23 ser vi på innvandreres segregering på arbeidsplassene etter botid gitt forskjellige botidsintervaller. Siden de fleste innvandrere kommer til Norge som unge voksne i alderen 20–30 år, er det for de fleste en nær sammenheng mellom botid og alder. Lang botid assosieres typisk med høy alder. Et annet moment å merke seg, er at blant innvandrere med lang botid i Norge er det en relativt høy andel som har tilknytning til flukt som innvandringsgrunn. Flyktninger kommer

ofte i bølger forårsaket av kriser i ulike land. Den typiske arbeidsinnvandrer til Norge har derimot relativt kort botid som følge av at de fleste arbeidsinnvandrere har kommet etter utvidelsene av EU i 2004 og 2007. Sammenliknet med flyktninger har arbeidsinnvandrere også større tendens til å utvandre etter noen år i Norge. Som følge av EU-utvidelsene, er det innvandring relatert til arbeid som har dominert innvandringen til Norge det siste tiåret. (se bl.a. Skjerpen, Stambøl og Tønnessen (2015a,b), Kornstad, Skjerpen og Stambøl (2016, 2017) og Cappelen, Langørgen, Lian og Stambøl (2017a,b). Segregeringsberegningene blir her kun foretatt i forhold til alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, da botid er et begrep man kun bruker for innvandrere (jfr. kapittel 2.6).

Ser vi på resultatene i tabell 5.23, der segregering blant sysselsatte innvandrere etter botid måles i forhold til totalt antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, ser vi at det i 2005 var nær et gjennomgående lavere segregering på arbeidsplassene med høyere botid når sysselsatte i alle virksomheter legges til grunn (hovedalternativ (A) av virksomheter). Eneste unntak var å finne for innvandrere med 11-15 års botid, som viser moderat høyere segregering på arbeidsplassene enn de med botid i intervallet 6-10 år. Som tidligere vist for dette hovedalternativet av virksomheter, er tendensen et fall i segregeringen gjennom analyseperioden, dog med unntak for sysselsatte innvandrere i gruppen med kort botid i den andre perioden, der segregeringen øker moderat.

Går vi til det neste hovedalternativet (B) av virksomheter, bestående av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, er det også her nær gjennomgående et lavere nivå i segregeringen på arbeidsplassene når man kommer opp i gruppene med høyere botid. Igjen er det innvandrere med botid i intervallet 11-15 år som bryter dette mønsteret, ved å ha noe høyere segregering enn de med botid på 6-10 år. Igjen er det en økende tendens i segregeringen for dette virksomhetsalternativet i løpet av analyseperioden. Økningen er størst for de med 0-2 år og 3-5 års botid, mens sysselsatte innvandrere med 11-15 års botid i den første perioden skiller seg ut med et fall i segregeringen på arbeidsplassene. Det samme gjør sysselsatte innvandrere med lang botid i den siste analyseperioden.

Avgrensnes virksomhetene til å omfatte kun de som har vært gjennomgående eksisterende i hele analyseperioden, viser også sysselsatte innvandrere i alle disse virksomheter et lavere segregeringsnivå på arbeidsplassene etter hvert som man kommer opp i grupper med høyere botid (jfr. hovedalternativ (C) av virksomheter). Igjen er det sysselsatte innvandrere med 11-15 års botid som avviker fra hovedtrenden ved å vise moderat høyere segregering enn sysselsatte innvandrere med 6-10 års botid. Hovedtendensen blir også her som for alle virksomheter i hovedkategori (A), en fallende segregering gjennom analyseperioden, med et lite unntak for sysselsatte innvandrere med kort botid i den siste perioden fra 2011 til 2015, der segregeringen er nær uendret.

Når vi kun tar med de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, følger segregeringen på arbeidsplassene for sysselsatte innvandrere et mønster med en tendens til lavere segregering når man beveger seg til grupper med lengre botid. I 2005 var det igjen de med 11-15 års botid som avvek fra det mønster med noe høyere segregering enn innvandrere med 6-10 års botid. Et fall i segregeringen for sysselsatte innvandrere med 11-15 års botid fra 2005-2011 førte imidlertid til at segregeringen ble gjennomgående lavere med høyere botidsintervaller i 2011 og 2015 for hovedalternativ (D) av virksomheter. For øvrig ga beregningene også her en økende segregering gjennom analyseperioden, med et lite unntak for sysselsatte innvandrere med lang botid i den siste perioden, der segregeringen viste en moderat nedgang.



**Tabell 5.23 D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter botid målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte etter hovedkategori av virksomheter og botid	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>(A) Alle virksomheter</b>					
0 – 2 år	79,2	75,8	77,0	-3,4	1,2
3 – 5 år	75,3	72,6	71,1	-2,7	-1,5
6 – 10 år	72,0	68,1	65,5	-3,9	-2,6
11- 15 år	72,7	69,7	66,4	-3,0	-3,3
16 år og lenger	63,1	60,9	58,7	-2,2	-2,2
<b>(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
0 – 2 år	51,5	54,1	56,1	2,6	2,1
3 – 5 år	46,5	49,1	51,0	2,6	1,9
6 – 10 år	42,4	43,7	45,6	1,2	1,9
11- 15 år	44,6	42,0	42,7	-2,6	0,7
16 år og lenger	38,7	38,8	38,0	0,1	-0,8
<b>(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter</b>					
0 – 2 år	76,4	71,9	72,0	-4,5	0,1
3 – 5 år	71,9	68,2	66,4	-3,7	-1,8
6 – 10 år	68,4	63,9	60,6	-4,4	-3,3
11- 15 år	69,3	65,4	62,0	-3,8	-3,4
16 år og lenger	59,0	56,3	53,9	-2,7	-2,4
<b>(D) Gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
0 – 2 år	49,2	51,0	51,7	1,8	0,7
3 – 5 år	44,8	46,1	47,9	1,3	1,8
6 – 10 år	40,5	41,7	43,1	1,1	1,5
11- 15 år	42,9	39,6	40,7	-3,3	1,1
16 år og lenger	36,9	37,2	36,4	0,3	-0,8

## 5.10. D-indeks for sysselsatte innvandrere etter utdanning

I dette kapitlet ser vi nærmere på segregeringen på arbeidsplassene målt etter de sysselsatte innvandreres registrerte høyeste fullførte utdanning. Som tidligere beskrevet mangler vi utdanningsopplysninger for en relativt stor andel av innvandrerne, og har samlet disse i en egen «utdanningsgruppe» med uoppgitt/ingen utdanning. Alle med kjent registrert utdanningsnivå er fordelt på de med grunnskole, videregående utdanning, kort høyere utdanning (1-4 år høyere utdanning) og til slutt de med lang høyere utdanning (5 år eller mer med høyere utdanning).

Som beregnet for kjønn og alder i kapitlene 5.7 og 5.8 over, har vi også her først målt segregeringen for hver innvandrergruppe etter utdanning i forhold til totalt antall sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Deretter har vi foretatt beregninger der segregeringen for hver utdanningsgruppe av innvandrere måles relativt til de samme utdanningsgruppene blant sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Det kan være grunn til å forvente at innvandrere med lavere utdanning blir sysselsatt der hvor det også finnes flere lavt utdannede sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, og tilsvarende for sammensetningen for både sysselsatte innvandrere og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn med høyere utdanning. Sånn sett kan man da forvente en redusert segregering på arbeidsplassene når spesifikasjonen av utdanningsnivåene for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn øker.

I tabell 5.24 deler vi inn sysselsatte innvandrere etter utdanning og måler segregeringen i forhold til alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn samlet. Av resultatene for alle innvandrere i alle virksomheter (hovedkategori (A)), var det i 2005 en høy segregering blant de med lang høyere utdanning etterfulgt av de med kun grunnskole. Det var sysselsatte innvandrere med videregående utdanning og kort

høyere utdanning som viste lavest segregering på arbeidsplassene. Ser vi på resultatene for 2011 og 2015 faller segregeringen noe over tid, og noe mer for de med lang og kort høyere utdanning enn for de øvrige utdanningsgruppene. For sysselsatte innvandrere med uoppgitt/ingen utdanning øker segregeringen klart i den første perioden, og da så mye at segregeringen også øker totalt for hele analyseperioden. Resultatene av segregeringsendringene fører til at det er sysselsatte innvandrere med uoppgitt/ingen utdanning og de med bare grunnskole som viser størst segregering på arbeidsplassene i 2015, mens det er sysselsatte innvandrere med kort høyere utdanning som viser lavest segregering ved utgangen av analyseperioden.

Går vi til sysselsatte i hovedkategori (B) av virksomheter, som vil si at vi kun beholder alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, er det en tendens til at nivået på segregeringen faller med økende utdanningsnivå. Riktignok med et litt høyere segregeringsnivå blant sysselsatte innvandrere med lang høyere utdanning enn blant de med kort høyere utdanning. Fortsatt er det sysselsatte innvandrere med bare grunnskole og med uoppgitt/ingen utdanning som viser størst arbeidsplass-segregering, mens de med kort høyere utdanning viser lavest segregering. Med hensyn til endringer over tid, er det her en økning i segregeringsnivået gjennom analyseperioden, med et lite unntak for sysselsatte innvandrere med kort høyere utdanning som viser små eller ingen endring i den siste perioden fra 2011 til 2015.

Når vi lar analysen omfatte alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden i hovedkategori (C) av virksomheter, er vi igjen tilbake til det initiale segregeringsmønsteret som for alle virksomheter i hovedkategori (A). Det vil si med høyest arbeidsplass-segregering blant sysselsatte innvandrere med lang høyere utdanning og blant de med grunnskoleutdanning, mens de med videregående utdanning og kort høyere utdanning viser lavest segregering. Et nær gjennomgående fall i segregeringsnivået i løpet av analyseperioden resulterer også her i at det er sysselsatte med bare grunnskoleutdanning og de med uoppgitt/ingen utdanning som viser høyest segregeringsnivå ved utgangen av analyseperioden i 2015.

Til slutt vises igjen, at segregeringen på arbeidsplassene faller med stigende utdanningsnivå når vi begrenser analysene til å gjelde sysselsatte i de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Riktignok er det også her et litt høyere segregeringsnivå blant sysselsatte innvandrere med lang høyere utdanning enn blant de med kort høyere utdanning, mens segregeringsnivået er høyest for de med uoppgitt/ingen utdanning, grunnskole og videregående utdanning. Igjen er det en økning i arbeidsplass-segregeringen gjennom analyseperioden, men med et lite unntak for sysselsatte innvandrere med kort høyere utdanning, som viser et lite fall i segregeringen i den siste perioden fra 2011 til 2015.

**Tabell 5.24 D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter utdanning målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte etter hovedkategori av virksomheter og utdanning	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>(A) Alle virksomheter</b>					
Grunnskole	74,7	73,4	72,6	-1,3	-0,8
Videregående utdanning	68,4	67,2	66,6	-1,2	-0,7
Kort høyere utdanning	69,7	63,3	60,8	-6,3	-2,6
Lang høyere utdanning	80,7	73,1	69,8	-7,5	-3,4
Uoppgitt/ingen utdanning	72,3	77,3	75,6	5,1	-1,8
<b>(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
Grunnskole	49,7	50,5	51,1	0,8	0,6
Videregående utdanning	43,1	47,0	47,8	3,9	0,9
Kort høyere utdanning	38,3	39,1	39,0	0,8	-0,1
Lang høyere utdanning	41,5	43,0	43,1	1,5	0,1
Uoppgitt/ingen utdanning	47,9	54,3	56,5	6,3	2,3
<b>(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter</b>					
Grunnskole	71,6	70,0	68,9	-1,6	-1,2
Videregående utdanning	65,1	63,1	62,1	-2,0	-1,0
Kort høyere utdanning	65,7	58,8	56,1	-6,9	-2,7
Lang høyere utdanning	78,0	69,3	65,8	-8,7	-3,6
Uoppgitt/ingen utdanning	68,6	73,4	70,8	4,8	-2,6
<b>(D) Gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
Grunnskole	48,2	49,3	50,0	1,1	0,7
Videregående utdanning	41,5	45,1	45,8	3,6	0,7
Kort høyere utdanning	36,8	37,1	36,9	0,3	-0,2
Lang høyere utdanning	39,8	40,9	41,1	1,1	0,2
Uoppgitt/ingen utdanning	46,0	51,3	52,7	5,3	1,4

I tabell 5.25 vises tilsvarende segregeringsresultater, men der segregeringen på arbeidsplassene nå måles innenfor hver utdanningsgruppe både blant sysselsatte innvandrere og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Sånn sett sammenliknes mer homogene grupper av sysselsatte med hensyn til utdanning, enn det vi gjorde i avsnittet over.

Av resultatene for alle innvandrere i alle virksomheter (hovedkategori (A)), er det også nå en initialt høy grad av segregering, men med noe lavere segregeringsnivå enn det vi så i tabell 5.24. Spesielt er forskjellene store for sysselsatte innvandrere med lang høyere utdanning, som fra å være utdanningsgruppen med høyest segregeringsnivå i tabell 5.24, blir utdanningsgruppen med lavest segregeringsnivå når segregeringen måles innenfor hver av utdanningsgruppene. For øvrig er det nå et klart fallende segregeringsnivå med stigende utdanningsnivå, der sysselsatte innvandrere med grunnskole viser høyest segregering av de med kjente utdanningsnivåer. Segregeringen var imidlertid høyest blant sysselsatte innvandrere med uoppgitt/ingen utdanning, som også skiller seg ut med en klar økning i segregeringsnivået gjennom analyseperioden. For de øvrige utdanningsgruppene er det hovedsakelig et fall i segregeringsnivå gjennom perioden, og slik at mønsteret med fallende segregering med økende utdanningsnivåer også er til stede når man kommer frem til 2015.

Går vi til sysselsatte i hovedkategori (B) av virksomheter, som vil si at vi kun beholder alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, så faller også nå nivået på segregeringen i forhold til resultatene i tabell 5.24, der vi målte segregeringen i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn samlet. For øvrig er også nå segregeringsnivået stort sett fallende med stigende utdanningsnivå. Eneste avvik fra dette mønsteret er å finne blant sysselsatte innvandrere med videregående utdanning, som viser en moderat høyere

segregering enn sysselsatte innvandrere med grunnskoleutdanning. Dette avviket øker imidlertid noe gjennom analyseperioden, da sysselsatte innvandrere med grunnskoleutdanning reduserer sitt segregeringsnivå, mens alle øvrige utdanningsgrupper øker sitt segregeringsnivå når hele analyseperioden sees under ett. Endringene fører imidlertid ikke til annet, enn at hovedtendensen også er et fallende segregeringsnivå med stigende utdanning også når vi kommer frem til 2015, skjønt da med et enda høyere segregeringsnivå blant sysselsatte innvandrere med videregående utdanning enn blant de med bare grunnskole.

Når analysen konsentreres til alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden, er vi igjen litt tilbake til segregeringsmønsteret som for alle virksomheter, og også her stort sett med lavere segregeringsnivåer enn de vi fikk for hovedkategori (C) av virksomheter i tabell 5.24, og da spesielt for sysselsatte innvandrere med lang og kort høyere utdanning. Vi får også nå et initialt fallende segregeringsnivå med stigende utdanningsnivå, og høyest segregering for sysselsatte innvandrere med uoppgitt/ingen utdanning. Vi får også her et fall i segregeringen gjennom analyseperioden for sysselsatte med kjent utdanningsnivå, men slik at segregeringen også nå blir fallende med stigende utdanningsnivå også når vi kommer frem til 2015. Sysselsatte innvandrere med uoppgitt/ingen utdanning skiller seg imidlertid ut, med klar økning i segregeringen gjennom analyseperioden.

Til slutt vises igjen, at segregeringen på arbeidsplassene faller med stigende utdanningsnivå i 2005 når vi begrenser analysene til å gjelde sysselsatte i de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter). Segregeringsnivået er også her stort sett lavere enn det vi fant for tilsvarende hovedkategori av virksomheter i tabell 5.24, og da spesielt for sysselsatte innvandrere med bare grunnskole og lang høyere utdanning. Hovedtendensen er igjen en økning i segregeringen på arbeidsplassene, men med unntak for sysselsatte med bare grunnskoleutdanning og for de med videregående utdanning i den andre perioden, der segregeringen går moderat ned. Endringene fører heller ikke her til noe annet, enn at hovedtendensen blir et fallende segregeringsnivå med stigende utdanning også når man kommer frem til 2015, dog med et noe høyere segregeringsnivå blant sysselsatte innvandrere med videregående utdanning enn blant de med bare grunnskole.

Oppsummert kan vi altså si, at ved siden av å avdekke stort sett en fallende tendens i segregeringen på arbeidsplassene med stigende utdanningsnivå, blir også segregeringsnivået stort sett lavere når vi beregner segregeringen mellom sysselsatte innvandrere og de uten innvandrerbakgrunn mer homogent innenfor hver av utdanningsgruppene, enn når sysselsatte uten innvandrerbakgrunn betraktes som en helhet. Dette skulle gi en bekreftelse på de forventninger vi stilte innledningsvis i dette kapitlet, om at vi vil få en redusert segregering på arbeidsplassene når spesifikasjonen for utdanningsnivåene for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn øker. Eller med andre ord at det er en viss tendens til at sysselsatte med tilsvarende utdanningsnivåer både blant innvandrere og de uten innvandrerbakgrunn søker seg sammen til arbeidsplassene, og som vi har sett størst tendens blant sysselsatte med kort og spesielt blant de med lang høyere utdanning.

**Tabell 5.25 D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter utdanning målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn etter utdanning**

Sysselsatte etter hovedkategori av virksomheter og utdanning	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>(A) Alle virksomheter</b>					
Grunnskole	72,2	69,6	67,9	-2,7	-1,6
Videregående utdanning	69,3	66,4	65,0	-2,9	-1,4
Kort høyere utdanning	61,5	59,9	58,8	-1,6	-1,1
Lang høyere utdanning	58,2	55,0	55,0	-3,2	0,0
Uoppgitt/ingen utdanning	81,9	89,5	90,6	7,6	1,1
<b>(B) Alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
Grunnskole	41,8	41,1	40,6	-0,7	-0,5
Videregående utdanning	42,7	44,5	44,5	1,8	0,0
Kort høyere utdanning	37,5	40,0	40,1	2,6	0,0
Lang høyere utdanning	31,9	34,3	36,0	2,3	1,7
Uoppgitt/ingen utdanning	48,1	50,3	51,7	2,2	1,3
<b>(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter</b>					
Grunnskole	68,9	65,8	64,0	-3,1	-1,7
Videregående utdanning	66,1	62,1	60,1	-4,0	-2,0
Kort høyere utdanning	57,7	55,5	54,3	-2,2	-1,2
Lang høyere utdanning	53,8	49,1	48,8	-4,7	-0,3
Uoppgitt/ingen utdanning	79,8	86,9	87,7	7,1	0,8
<b>(D) Gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn</b>					
Grunnskole	41,3	40,7	40,5	-0,6	-0,1
Videregående utdanning	41,3	42,7	42,4	1,3	-0,3
Kort høyere utdanning	36,4	38,8	39,0	2,4	0,2
Lang høyere utdanning	30,5	32,2	34,3	1,7	2,1
Uoppgitt/ingen utdanning	48,6	50,3	53,0	1,7	2,6

## 6. Segregering på arbeidsplassene etter geografiske inndelinger

- Det er regioner som Oslo, Akershus og Østfold og Rogaland som viser lavest segregering når alle arbeidsplasser legges til grunn for analysene, mens regioner som Trøndelag, Nord-Norge og Hedmark og Oppland viser høyere segregering.
- Når analysene konsentreres om arbeidsplasser som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, blir forskjellene i segregering mellom regionene mindre.
- Når bidragene til segregering fra virksomhetene i alle regioner undersøkes simultant, er det en tendens til fallende segregering gjennom perioden i Oslo, men en økende segregering for arbeidsplassene på Vestlandet, i Trøndelag og i Nord Norge.
- Målt separat etter sentralitet for alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter, så øker segregeringen på arbeidsplassene med fallende sentralitetsnivå, men der de minst sentrale kommunene reduserer sin segregering mest over tid.
- Målt separat etter sentralitet for virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, er det små forskjeller i segregering mellom sentralitetsnivåene, men en moderat økning i segregering over tid for sentralitetsnivåene utenom de sentrale kommunene.
- Når bidraget til segregering fra alle virksomheter i alle sentralitetsnivåer undersøkes simultant, viser sysselsatte med innvandrerbakgrunn en liten nedgang i bidraget til segregering i de sentrale kommunene, mens segregeringen øker moderat i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn i de øvrige sentralitetsnivåene.

I dette kapitlet ser vi nærmere på segregering på arbeidsplassene i et regionalt perspektiv. Vi har foretatt to geografiske hovedinndelinger, der den første følger en aggregert fylkesinndeling i til sammen 11 regioner (10 fylkesaggregeringer pluss en «region» for arbeidsplasser utenfor fastlandet), mens den andre følger en inndeling etter fire sentralitetsnivåer. I alle undersøkelser vi foretar her, ser på segregering på arbeidsplassene mellom sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

I den første geografiske inndelingen har vi passet på at ingen av regionene får veldig høye antall med virksomheter mens andre får veldig små antall. Hadde vi for eksempel valgt Oslo og Akershus som en region, ville antall virksomheter her bli mye høyere enn i andre regioner. Ved å skille Akershus fra Oslo, har vi i stedet slått Akershus sammen med Østfold. Dette gir omtrent samme antall virksomheter i regionen Akershus og Østfold som i Oslo. Hadde vi også tatt med Buskerud, som da ville ha utgjort den kommende regionen «Viken», ville regionen Akershus, Østfold og Buskerud skilt seg ut med et klart høyere antall virksomheter enn i Oslo. I stedet har vi slått Buskerud sammen med Vestfold og Telemark, som i sum da omfatter et litt lavere antall virksomheter enn i Oslo og i Akershus og Østfold. Fylkene Hedmark og Oppland er slått sammen som en region, og sånn sett i samsvar med den kommende regionen «Innlandet».

For øvrig opererer vi med Agder som en region. Det samme gjelder Rogaland, mens vi har tatt med Hordaland og Sogn og Fjordane som en region. Møre og Romsdal er også beholdt som en region, slik det også vil bli i den nye fylkesinndelingen fra 1.1.2020. Trøndelag utgjør en felles region. Det samme gjør Nord-Norge. Den siste regionen blir sånn sett meget stor i utstrekning, men med hensyn til antall virksomheter i forhold til andre regioner er det forsvarlig å operere med Nord-Norge som én region. I og med at analysene omfatter arbeidsplasser, og ikke bosteder, har vi til slutt også tatt med en region «utenfor fastlandet». Det vil da hovedsakelig si sysselsatte med arbeidsplasser på sokkelen og på Svalbard. Antall virksomheter blir her klart mindre enn i noen av de øvrige regionene, og er i hovedsak tatt med for at alle regionene skal summere seg til det nasjonale nivået.

I den andre geografiske inndelingen, opererer vi med de fire sentralitetsnivåene som Statistisk sentralbyrå benyttet seg av i den perioden som analysene omfatter. Disse sentralitetsnivåene består av en aggregering over kommuner, som samles i 1) Sentrale kommuner, 2) Noe sentrale kommuner, 3) Mindre sentrale kommuner og til slutt 4) De minst sentrale kommuner. Blant annet store forskjeller i antall kommuner som inngår i hvert sentralitetsnivå, betyr også forskjeller med hensyn til antall virksomheter som inngår i hvert sentralitetsnivå. Sånn sett blir det viktigere her å se på endringer i segregering over tid, mer enn på nivåforskjeller mellom sentralitetsnivåene i utvalgte år. De fleste virksomheter er å finne i de sentrale kommunene, mens de noe sentrale kommunene har færrest antall virksomheter. For nærmere beskrivelser av de geografiske inndelingene, vises til kapittel 2.12 og til vedlegg A.

I kapitlene 6.1 og 6.3 vises hvordan D-indeksen ble for hver av regionene, og for hvert av sentralitetsnivåene, når indeksen er beregnet separat for hver av regionene. Det vil si at virksomheter og sysselsatte i hver region, og på hvert sentralitetsnivå, utgjør rammen for analysene for henholdsvis hver region og hvert sentralitetsnivå. I kapitlene 6.2 og 6.4 ser vi på hvordan bidraget til total D-indeks over alle regioner, og over alle sentralitetsnivåer, har utviklet seg når virksomhetene i alle regionene undersøkes simultant under ett. Bidragene stammer her fra hver enkelt virksomhet i hele landet, men der bidraget fra hver av virksomhetene i hver region, og for hvert sentralitetsnivå, er summert opp som samlet bidrag til D-indeks fra alle virksomheter i hver av regionene og fra alle virksomheter på hvert av sentralitetsnivåene.

## 6.1. D-indeks etter en aggregert fylkesinndeling av arbeidsplassene

I dette kapitlet ser vi først på utviklingen i segregering på arbeidsplassene fordelt etter 10 regioner samt en «region» bestående av sysselsatte med registrert bosted i Norge, men med sin arbeidsplass utenfor fastlandet. Beregningene er som nevnt separate for hver av regionene.

Vi starter også indeksberegningene her med å ta med alle virksomheter som ramme for analysene (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Segregeringsresultatene er gitt i tabell 6.1, og viser at i 2005 var det regionene Hedmark og Oppland, Nord-Norge og Møre og Romsdal som viste høyest nivå for segregeringen på arbeidsplassene, alle med D-indeksverdier på over 60 prosent. Når vi ser bort fra arbeidsplasser lokalisert utenfor fastlandet, var det Oslo og regionen Akershus og Østfold som viste lavest initial segregering. Av de øvrige regionene, viste Rogaland D-indeksverdier som lå lavere enn gjennomsnittet, mens Trøndelag hadde en segregering på arbeidsplassene som lå like i nærheten av de nevnte regionene med høyest segregering. Disse regionale forskjellene i indeksverdi vil blant annet ha sammenheng med hvor stor andel av virksomhetene som er «homogene» i den forstand at de består av kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn eller kun sysselsatte med innvandrerbakgrunn. I tillegg så vi i kapittel 5, at

forskjeller i virksomhetenes næringsstilhørighet, kan ha stor påvirkning på segregeringsnivået. Regionale forskjeller med hensyn på disse variable vil kunne forklare en del av regionale variasjoner i segregering. Likedan vil også sammensetningen av sysselsatte med innvandrerbakgrunn ha betydning for resultatene, der resultatene i kapittel 5 viste høyere segregering blant arbeidsinnvandrere fra land i Øst-Europa enn blant sysselsatte fra de øvrige landgruppene. Resultatene viste også at segregeringen har en tendens til å avta når man kommer oppover i innvandrergrupper med høyere botid i Norge. De nevnte regionene med høy segregering har alle en betydelig andel av sysselsettingen i primærnæringene, som initialt hadde meget høyt segregeringsnivå, samt at de har fått mange arbeidsinnvandrere fra Øst-Europa som relativt sett har kortere botid enn andre landgrupper.

Ser vi på endringene i segregeringen på arbeidsplassene gjennom analyseperioden, er det som før i denne hovedkategori av virksomheter, en fallende tendens i segregeringsnivået frem til 2015. Størst fall i segregering hadde sysselsatte i Hedmark og Oppland, i Hordaland og Sogn og Fjordane og i Møre og Romsdal, der altså den første og siste regionen var blant de med høyest segregeringsnivå i 2005. Oslo samt Akershus og Østfold skiller seg ut i motsatt retning, med en moderat økning i arbeidsplass-segregering i analyseperioden sett under ett. Det samme gjør også arbeidsplassene utenom fastlandet.

**Tabell 6.1 D-indeks basert på alle virksomheter i hver region som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Regioner	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Oslo	51,0	50,3	51,5	-0,6	1,2
Akershus og Østfold	51,6	52,1	52,1	0,5	0,0
Hedmark og Oppland	61,6	58,1	57,4	-3,4	-0,7
Buskerud, Vestfold og Telemark	55,5	54,4	54,2	-1,1	-0,2
Agder	54,3	51,3	50,5	-3,1	-0,8
Rogaland	53,3	51,5	50,2	-1,8	-1,3
Hordaland og Sogn og Fjordane	56,3	53,0	52,1	-3,3	-0,9
Møre og Romsdal	60,3	57,7	56,4	-2,6	-1,4
Trøndelag	59,5	58,4	57,4	-1,1	-1,0
Nord-Norge	61,3	58,7	58,4	-2,6	-0,3
Utenom fastlandet	39,9	46,0	41,1	6,2	-5,0
<b>Hele landet</b>	<b>56,6</b>	<b>55,0</b>	<b>54,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,6</b>

Konsentrerer vi analysene til å gjelde alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter), så blir segregeringsresultatene noe annerledes enn de vi så i tabell 6.1. Tar vi utgangspunkt i resultatene for 2005 i tabell 6.2, synes de regionale forskjeller i segregeringsnivå å bli noe mindre enn når vi la sysselsatte i alle virksomheter til grunn for analysene i tabell 6.1. Her er det nå sysselsatte med arbeidssted i Oslo som viser høyest D-indeksverdi, mens sysselsatte i Agder, i Buskerud, Vestfold og Telemark og i Akershus og Østfold viser lavest segregering.

Som i tidligere analyser med denne hovedkategorien av virksomheter som ramme, blir det hovedsakelig en økning i segregeringen på arbeidsplassene gjennom analyseperioden. Eneste fall i segregering viser sysselsatte i Agder og i virksomheter utenfor fastlandet, men da kun i den siste perioden fra 2011 til 2015. De beregnede segregeringsendringene i perioden fører imidlertid til at det er sysselsatte i Trøndelag og i Nord-Norge som viser høyest segregering ved utgangen av perioden i 2015, mens sysselsatte i Oslo nå har falt ned til det tredje høyeste segregeringsnivået blant regionene. Sysselsatte i Agder er også de som viser lavest segregering på arbeidsplassene når man kommer frem til 2015.

De mindre regionale forskjellene i segregering på arbeidsplassene i tabell 6.2 enn i tabell 6.1, indikerer at regionale forskjeller i andelen av såkalte «homogene»



virksomheter med enten bare innvandret arbeidskraft eller bare sysselsatte uten innvandrerbakgrunn var av stor betydning for at de regionale forskjellene i segregering ble større i tabell 6.1 enn i tabell 6.2. Disse «homogene» virksomhetene med hensyn til arbeidskraft er med i beregningsgrunnlaget for resultatene i tabell 6.1 (jfr. hovedalternativ (A) av virksomheter), men er ikke med i beregningsgrunnlaget for resultatene i tabell 6.2 (jfr. hovedalternativ (B) av virksomheter).

**Tabell 6.2 D-indeks basert på alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hver region som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Regioner	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Oslo	40,7	41,6	43,1	0,9	1,5
Akershus og Østfold	36,8	39,4	40,0	2,6	0,6
Hedmark og Oppland	37,4	39,1	40,8	1,7	1,6
Buskerud, Vestfold og Telemark	36,5	39,6	41,1	3,2	1,4
Agder	36,4	37,1	36,6	0,6	-0,4
Rogaland	37,0	40,0	40,4	3,0	0,5
Hordaland og Sogn og Fjordane	38,3	40,8	41,6	2,5	0,8
Møre og Romsdal	36,9	41,1	42,9	4,2	1,8
Trøndelag	38,9	42,8	44,0	3,9	1,1
Nord-Norge	37,7	41,4	43,8	3,7	2,4
Utenom fastlandet	37,2	44,1	39,7	6,9	-4,4
<b>Hele landet</b>	<b>40,4</b>	<b>41,9</b>	<b>42,7</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>

Går vi videre til å måle segregeringen på arbeidsplassene blant sysselsatte når virksomhetene er begrenset til å omfatte de som har vært gjennomgående eksisterende i hele analyseperioden, får vi noe av de samme resultatene som vi fant i analysene i henholdsvis tabell 6.1 og tabell 6.2.

Når sysselsatte i alle gjennomgående eksisterende virksomheter tas med i betraktning for beregningene (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter), var igjen den største segregeringen på arbeidsplassene i 2005 å finne blant sysselsatte i Hedmark og Oppland, i Nord-Norge og i Møre og Romsdal, mens sysselsatte i Oslo og i Akershus og Østfold viste lavest D-indeksverdier (se tabell 6.3).

Med hensyn til endring i segregering på arbeidsplassene, er det som før i denne hovedkategori av virksomheter, en fallende tendens i segregeringsnivået gjennom analyseperioden frem til 2015. Størst fall i segregering hadde sysselsatte i Hordaland og Sogn og Fjordane, i Hedmark og Oppland og i Møre og Romsdal, der de to siste regionene også var blant de med høyest segregeringsnivå i 2005. Oslo samt Akershus og Østfold skiller seg ut med en moderat reduksjon i arbeidsplass-segregering i analyseperioden sett under ett. I arbeidsplassene utenom fastlandet går imidlertid segregeringen i motsatt retning.

I og med at resultatene i tabell 6.3 er såpass like de vi fant for alle virksomheter i tabell 6.1, kan mye tyde på at utelukkelsen av nyetablerte virksomheter og nedleggelse i løpet av analyseperioden ikke har påvirket det regionale segregeringsmønsteret i nevneverdig grad. Slike virksomheter var med i beregningsgrunnlaget for resultatene i tabell 6.1, men ikke i tabell 6.3. At sysselsatte i Oslo og i Akershus og Østfold i tabell 6.3 får en moderat nedgang i segregering på arbeidsplassene, mens de hadde en moderat oppgang i tabell 6.1, kan imidlertid indikere at virksomheter som ikke var gjennomgående eksisterende i perioden bidro til noe økning i segregeringsnivået for disse regionene.

**Tabell 6.3 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hver region som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Regioner	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Oslo	46,7	44,6	44,6	-2,0	0,0
Akershus og Østfold	46,9	46,0	45,8	-0,8	-0,2
Hedmark og Oppland	56,7	53,0	51,2	-3,7	-1,8
Buskerud, Vestfold og Telemark	50,8	49,4	48,4	-1,4	-0,9
Agder	50,0	46,5	45,4	-3,5	-1,1
Rogaland	49,6	46,8	45,0	-2,8	-1,8
Hordaland og Sogn og Fjordane	52,1	47,8	45,9	-4,3	-1,9
Møre og Romsdal	55,8	51,9	50,6	-3,9	-1,4
Trøndelag	55,7	54,2	52,8	-1,5	-1,4
Nord-Norge	56,6	54,5	53,3	-2,1	-1,3
Utenom fastlandet	40,6	43,3	41,5	2,7	-1,9
<b>Hele landet</b>	<b>52,4</b>	<b>50,0</b>	<b>48,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>-1,4</b>

Til slutt konsentreres analysene til alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter). Segregeringsresultatene er også noe annerledes enn de vi så i tabell 6.3. Tar vi utgangspunkt i resultatene for 2005 i tabell 6.4, synes de regionale forskjeller i segregeringsnivå å bli noe mindre enn når vi la sysselsatte i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden til grunn for analysene i tabell 6.3. Her er det igjen sysselsatte med arbeidssted i Oslo som viser høyest D-indeksverdi, mens sysselsatte i Møre og Romsdal, i Buskerud, Vestfold og Telemark, i Agder og i Akershus og Østfold viser lavest segregering.

Som i tidligere analyser med denne hovedkategorien av virksomheter som ramme, blir det hovedsakelig en økning i segregering arbeidsplassene gjennom analyseperioden. Eneste fall i segregering viser sysselsatte i Agder og i virksomheter utenfor fastlandet, men da kun i den siste perioden fra 2011 til 2015. Det er sysselsatte i Møre og Romsdal og i Nord-Norge som nå viser størst økning i segregeringsnivå. De beregnede segregeringsendringene i perioden fører imidlertid til at det er sysselsatte i virksomheter i Trøndelag og i Nord-Norge som viser høyest segregering ved utgangen av perioden i 2015, mens sysselsatte i Oslo også nå faller ned til det tredje høyeste segregeringsnivå blant regionene på grunn av relativt liten økning i D-indeksen. Det er sysselsatte i Agder som her viser lavest segregering på arbeidsplassene når vi kommer frem til 2015.

De mindre regionale forskjellene i segregering på arbeidsplassene i tabell 6.4 enn i tabell 6.3, indikerer at regionale forskjeller i andelen av såkalte «homogene» virksomheter med enten bare innvandret arbeidskraft eller bare sysselsatte uten innvandrerbakgrunn var av stor betydning for at de regionale forskjellene i segregering ble større i tabell 6.3 enn i tabell 6.4. Disse «homogene» virksomhetene med hensyn til arbeidskraft er med i beregningsgrunnlaget for resultatene i tabell 6.3 (jfr. hovedalternativ (C) av virksomheter), men er ikke med i beregningsgrunnlaget for resultatene i tabell 6.4 (jfr. hovedalternativ (D) av virksomheter).

**Tabell 6.4 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hver region som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Regioner	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Oslo	39,5	39,5	40,4	0,0	0,9
Akershus og Østfold	35,1	37,0	38,3	1,9	1,3
Hedmark og Oppland	35,8	36,3	36,9	0,5	0,6
Buskerud, Vestfold og Telemark	35,0	37,8	39,3	2,8	1,5
Agder	35,1	35,7	35,3	0,7	-0,4
Rogaland	36,1	38,3	38,7	2,2	0,4
Hordaland og Sogn og Fjordane	36,6	38,5	38,5	1,9	0,1
Møre og Romsdal	34,9	38,7	40,2	3,8	1,5
Trøndelag	37,9	41,3	41,9	3,3	0,7
Nord-Norge	35,6	39,4	40,5	3,8	1,1
Utenom fastlandet	38,6	42,1	40,4	3,5	-1,7
<b>Hele landet</b>	<b>39,0</b>	<b>39,9</b>	<b>40,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>

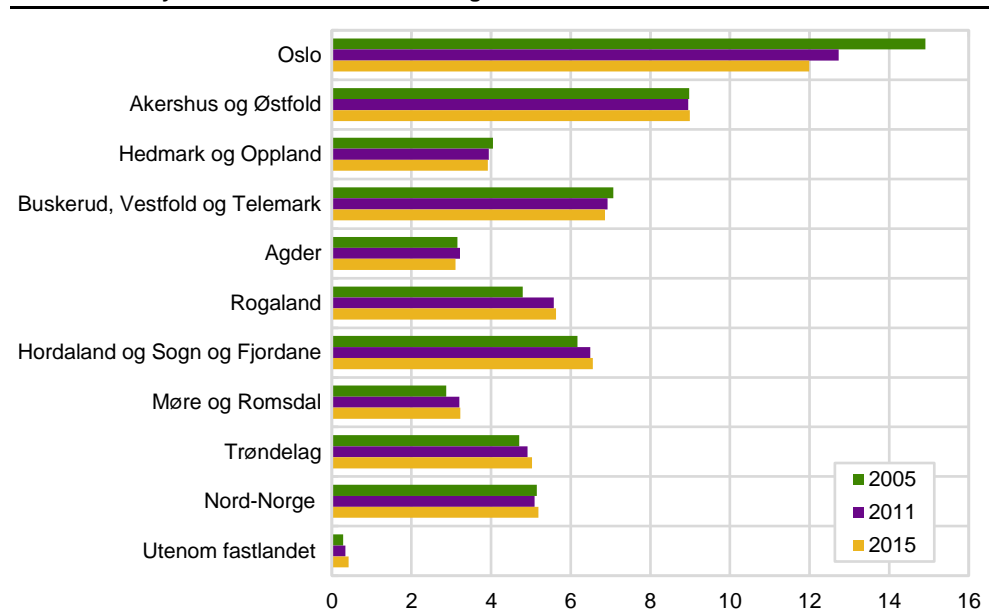
## 6.2. Bidrag til D-indeks etter en aggregert fylkesinndeling av arbeidsplassene

I dette kapitlet ser vi nærmere på hvordan bidraget til total D-indeks over alle regioner har utviklet seg når virksomhetene i alle regionene undersøkes simultant. I kapittel 6.1 så vi på hvordan D-indeksen ble for hver av regionene når indeksen ble beregnet separat for hver av regionene. Her ser vi på hvordan den totale D-indeksen for hele landet i tabellene 6.1-6.4 har fremkommet gitt bidraget fra hver enkelt virksomhet, men der bidraget fra hver av virksomhetene i hver region er summert opp som samlet bidrag til D-indeks fra alle virksomheter i hver av regionene.

Vi starter også her med utgangspunkt i beregningene der alle virksomhetene er med i beregningsgrunnlaget for D-indeksen (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Summert opp for alle virksomheter i hver region, er det virksomhetene i Oslo og i Akershus og Østfold som bidrar mest til samlet D-indeks for denne hovedkategorien av virksomheter (se figur 6.1). Deretter følger virksomhetene i Buskerud, Vestfold og Telemark og i Hordaland og Sogn og Fjordane. Bidragene vil her ved siden av ratene som inngår i beregningen av D-indeksen, i stor grad være bestemt av omfanget av antall virksomheter i hver av regionene. I tråd med dette ser vi at regioner som Møre og Romsdal, Agder og ikke minst «regionen» som samler virksomheter utenom fastlandet har forholdsvis moderate bidrag til D-indeks, og for den siste ganske små bidrag.

Som vi har sett tidligere i kapittel 6, summerte alle bidragene seg til en litt høyere D-indeks i denne hovedkategorien av virksomheter i 2005 enn i 2011 og med lavest sum i 2015 (jfr. det vi skrev om en moderat fallende D-indeks). For hver region ser vi at bidragene fra især Oslo, men også fra Hedmark og Oppland og fra Buskerud, Vestfold og Telemark faller gjennom perioden, mens regioner som Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Trøndelag øker bidragene til D-indeks gjennom perioden.

**Figur 6.1 Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**



I figur 6.2 har vi fordelt bidragene til D-indeks gitt i figur 6.1 etter hvor mye segregeringen går i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn eller om den går i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Retningen blir bestemt ut fra likning (1) for D-indeks i kapittel 3.1, der en høyere rate for sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn gir positive bidrag til D-indeksen. Omvendt gir en høyere rate for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn for sysselsatte med innvandrerbakgrunn et negativt bidrag før vi tar ut tallverdien (les positiv verdi) av det i utgangspunktet negative bidraget i beregningen av bidrag til D-indeks. Når alle bidragene til D-indeks dekomponeres på denne måten over alle virksomheter i hele landet som er med i grunnlaget, vil summen av alle negative og positive bidrag bli null, mens figuren gir en oversikt over om segregeringen går i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (negative verdier) eller i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn (positive verdier). I og med at hver av arbeidsplassene (les hver av virksomhetene) gir sitt bidrag til D-indeksen, vil det forekomme virksomheter med både positive bidrag og virksomheter med negative bidrag også innenfor hver av regionene, som jo består av mange virksomheter.

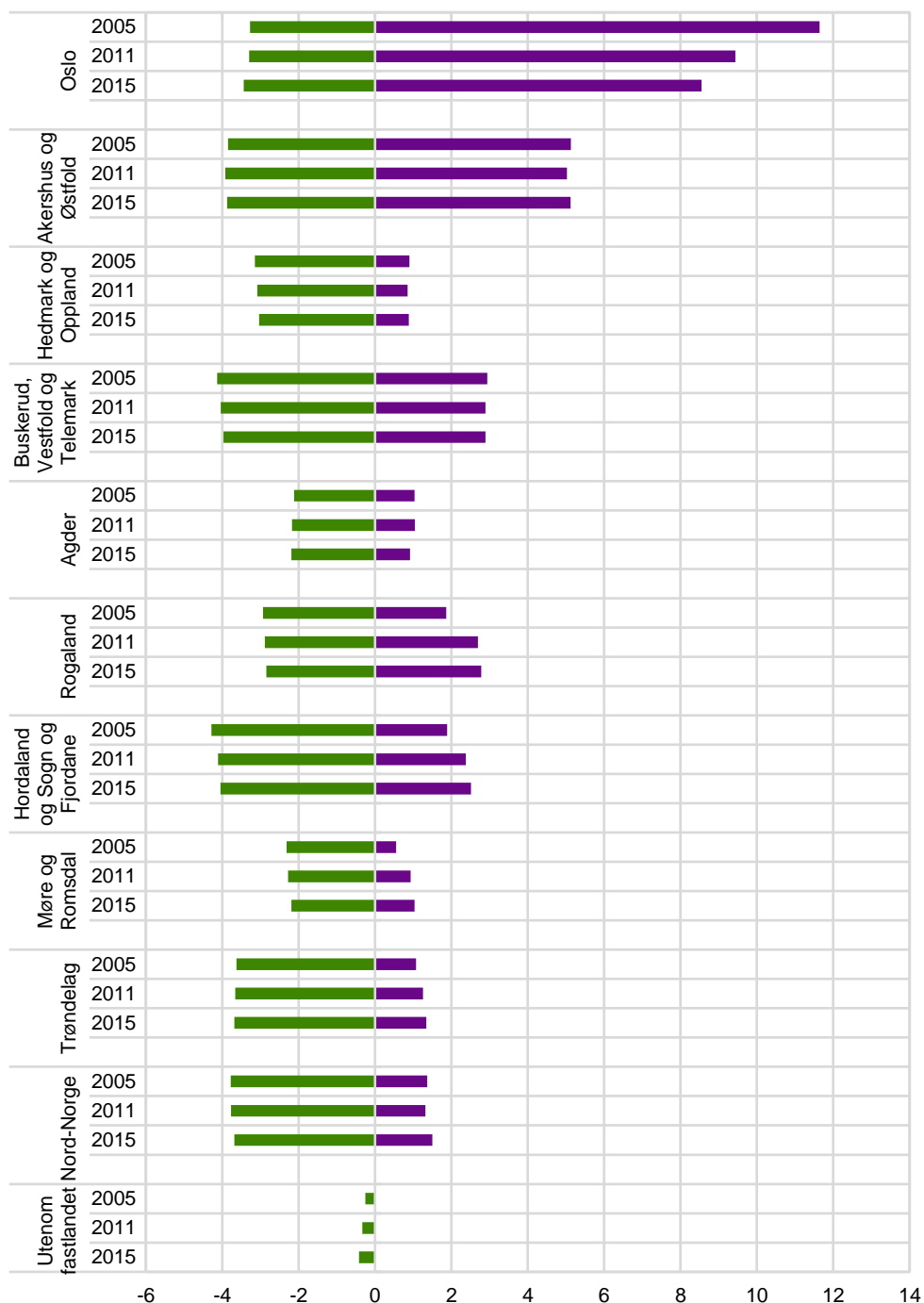
Bidragene som er basert på ratene for sysselsatte henholdsvis med og uten innvandrerbakgrunn, blir i tillegg vektet ut fra totalt antall sysselsatte i hver virksomhet, der nevneren blir felles for alle virksomheter som summen av henholdsvis alle sysselsatte med og alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn over alle virksomheter i hele landet. Som det fremgår av figur 6.2, er søylene mest omfattende i regionen Oslo og i Akershus og Østfold.

Som vi ser av figur 6.2, varierer det en del mellom regionene i hvilken retning bidragene til segregering går. Enkelte regioner er klart mer segregert i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, og gjelder spesielt regioner som Hedmark og Oppland, Agder og Møre og Romsdal. Segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn er mest omfattende i Oslo, men også regionen Akershus og Østfold har en sterkere segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

For den største bidragsyteren Oslo, er det fallende segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som medvirker til en samlet fallende tendens i bidraget til D-indeks gjennom perioden, mens segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn viser en liten økning. I den andre store bidragsyteren, Akershus og Østfold, er det små eller nesten ingen endring i segregering i retning sysselsatte med og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, slik at det samlede bidraget til D-indeks ble nær uendret gjennom perioden (jfr. også figur 6.1). Det moderat økende bidraget til D-indeks som ble observert i regionene Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Trøndelag har sammenheng med økt bidrag til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Nord-Norge viser også økt segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn gjennom analyseperioden sett under ett, men dette ble kompensert av et redusert bidrag til segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, slik at endringene i samlet bidrag til D-indeks ble liten. For øvrig viser sysselsettingen utenom fastlandet en klar segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, som til tross for små bidrag øker noe gjennom perioden.

Som tidligere nevnt, er det i denne hovedkategorien av virksomheter, mange virksomheter som går fra å ha kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn til også å få innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, og av den grunn er med på å redusere segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. På den annen side er en økning i antall virksomheter med kun innvandet arbeidskraft med på å øke segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

**Figur 6.2** Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet fordelt på regioner og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

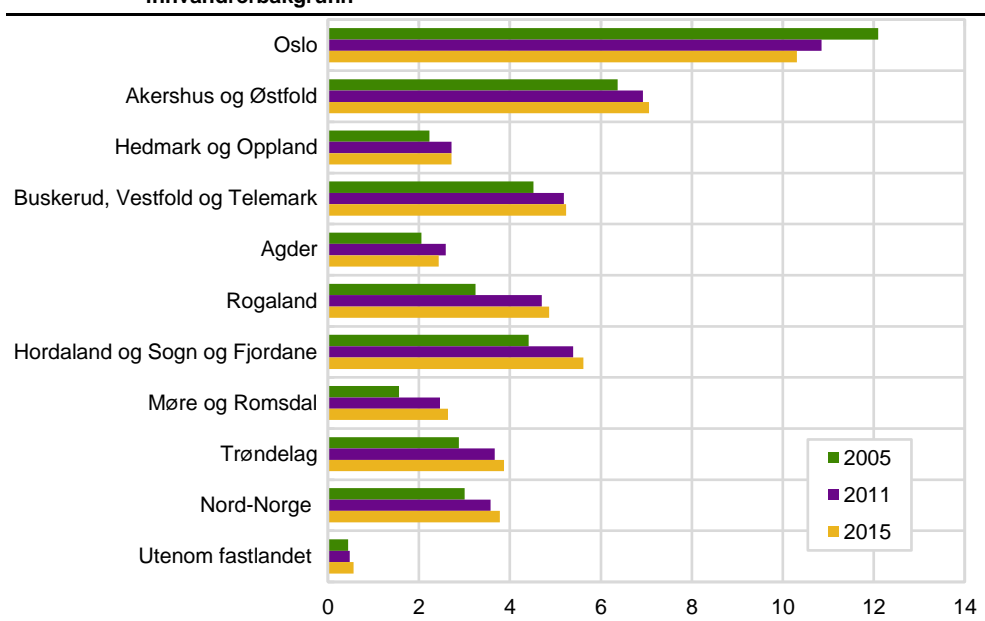
For å konsentrere segregeringsprosessen noe mer om det som skjer på arbeidsplassene, undersøker vi på tilsvarende måte bidragene til D-indeksen når antall virksomheter reduseres til de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter). Summert bidrag til D-indeks fra disse virksomhetene er fordelt på regioner i figur 6.3.

Virksomheter i Oslo er også her de som bidrar mest til D-indeksen, mens virksomheter i den andre store regionen Akershus og Østfold, følger med nest størst bidrag. Lave bidrag til D-indeks er også her å finne fra regionene Hedmark

og Oppland, Agder og Møres og Romsdal, og som forventet er bidraget fra virksomheter med sysselsatte utenfor fastlandet de som bidrar minst til D-indeksen.

I likhet med bidragene fra alle virksomheter i figur 6.1 over, er det også nå fall i bidragene til D-indeks fra virksomhetene i Oslo. Virksomhetene i alle andre regioner bidrar til økningen i D-indeksen gjennom perioden, noe som tidligere beskrevet også er hovedtendensen i segregeringsutviklingen når denne hovedkategorien av virksomheter legges til grunn. Virksomhetene i regionen Agder skiller seg imidlertid litt ut, ved at de øker bidraget til D-indeksen i den første perioden fra 2005 til 2011, men reduserer sitt bidrag noe fra 2011 til 2015. I den siste perioden er det også små eller ingen endringer i bidraget til D-indeks fra sysselsatte i virksomhetene i Hedmark og Oppland og i Buskerud, Vestfold og Telemark.

**Figur 6.3 Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

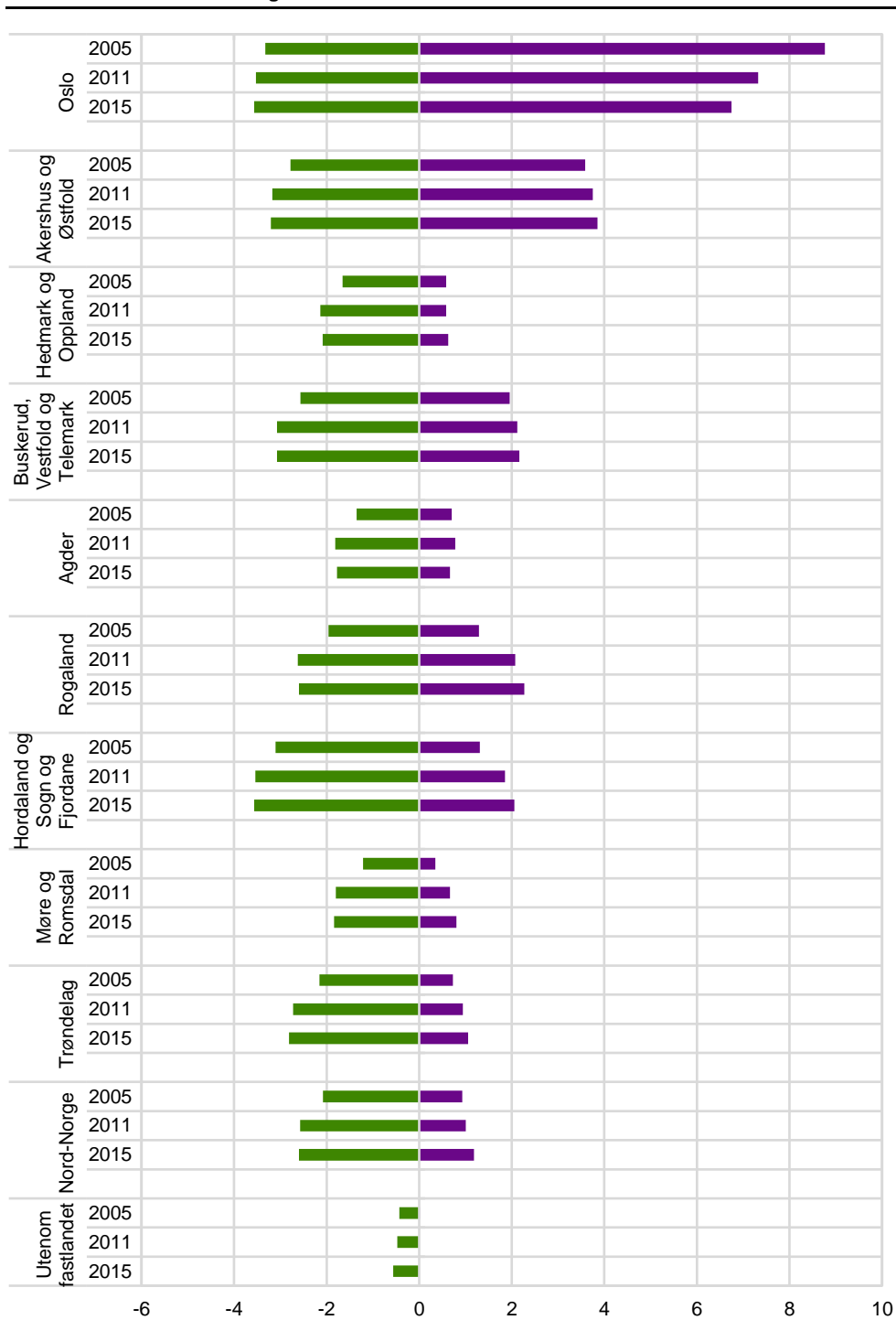


Som vi ser av figur 6.4, varierer det også nå en del mellom regionene i hvilken retning bidragene til segregering går. Segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn er også i denne virksomhetskategorien mest omfattende i Oslo, men regionen Akershus og Østfold har også nå en sterkere segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Enkelte regioner er klart mer segreget i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, og gjelder også her først og fremst regioner som Hedmark og Oppland, Agder og Møre og Romsdal.

Det er fortsatt redusert segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som bidrar til at virksomhetene i Oslo får et fall i det totale bidraget til D-indeks, mens segregeringen for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn fortsatt øker noe for Oslo også i denne hovedkategorien av virksomheter. I Akershus og Østfold er det en økning i segregeringen både i retning sysselsatte med og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, slik at det samlede bidraget til D-indeks øker gjennom perioden (jfr. også figur 6.3). Det økende bidraget til D-indeks som ble observert i regionene Rogaland og Hordaland og Sogn og Fjordane har sammenheng med økt bidrag til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men økt segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn er også med å øke bidraget til D-indeksen. I Møre og Romsdal, Trøndelag og Nord-Norge har økt

bidrag til D-indeksen noe mer sammenheng med økt bidrag til segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn i retning de med innvandrerbakgrunn, men begge retninger bidrar til økt segregering. For øvrig viser sysselsettingen i virksomheter utenom fastlandet en klar segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, som også øker litt gjennom perioden.

**Figur 6.4 Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Vi ser også på tilsvarende segregeringsbidrag når virksomhetene kun omfatter de som er gjennomgående eksisterende i både 2005, 2011 og 2015. I figur 6.5 vises

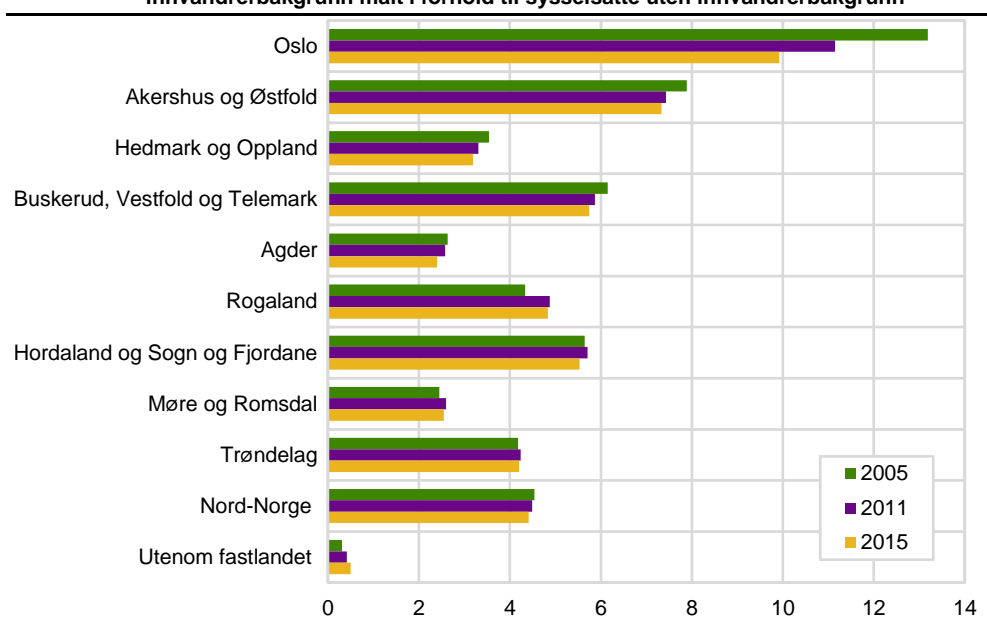


resultatene når alle disse virksomhetene inngår i beregningsgrunnlaget (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter).

Det er også i denne hovedkategorien av virksomheter sysselsatte i Oslo som viser størst bidrag til D-indeksen etterfulgt av sysselsatte i regionen Akershus og Østfold, mens det er sysselsatte i virksomhetene i de samme regionene som før som også nå viser lavest bidrag. Det vil si i regionene Hedmark og Oppland, Agder og Møre og Romsdal og med minst bidrag fra sysselsatte i virksomhetene utenom fastlandet.

De fleste regionene følger hovedtendensen til nedgang i segregeringen over tid for sysselsatte når rammen for analysen er alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden. Oslo viser også nå størst nedgang i segregeringen, men også i de øvrige østlandsregionene Akershus og Østfold, Hedmark og Oppland og Buskerud, Vestfold og Telemark er nedgangen i segregering tydelig. Rogaland skiller seg ut med en økning i segregeringen. Det samme gjør sysselsatte i gjennomgående eksisterende virksomheter utenom fastlandet. Segregeringen øker blant sysselsatte i Møre og Romsdal i den første perioden, men faller noe igjen i den andre perioden, men ikke mer enn at fylket får en svak økning i segregeringen når analyseperioden sees under ett.

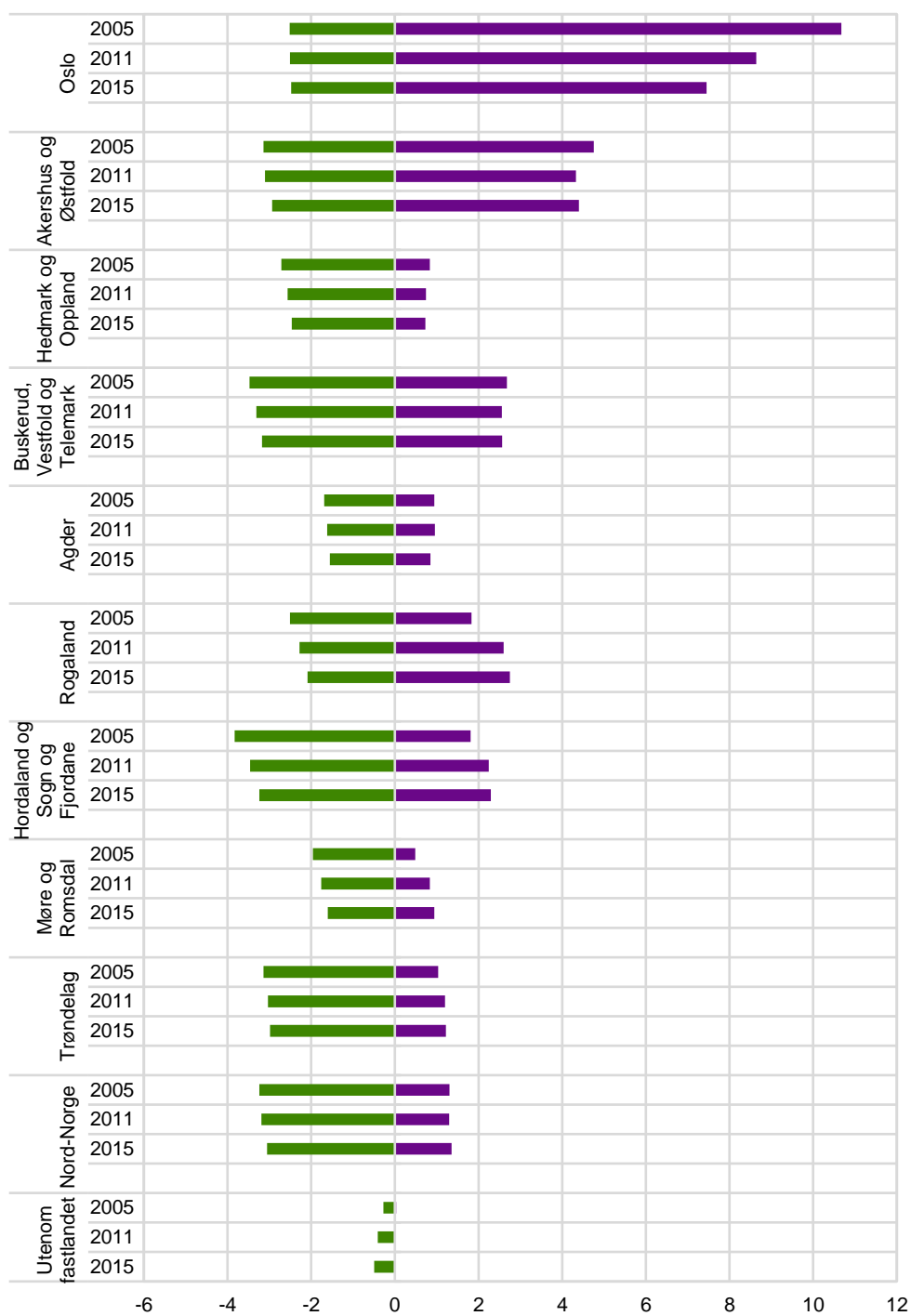
**Figur 6.5 Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**



Bidragenes fordeling på segregeringsretning, viser igjen et klart fall i segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn i Oslo, mens det er små endringer i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (se figur 6.6). Også i Akershus og Østfold er det fallet i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som bidrar mest til nedgangen i bidraget til D-indeksen, mens det i de øvrige østlandsregionene er nedgangen i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn som bidrar mest til fallet i bidraget til D-indeksen. I Rogaland er det økningen i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som bidrar til økning D-indeksen totalt, og det til tross for et fall i segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. I Hordaland og Sogn og Fjordane er økningen i segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn ikke stor nok til å kompensere for nedgangen i segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, mens økningen i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn er mer enn stor nok for å kompensere fallet i segregering i

retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn i den første perioden, men ikke i den siste. Fallet i bidraget til D-indeks i Trøndelag og i Nord-Norge skyldes nedgang i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, men økningen i bidraget til D-indeks blant sysselsatte i virksomheter utenom fastlandet skyldes økning i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

**Figur 6.6** Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt på regioner og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>



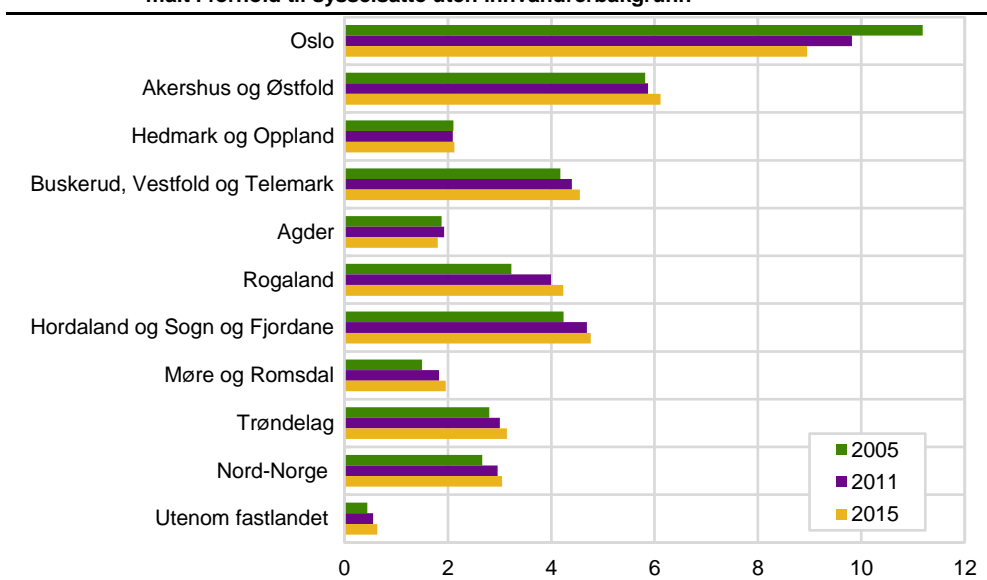
<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Til slutt tar vi med tilsvarende beregninger, når de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden kun omfatter virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (se figur 6.7).

Virksomheter i Oslo og i Akershus og Østfold er fortsatt de som bidrar mest til D-indeksen, mens virksomheter i Agder, Møre og Romsdal og Romsdal og Hedmark og Oppland bidrar mindre enn virksomhetene i de øvrige regionene med unntak virksomheter som har sysselsatte utenfor fastlandet.

I likhet med analysene over, er det også nå fall i bidragene til D-indeks for sysselsatte i virksomhetene i Oslo. Sysselsatte i virksomhetene i andre regioner har en tendens til å bidra til økningen i D-indeksen gjennom perioden, noe som vi tidligere har sett er hovedtendensen i segregeringsutviklingen når sysselsatte i denne hovedkategorien av virksomheter legges til grunn. Sysselsatte i virksomhetene i regionen Agder skiller seg også her litt ut, ved at de øker bidraget til D-indeksen i den første perioden fra 2005 til 2011, men reduserer sitt bidrag noe fra 2011 til 2015. Det er også små endringer i bidraget til D-indeks gjennom analyseperioden fra sysselsatte i virksomhetene i Hedmark og Oppland. De øvrige regionene viser økt bidrag til D-indeks, og med en litt sterkere økning for sysselsatte i virksomhetene i regionene på Vestlandet.

**Figur 6.7 Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hele landet fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**



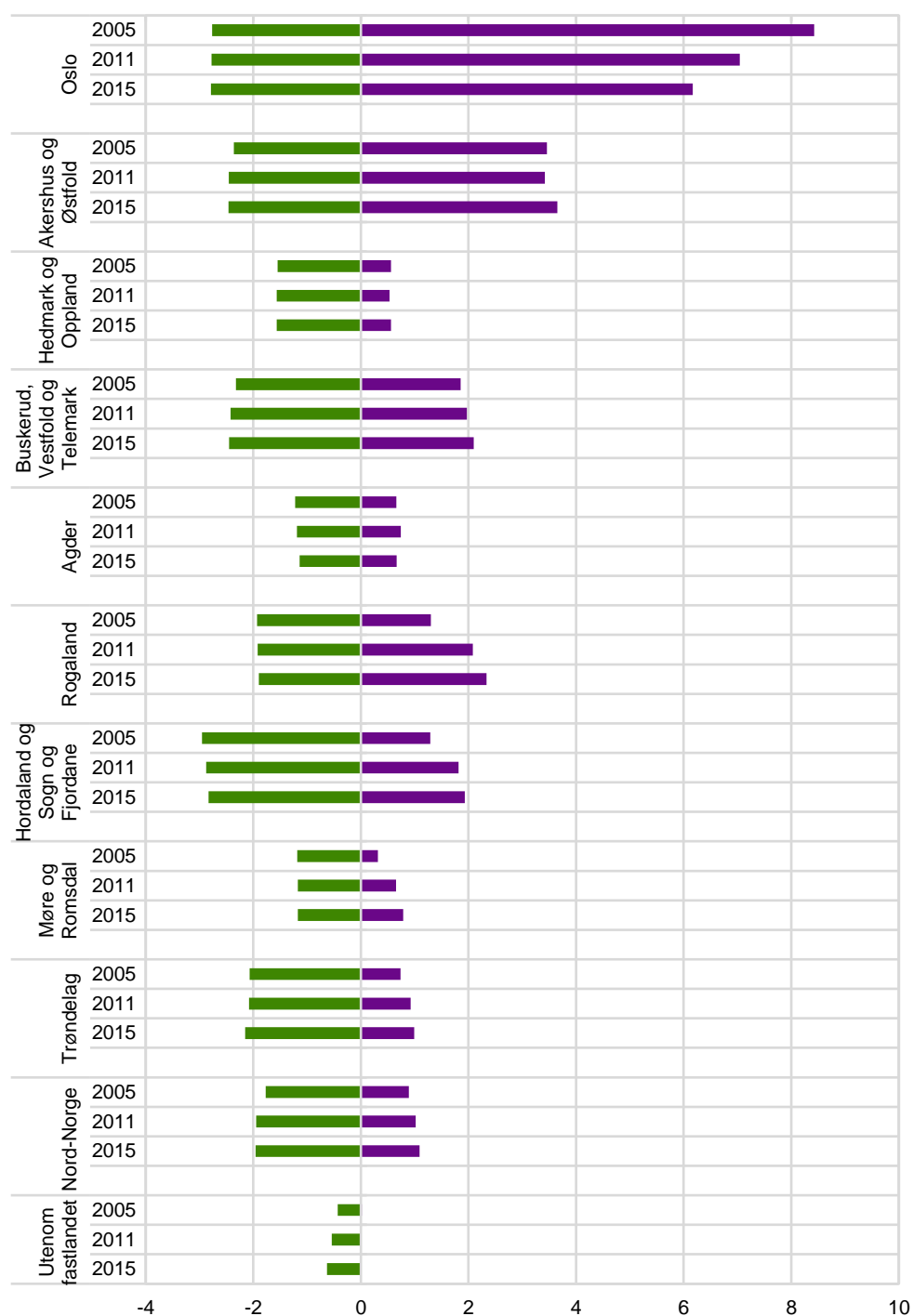
Som det går frem av figur 6.8, varierer det også nå en del mellom regionene i hvilken retning bidragene til segregering går.

Segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn er også i denne hovedkategorien av virksomheter mest omfattende i Oslo, men regionen Akershus og Østfold har også nå en sterkere segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Det samme får Rogaland i løpet av analyseperioden. Enkelte regioner er klart mer segregert i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, og det gjelder her først og fremst regioner som Hedmark og Oppland og Trøndelag.

Det er redusert segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som bidrar til at virksomhetene i Oslo får et fall i det totale bidraget til D-indeks, mens segregeringen for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn endrer seg lite for Oslo i denne hovedkategorien av virksomheter. I Akershus og Østfold og i Buskerud, Vestfold og Telemark er det en økning i segregeringen både i retning sysselsatte med og uten innvandrerbakgrunn, slik at det samlede bidraget til D-indeks øker noe gjennom perioden. Det økende bidraget til D-indeks som ble observert i vestlands-

regionene Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane og i Møre og Romsdal har sammenheng med økt bidrag til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, mens segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn endrer seg lite, eller går svakt ned som i Hordaland og Sogn og Fjordane. I Trøndelag og Nord-Norge har økt bidrag til D-indeksen sammenheng med økt bidrag til segregering i retning sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. For øvrig viser sysselsettingen i virksomheter utenom fastlandet også her en klar segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, som også her øker litt gjennom perioden.

**Figur 6.8** Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hele landet fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

### 6.3. D-indeks etter arbeidsplassenes sentralitetsnivå

Som beskrevet i kapittel 2.12, har vi også foretatt en geografisk inndeling av arbeidsplassene etter virksomhetenes lokalisering etter sentralitetsnivåer. Vi har som nevnt benyttet oss av Statistisk sentralbyrås tidligere sentralitetsinndeling i til sammen fire sentralitetsnivåer for hele landet, som også var gjeldende sentralitetsinndeling for den analyseperioden vi benytter. Vi har som tidligere beregnet segregeringsindekser innenfor rammene av fire hovedkategorier av virksomhetsinndelinger (A – D). Segregeringen blir også her først målt separat for hvert av sentralitetsnivåene, der virksomheter og sysselsatte på hvert sentralitetsnivå utgjør rammen for beregningene hver for seg.

Først ser vi på hvordan segregeringen på arbeidsplassene utviklet seg etter virksomhetenes sentralitetsnivå når sysselsatte i alle virksomheter er med i beregningsgrunnlaget (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Resultatene som er gitt i tabell 6.5, viser at det initiale segregeringsnivået klart øker med fallende sentralitet, der sysselsatte i alle virksomheter lokalisert i de sentrale kommunene viser en indeksverdi på 54 prosent, som deretter øker jevnt til det høyeste segregeringsnivået når for sysselsatte i alle virksomhetene lokalisert i de minst sentrale kommunene, med en indeksverdi på nesten 68 prosent.

Endringene i segregering på arbeidsplassene over tid viser en svak konvergens mellom sentralitetsnivåene i løpet av analyseperioden, ved at indeksverdiene for segregering på arbeidsplassene faller litt mer i de minst sentrale og mindre sentrale kommunene enn de gjør i de noe sentrale og sentrale kommunene. Men konvergensen hindrer ikke at segregeringen på arbeidsplassene øker klart med fallende sentralitetsnivå også når vi kommer frem til utgangen av analyseperioden i 2015.

**Tabell 6.5 D-indeks basert på alle virksomheter i hvert sentralitetsnivå som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sentralitetsnivå	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Sentrale kommuner	54,0	52,8	52,5	-1,3	-0,3
Noe sentrale kommuner	58,2	56,4	55,6	-1,9	-0,8
Mindre sentrale kommuner	62,2	59,2	57,9	-3,0	-1,3
Minst sentrale kommuner	67,7	63,4	62,5	-4,4	-0,9

Går vi over til å se på segregeringen på arbeidsplassene når rammene for analysen er sysselsatte i alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter), blir resultatene annerledes enn de vi fant for alle virksomheter i tabell 6.5. Resultatene, som er gitt i tabell 6.6, viser nå som før et generelt lavere nivå på segregeringen på arbeidsplassene, men forskjellene mellom sentralitetsnivåene blir annerledes. Initialt er segregeringsnivået også nå høyest blant sysselsatte i de minst sentrale kommunene, men forskjellen til det nest høyeste segregeringsnivået, som nå er å finne blant sysselsatte i de sentrale kommunene, er liten. Det er sysselsatte i virksomhetene i de mindre sentrale kommunene og i de noe sentrale kommunene som nå viser lavest segregering på arbeidsplassene. Men som vi ser, er forskjellen mellom den høyeste D-indeksen i de minst sentrale kommunene, med en indeksverdi i 2005 på 41 prosent, og den laveste D-indeksen i de noe sentrale kommunene, med en indeksverdi på drøyt 36 prosent, klart mindre enn den variasjonsbredden vi fant for segregering blant de sysselsatte i alle virksomheter i tabell 6.5.

Som i de tidligere analysene med denne hovedkategorien av virksomheter som ramme, blir det også her en økning i segregering på arbeidsplassene gjennom analyseperioden. De beregnede segregeringsendringene fører til at det er sysselsatte i de noe sentrale kommunene som får størst økning i segregering på arbeids-

plassene når hele analyseperioden ses under ett. Lavest økning i segregering viser sysselsatte i de sentrale kommunene. Endringene fører likevel til at det er sysselsatte i de minst sentrale kommunene som fortsatt har høyest segregering på arbeidsplassene ved utgangen av analyseperioden i 2015, mens sysselsatte i de noe sentrale kommunene, til tross for størst økning i segregering, fortsatt viser lavest D-indeksverdi.

**Tabell 6.6 D-indeks basert på alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hvert sentralitetsnivå som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sentralitetsnivå	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Sentrale kommuner	40,1	41,2	42,0	1,1	0,7
Noe sentrale kommuner	36,3	40,5	41,8	4,2	1,3
Mindre sentrale kommuner	37,9	41,3	42,4	3,4	1,1
Minst sentrale kommuner	41,0	43,3	45,1	2,2	1,9

Går vi videre til å måle segregeringen på arbeidsplassene blant sysselsatte når virksomhetene er avgrenset til å omfatte de som har vært gjennomgående eksisterende i hele analyseperioden (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter), får vi igjen noe av de samme resultatene som vi fant i analysene for alle virksomheter i tabell 6.5, men nivået på D-indeksene er gjennomgående noe lavere. Den største segregeringen på arbeidsplassene i 2005 var igjen å finne blant sysselsatte i de minst sentrale kommunene, mens den laveste segregeringen var å finne blant sysselsatte i de sentrale kommunene (se tabell 6.7). Forskjellene i segregering mellom sentralitetsnivåene er igjen tydelige, samtidig som segregeringen øker klart med fallende sentralitetsnivå.

Med hensyn til endringene i segregering på arbeidsplassene, er det som før i denne hovedkategorien av virksomheter, en fallende tendens i segregeringsnivå gjennom analyseperioden frem til 2015. Størst fall i segregering hadde sysselsatte i virksomhetene i de minst sentrale og i de mindre sentrale kommunene, mens sysselsatte i tilsvarende virksomheter i de noe sentrale kommunene viste lavest fall i segregering når analyseperioden ses under ett. Sånn sett var det igjen en viss konvergens i segregering mellom sentralitetsnivåene over tid, men ikke mer enn at segregeringen på arbeidsplassene øker med fallende sentralitet også ved utgangen av analyseperioden i 2015.

**Tabell 6.7 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hvert sentralitetsnivå som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sentralitetsnivå	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Sentrale kommuner	49,9	47,5	46,3	-2,4	-1,2
Noe sentrale kommuner	53,5	51,7	50,3	-1,9	-1,3
Mindre sentrale kommuner	58,0	53,6	51,6	-4,4	-2,0
Minst sentrale kommuner	63,4	58,6	57,3	-4,8	-1,3

Til slutt er analysene foretatt når beregningsgrunnlaget utgjør alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter). Resultatene er gitt i tabell 6.8, og viser at de regionale forskjeller i segregeringsnivå blir klart mindre enn når vi la sysselsatte i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden til grunn for analysene i tabell 6.7. Men i likhet med resultatene for virksomheter med både innvandret og ikke-innvandret arbeidskraft i tabell 6.6, er det igjen sysselsatte med arbeidssted i de minst sentrale kommunene som viser høyest D-indeksverdi, men så vidt over nivået for sysselsatte med arbeidssted i de sentrale kommunene. Igjen er de laveste D-indeksverdiene å finne for sysselsatte i virksomheter i de mellomste sentralitetsnivåene, og igjen lavest for sysselsatte i de noe sentrale kommunene.

Som i tidligere analyser med denne hovedkategorien av virksomheter som ramme, blir det en økning i segregeringen på arbeidsplassene gjennom analyseperioden. Det er sysselsatte i de noe sentrale kommunene som viser størst økning i segregeringsnivå, mens det er sysselsatte i de sentrale kommunene som viser minst endring i segregeringsnivå gjennom analyseperioden. Endringene fører til at det fortsatt er sysselsatte i de minst sentrale kommunene som har høyest segregering på arbeidsplassene ved utgangen av analyseperioden, mens det nå er sysselsatte i de mindre sentrale kommunene som viser lavest D-indeksverdi i 2015.

**Tabell 6.8 D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hvert sentralitetsnivå som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sentralitetsnivå	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005–2011	2011–2015
Sentrale kommuner	38,8	39,2	39,7	0,4	0,4
Noe sentrale kommuner	34,3	38,2	39,4	3,9	1,2
Mindre sentrale kommuner	36,1	38,6	38,8	2,4	0,2
Minst sentrale kommuner	39,7	41,4	42,3	1,7	0,9

De mindre regionale forskjellene i segregering på arbeidsplassene i tabell 6.6 enn i tabell 6.5, indikerer at regionale forskjeller i andelen av såkalte «homogene» virksomheter med enten bare innvandret arbeidskraft eller bare sysselsatte uten innvandrerbakgrunn var av stor betydning for at de regionale forskjellene i segregering ble større i tabell 6.5 enn i tabell 6.6. Disse «homogene» virksomhetene med hensyn til arbeidskraft er med i beregningsgrunnlaget for resultatene i tabell 6.5 (jfr. hovedalternativ (A) av virksomheter), men er ikke med i beregningsgrunnlaget for resultatene i tabell 6.6 (jfr. hovedalternativ (B) av virksomheter).

Slike «homogene» virksomheter med hensyn til arbeidskraft er også med i beregningsgrunnlaget for resultatene for alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden i tabell 6.7 (jfr. hovedalternativ (C) av virksomheter), men er ikke med i beregningsgrunnlaget for resultatene i tabell 6.8 (jfr. hovedalternativ (D) av virksomheter). Som vi har sett var også de regionale forskjellene større i tabell 6.7 enn i tabell 6.8, noe som bekrefter at de regionale forskjellene vi fant for virksomhetene i tabellene 6.5 og 6.6, også gjelder for de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden i tabellene 6.7 og 6.8.

Som vi har sett, viser virksomhetene på det laveste sentralitetsnivået noe høyere segregering på arbeidsplassene enn virksomhetene på det høyeste sentralitetsnivået. Dette gjelder spesielt i alternativene der alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden inngår, men i klart mindre grad der virksomhetene avgrenses til kun de som i analyseperioden har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Den mest åpenbare forklaringen på det første, er at når det tas med alle virksomheter, eller alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden, vil virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn utgjøre en stor andel av virksomhetene, slik at mange representerer en maksimal segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Da denne kategorien av virksomheter utgjør en større andel av virksomhetene i kommuner på lavere sentralitetsnivåer enn de gjør i kommuner med høyere sentralitetsnivå, er dette et viktig bidrag til forklaringen av de regionale forskjellene i segregering på arbeidsplassene gitt beregningsalternativ.

Forskjellene i resultatene mellom tabellene indikerte også litt lavere segregering i tabell 6.7 enn i tabell 6.5 og en litt lavere segregering i tabell 6.8 enn i tabell 6.6. Dette indikerer også at gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden har litt lavere segregering på arbeidsplassene enn de som ikke er gjennomgående eksisterende på grunn av nedleggelser eller fusjoner og/eller nyetableringer i analyseperioden.

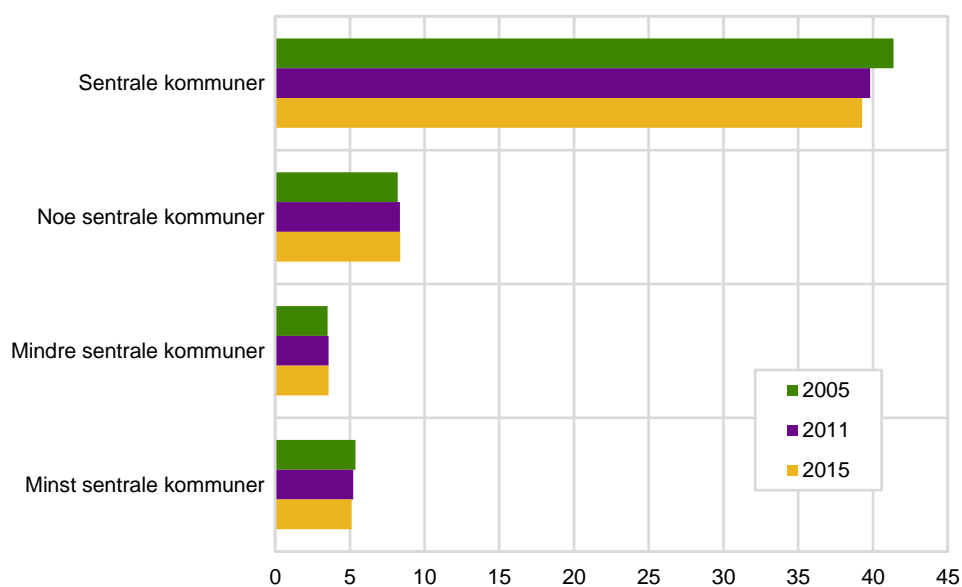
## 6.4. Bidrag til D-indeks etter arbeidsplassenes sentralitetsnivå

I dette kapitlet ser vi på hvordan bidraget til total D-indeks over alle sentralitetsnivåer har utviklet seg når virksomhetene i alle sentralitetsnivåer undersøkes simultant. I kapittel 6.3 så vi på hvordan D-indeksen ble for hvert av sentralitetsnivåene når indeksen ble beregnet separat for hvert sentralitetsnivå. Her ser vi på hvordan den totale D-indeksen i hele landet har fremkommet gitt bidraget fra hver enkelt virksomhet, men der bidraget fra hver av virksomhetene på hvert sentralitetsnivå er summert opp som samlet bidrag til D-indeks fra alle virksomheter på hvert sentralitetsnivå.

Vi starter også her ved å ta med alle virksomhetene i beregningsgrunnlaget for D-indeksen (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Summert opp for alle virksomheter på hvert sentralitetsnivå, er det virksomhetene i de sentrale kommunene som bidrar mest til samlet D-indeks for denne hovedkategorien av virksomheter (se figur 6.9). På tilsvarende måte finner vi de minste bidragene til D-indeks fra virksomhetene i de mindre sentrale kommunene.

Som vi har sett tidligere, summerte alle bidragene seg til en litt høyere D-indeks i denne hovedkategorien av virksomheter i 2005 enn i 2011 og med lavest sum i 2015 (jfr. det vi tidligere i rapporten har skrevet om en moderat fallende D-indeks). Vi ser at bidragene fra virksomhetene fra de sentrale kommunene faller noe gjennom perioden, mens bidragene fra virksomhetene i de noe sentrale kommunene øker litt. De øvrige virksomhetene bidrar med små endringer til D-indeksen, dog med en svak økning fra virksomhetene i de mindre sentrale kommunene og en svak nedgang fra virksomhetene i de minst sentrale kommunene.

**Figur 6.9** Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet fordelt på kommuner etter sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn



I figur 6.10 er bidragene til D-indeks i figur 6.9, fordelt etter hvor mye av segregeringen som går i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn og tilsvarende hvor mye som går i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Retningen blir som før bestemt ut fra likning (1) for D-indeks i kapittel 3.1, der en høyere rate for sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn gir positive bidrag til D-indeksen. Omvendt gir en høyere rate for sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn for sysselsatte med innvandrerbakgrunn et negativt bidrag



før vi tar ut tallverdien (les positiv verdi) av det i utgangspunktet negative bidraget i beregningen av bidrag til D-indeks. I og med at hver av arbeidsplassene (les hver av virksomhetene) gir sitt bidrag til D-indeksen, vil det forekomme virksomheter med både positive bidrag og virksomheter med negative bidrag innenfor hvert av sentralitetsnivåene, som jo består av mange virksomheter.

Bidragene som er basert på differansen i ratene for sysselsatte med og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, blir i tillegg vektet ut fra antall sysselsatte i hver virksomhet, der nevneren blir felles for alle virksomheter som summen av henholdsvis alle sysselsatte med og alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn over alle virksomheter i hele landet. Som det fremgår av figur 6.10, er søylene mest omfattende for virksomhetene i de sentrale kommunene.

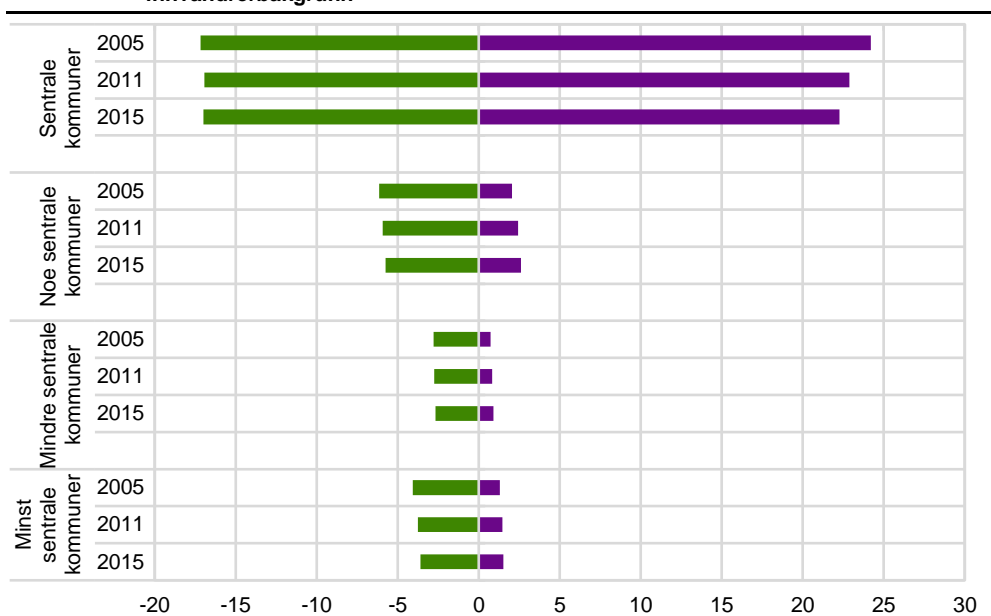
Som vi ser, varierer det en del mellom sentralitetsnivåene i hvilken retning bidragene til segregeringen går. For virksomhetene i de sentrale kommunene, er bidragene i sum større i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. For virksomhetene lokalisert på de øvrige sentralitetsnivåene er situasjonen omvendt, ved at bidragene til D-indeks trekker mer i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Som vi har nevnt over, har dette blant annet sammenheng med at virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn utgjør en større andel av virksomhetene på lavere sentralitetsnivåer enn i de sentrale kommunene.

For virksomhetene i de sentrale kommunene, er det en fallende segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som bidrar til en samlet fallende tendens i bidraget til D-indeks gjennom perioden. Segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn faller også svakt, men klart mindre enn segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

For virksomhetene på de øvrige sentralitetsnivåene, er tendensen nær det motsatte av det vi så for virksomhetene på det mest sentrale nivået, ved at segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker noe, mens segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn har en tendens til å falle noe. Det siste er mest synlig for virksomhetene i de noe sentrale kommunene, men også for virksomhetene i de minst sentrale kommunene. At bidragene til D-indeks økte noe gjennom perioden for virksomhetene i de noe sentrale kommunene og i de mindre sentrale kommunene (jfr. figur 6.9), har som vi ser sammenheng med økte bidrag til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

Som tidligere påpekt, er det i denne hovedkategorien av virksomheter mange virksomheter som går fra å ha kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn til å få innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, og av den grunn reduserer segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. På den annen side, er en økning i antall virksomheter med kun innvandret arbeidskraft med på å øke segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

**Figur 6.10** Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet fordelt på kommuner etter sentralitet og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>



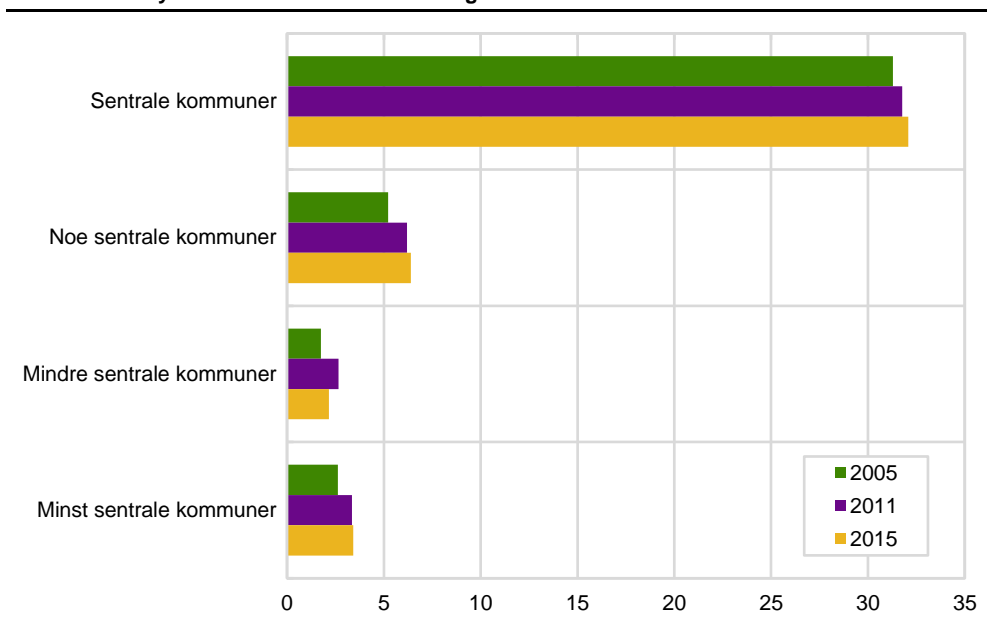
<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

For å vurdere segregeringsprosessen noe mer ut fra det som skjer på arbeidsplassene, undersøker vi på tilsvarende måte bidragene til D-indeksen når virksomhetene kun omfatter de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter). Summert bidrag til D-indeks fra disse virksomhetene er fordelt på sentralitetsnivåer i figur 6.11.

Virksomhetene i de sentrale kommunene er igjen de som bidrar mest til D-indeksen, mens virksomheter i de noe sentrale kommunene følger deretter med nest størst bidrag. Lavest bidrag til D-indeks har virksomhetene i de mindre sentrale kommunene.

Virksomhetene i alle sentralitetsnivåer bidrar i sum til en svak økning i D-indeksen gjennom perioden, noe som tidligere beskrevet er hovedtendensen i segregeringsutviklingen når denne hovedkategorien av virksomheter legges til grunn som ramme. Virksomhetene i de mindre sentrale kommunene skiller seg litt ut, ved at de øker bidraget til D-indeksen i den første perioden fra 2005 til 2011, men reduserer sitt bidrag noe fra 2011 til 2015.

**Figur 6.11 Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på kommuner etter sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

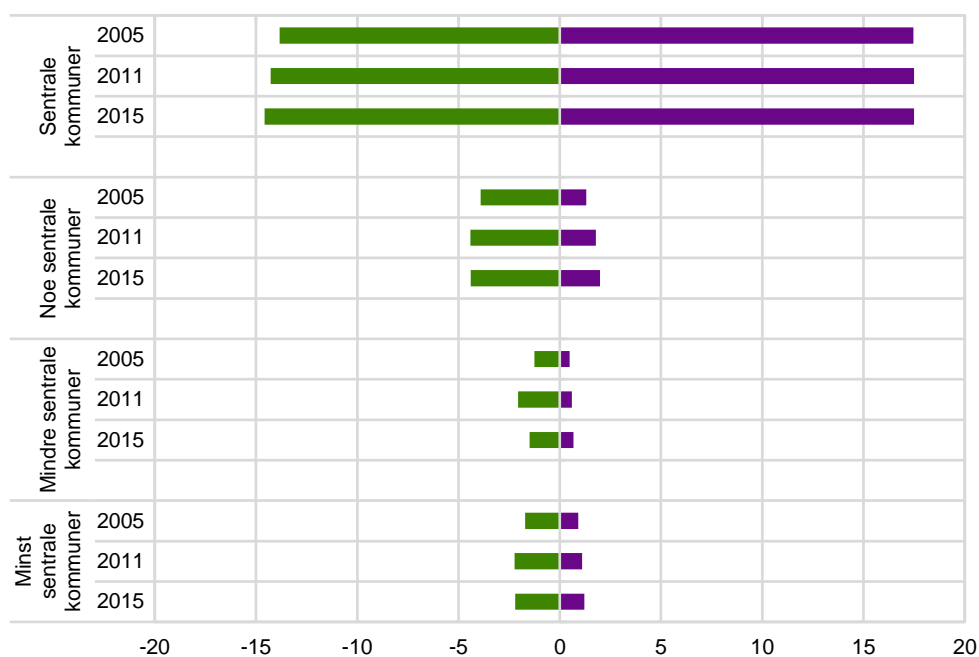


Som vi ser, varierer det også nå en del mellom sentralitetsnivåene i hvilken retning bidragene til segregering går (se figur 6.12). Segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn er også i denne hovedkategorien av virksomheter mest omfattende i de sentrale kommunene, mens virksomhetene på de øvrige sentralitetsnivåene er klart mer segregert i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

Det er nå økt segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn som bidrar mest til at virksomhetene i de sentrale kommune får en økning i det totale bidraget til D-indeks, mens segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn i liten eller ingen grad endrer seg.

For virksomhetene lokalisert på de øvrige sentralitetsnivåene, er det stort sett en økning i segregeringen både i retning sysselsatte med og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, slik at det samlede bidraget til D-indeks øker gjennom perioden (jfr. figur 6.11). Det litt spesielle utslaget med økt segregering for virksomhetene i de mindre sentrale kommunene i perioden 2005 til 2011 med påfølgende fall igjen i segregeringen i den siste perioden, har sammenheng med endringene i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

**Figur 6.12** Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på kommuner etter sentralitet og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>



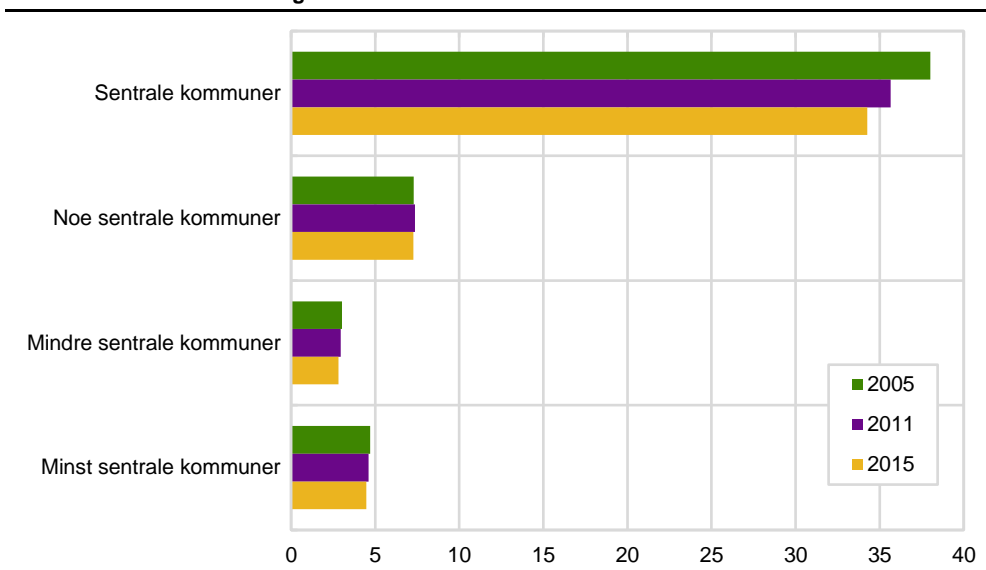
<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Vi ser også på tilsvarende segregeringsbidrag når virksomhetene kun omfatter de som er gjennomgående eksisterende i både 2005, 2011 og 2015. I figur 6.13 vises resultatene når alle disse virksomhetene inngår i beregningsgrunnlaget (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter).

Det er også i denne hovedkategorien av virksomheter sysselsatte i de sentrale kommunene som viser størst bidrag til D-indeksen etterfulgt av sysselsatte i de noe sentrale kommuner, mens sysselsatte i de mindre sentrale kommunene har lavest bidrag.

Det er virksomhetene i de sentrale kommunene som følger hovedtendensen til nedgang i segregeringen for sysselsatte når rammen for analysen er alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden. Tilsvarende virksomheter lokalisert på de øvrige sentralitetsnivåene viser små endringer i bidraget til D-indeks gjennom perioden, dog med en svak fallende tendens for virksomhetene lokalisert i de mindre sentrale og minst sentrale kommunene.

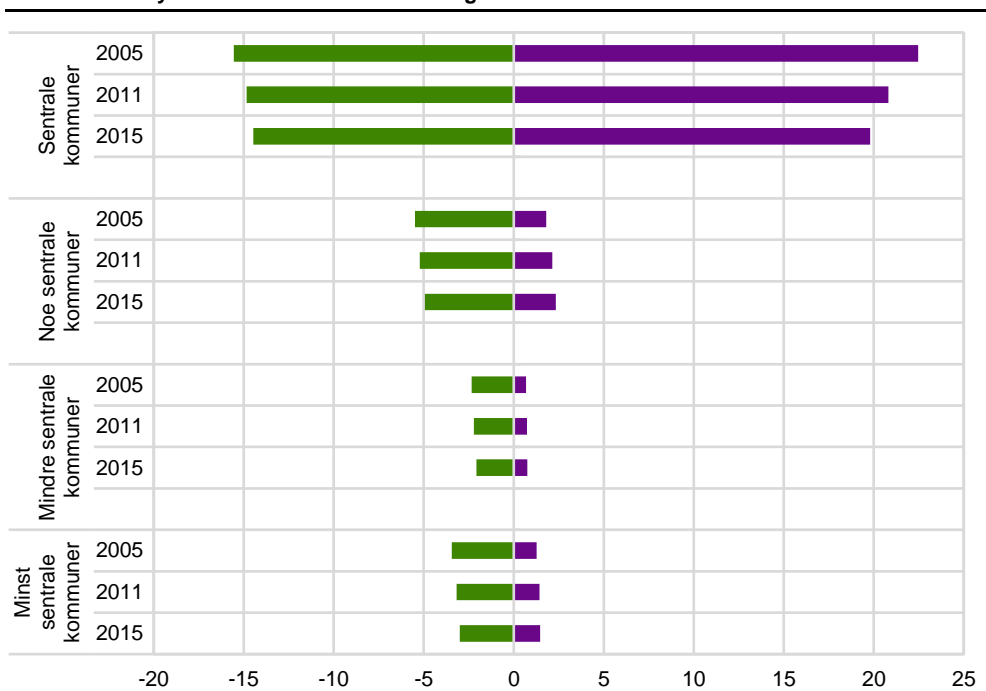
**Figur 6.13 Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt på kommuner etter sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**



Fordelingen av bidragene til D-indeks viser igjen et fall i segregeringen i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn i de sentrale kommunene, mens det også er fall i segregering, om enn noe mindre, i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn (se figur 6.14).

I virksomhetene lokalisert i de øvrige sentralitetsnivåene, var det altså små endringer i bidraget til D-indeksen, noe som skyldes at bidragene til økning i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn kompenseres av en nær tilsvarende nedgang i segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

**Figur 6.14 Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt på kommuner etter sentralitet og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>**



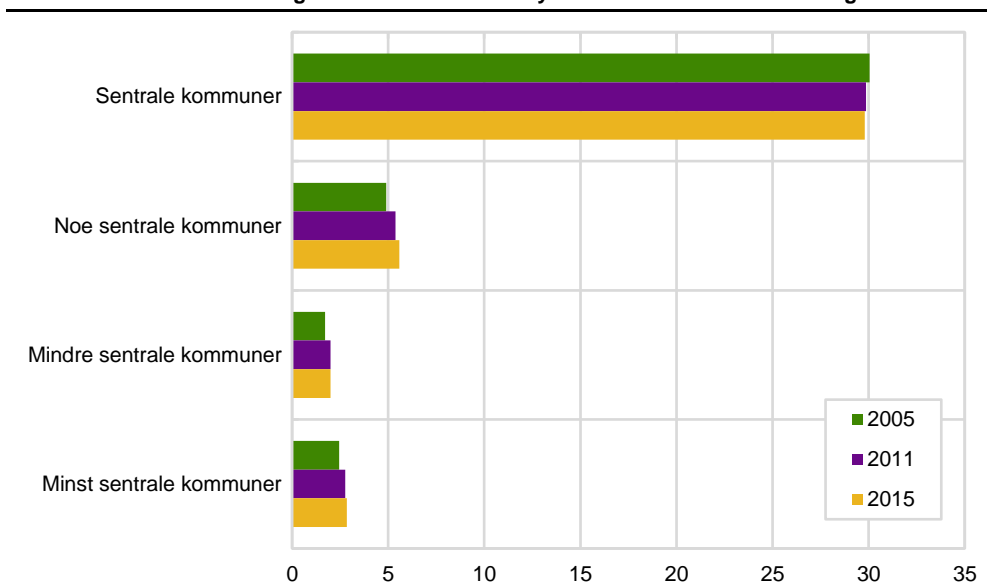
<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Til slutt tar vi også her med tilsvarende beregninger når de gjennomgående eksisterende virksomhetene i perioden kun omfatter virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (se figur 6.15)

Virksomhetene i de sentrale kommunene er fortsatt de som bidrar mest til D-indeksen, mens virksomhetene i de mindre sentrale kommunene bidrar mindre enn virksomhetene i de øvrige sentralitetsnivåene.

Det er nå små endringer i bidragene til D-indeks for sysselsatte i virksomhetene i de sentrale kommunene, men med en svak nedgang. Sysselsatte i virksomhetene i de øvrige sentralitetsnivåene bidrar i sum til en økning i D-indeksen gjennom perioden, noe som også er hovedtendensen i segregeringsutviklingen når sysselsatte i denne hovedkategorien av virksomheter legges til grunn.

**Figur 6.15 Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på kommuner etter sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

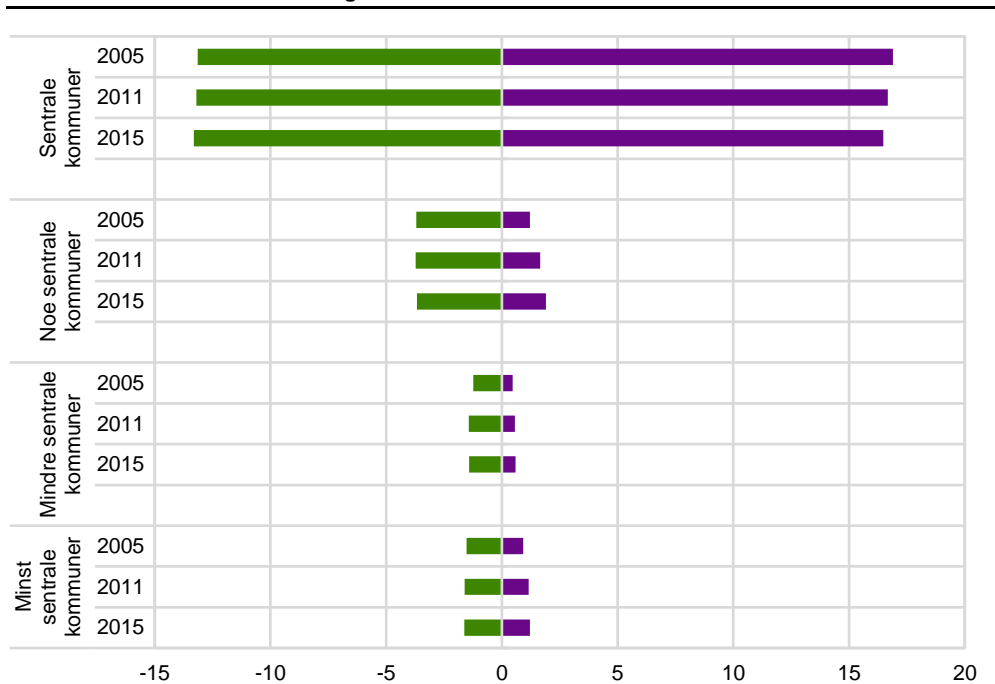


Det varierer også nå en del mellom sentralitetsnivåene i hvilken retning bidragene til segregering går (se figur 6.16). Segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn er også i denne hovedkategorien av virksomheter mest omfattende i de sentrale kommunene, og med en sterkere segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Virksomhetene i de øvrige sentralitetsnivåene er klart mer segregert i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn enn i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn.

I de sentrale kommunene er det en moderat reduksjon segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn gjennom perioden, mens en tilsvarende økning i segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn bidrar til små endringer i det totale bidraget til D-indeks.

Det økende bidraget til D-indeks som ble observert i virksomhetene i de noe sentrale kommunene og i de minst sentrale kommunene, har sammenheng med økt bidrag til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn, mens segregeringen i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn endrer seg lite. I de mindre sentrale kommunene har økt bidrag til D-indeks sammenheng med økt bidrag til segregering i retning sysselsatte med og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

**Figur 6.16** Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på kommuner etter sentralitet og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte personer med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Positive verdier: segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Negative verdier: segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

## 7. Segregering på arbeidsplassene ved hjelp av alternative målemetoder

I dette kapitlet presenterer vi noen beregninger for segregering på arbeidsplassene basert på noen alternative målemetoder til D-indeksen på rateform, som vi har brukt som metode i analysene i kapitlene 5 og 6. Vi ser her først på noen utvalgte analyser foretatt ved hjelp av Gini-koeffisienten (Se kort beskrivelse i kapittel 3.3). Motivasjonen for å sammenlikne resultatene basert på D-indeksen på rateform (tabellene 5.1-5.2) med tilsvarende resultater basert på Gini-koeffisienten (tabellene 7.1-7.2), er å se om resultatene er sensitive for valg av mål for segregering. Som vi vil se, viser beregningene basert på Gini-koeffisienten samme utviklingstrekk over tid som beregningene basert på D-indeksen på rateform.

### 7.1. Resultater ved hjelp av Gini-koeffisienten

I tabellene 7.1 og 7.2 vises resultater av segregering på arbeidsplassene gitt de samme fire hovedkategorier av virksomheter som er beskrevet i kapittel 2.1 og benyttet i kapitlene 5 og 6. I tabell 7.1 har vi, som i tabell 5.1 i kapittel 5.1, først tatt med alle virksomheter i landet med kjent virksomhetsnummer i statistikkgrunnlaget (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter). Deretter reduseres dette antall virksomheter til kun å omfatte de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter). Det vil da si at alle virksomheter som består av sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn og virksomheter som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn er utelatt i hovedkategori (B) av virksomheter.

Tabell 7.1 gir samme hovedinntrykk som vi fikk av tabell 5.1 med bruk av D-indeksen. Resultater med Gini-koeffisienten er også klart høyere for virksomheter i hovedkategori (A) enn for virksomheter i hovedkategori (B). Dette er heller ikke nå overraskende, da hovedkategori (A) også omfatter virksomheter som er maksimalt segregert for de med kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, og de virksomheter som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn. Sånn sett blir det også her mer interessant å se på endringene i segregering over tid, der segregeringen faller noe i begge perioder når alle virksomheter i hovedkategori (A) legges til grunn for beregningene, mens den øker omtrent tilsvarende når vi setter som kriterium at arbeidsplassene til skal ha sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hovedkategori (B).

Indeksverdiene blir imidlertid noe høyere både for hovedkategori (A) og hovedkategori (B) av virksomheter ved bruk av Gini-koeffisienten i tabell 7.1 enn de ble ved bruk av D-indeksen på rateform i tabell 5.1. Men de strukturelle forskjellene i segregering mellom hovedkategoriene av virksomheter ble omtrent tilsvarende for resultatene med Gini-koeffisienten som med D-indeksen.

En viktig årsak til noe redusert Gini-koeffisient over tid for virksomhetene i hovedkategori (A), er som vi har sett av figur 4.3 i kapittel 4.1, at antall og andel virksomheter som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn faller i løpet av analyseperioden. Nå øker som kjent både antall og andel virksomheter som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn også i den samme perioden, men økningen er her mindre enn nedgangen i andel virksomheter som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn, og med det også økning i antall og andel virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Det vil si at bidraget til Gini-koeffisient fra sysselsatte uten innvandrerbakgrunn faller mer i virksomheter som har gått fra en initial sysselsetting med kun arbeidskraft uten innvandrerbakgrunn til å få innslag av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, enn det virksomheter med arbeidskraft med kun innvandrerbakgrunn bidrar til økning i Gini-koeffisienten i motsatt retning. Sånn sett synes en viktig forklaring til et



moderat fall i Gini-koeffisienten i hovedkategori (A) av virksomheter, å ligge i endringer av virksomhetsstrukturen med hensyn til innslaget av sysselsatte med innvandrerbakgrunn, som jo har økt klart i løpet av analyseperioden.

Når vi måler segregeringen på selve arbeidsplassene, som jo er hovedfokus i analysen, kan segregeringsresultatene gitt i hovedkategori (B) av virksomheter være noe mer tilpasset hovedproblemstillingen. Der måler vi segregeringen på de arbeidsplasser der det finnes innslag av sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Som nevnt, viser resultatene også med Gini-koeffisienten en økning i segregeringen gjennom analyseperioden, der endringene i indeksverdiene over tid ble nær sammenfallende med de vi fikk med D-indeksen i tabell 5.1.

**Tabell 7.1 Gini-koeffisient basert på henholdsvis (A) alle virksomheter og (B) alle virksomheter hvor det finnes sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

	2005	2011	2015	2005-2011	2011-2015
(A) Alle virksomheter	75,7	74,1	73,6	-1,6	-0,5
(B) Alle virksomheter som har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn	55,1	57,0	58,0	1,9	1,0

Et annet sentralt spørsmål i analysen er knyttet til betydningen av kontinuiteten i eksistensen av arbeidsplassene. Det foregår hele tiden mange nyetableringer av virksomheter samtidig som mange virksomheter faller fra som egne enheter på grunn av nedleggelse og sammenslåinger. Vi har derfor også foretatt analyser med Gini-koeffisienten ved å utelukke virksomheter som i løpet av analyseperioden har kortere virketid enn den analyseperioden vi ser på. Dette gjøres ved kun å ta med virksomheter som eksisterte både i 2005, 2011 og 2015, og som i analysen altså går under betegnelsen gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden. På tilsvarende måte som i tabell 7.1, har vi også her foretatt en fordeling av virksomhetene i to hovedkategorier, der den første består av samtlige gjennomgående eksisterende virksomheter (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter), mens den andre er begrenset til de gjennomgående eksisterende virksomhetene som har innslag av sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter).

Som vi ser av tabell 7.2, viser alle gjennomgående eksisterende virksomheter en nedgang i segregering på arbeidsplassene gjennom analyseperioden også når vi bruker Gini-koeffisienten som målemetode. En viktig forklaring er også her å finne i at gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn reduserer sin andel i denne kategorien av virksomheter noe mer enn det økningen er av gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn.

Går vi videre til å se på gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, er det igjen en økning i segregeringen på arbeidsplassene i begge tidsperiodene vi ser på.

Ved bruk av Gini-koeffisienten blir indeksverdiene noe høyere både for hovedkategori (C) og hovedkategori (D) av virksomheter i tabell 7.2, enn de ble ved bruk av D-indeksen på rateform i tabell 5.2. De strukturelle forskjellene i segregering mellom hovedkategoriene av virksomheter blir imidlertid også her omtrent tilsvarende for resultatene med Gini-koeffisienten som de ble i resultatene med D-indeksen.

Endringene i indeksverdiene over tid, med et fall i segregeringen for virksomhetene som inngår i hovedkategori (C), og en økning i segregeringen for virksomhetene i

hovedkategori (D), er også nær sammenfallende i resultatene med Gini-koeffisienten og med D-indeksen på rateform.

**Tabell 7.2 Gini-koeffisient basert på henholdsvis (C) alle gjennomgående eksisterende virksomheter og (D) alle gjennomgående eksisterende virksomheter hvor det finnes sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

	2005	2011	2015	2005-2011	2011-2015
(C) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter	71,1	68,3	66,8	-2,8	-1,5
(D) Alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn	53,3	54,5	55,1	1,2	0,6

Med hensyn til tolkningen av nivåene for Gini-koeffisienten, der altså indeksverdiene er forholdsvis høye i hovedkategoriene som omfatter alle virksomheter, mens hovedkategoriene som omfatter virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn viser noe lavere nivåer på Gini-koeffisienten. Sammenlikner vi nivået på Gini-koeffisienten over med de nivåer vi fant med Gini-koeffisienten i analysene av bostedssegregering i Kornstad, Skjerpen og Stambøl (2018), ligger nivået for segregering på arbeidsplassene noe høyere. Men som for D-indeksen i kapittel 5.1, består antall enheter som nå inngår i analysen av mange små virksomheter som kan ha betydning for nivået også på Gini-koeffisienten, slik at det kan være rimelig å forvente at et høyere antall enheter i analysen av segregering på arbeidsplassene vil gi noe høyere verdier for Gini-koeffisienten enn det lavere antall boområder som ble benyttet i analysen av bostedssegregering.

Ser man derimot på endringer over tid, kan det også her være noe mer hold å trekke noen sammenlikninger med nevnte bostedssegregering. Som konkludert i Kornstad, Skjerpen og Stambøl (2018), var hovedtendensen en liten nedgang i bostedssegregeringen gjennom den samme perioden også målt med Gini-koeffisienten. Fra resultatene av segregering på arbeidsplassene med Gini-koeffisienten over, må hovedtendensen sies å være en moderat økning i segregeringen på arbeidsplassene over den samme perioden. Riktignok ga resultatene en moderat nedgang i segregeringen når alle virksomhetene var med i analysegrunnlaget, men som nevnt er hovedforklaringen til dette å finne i forskjeller i utviklingen i strukturen i sammensetningen av arbeidskraften mellom virksomhetene, og ikke hva som skjer med sammensetningen av arbeidskraften på arbeidsplassene. Det siste måles nok best ved å avgrense analysene til kun virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, og her er hovedtendensen en moderat økende segregering.

Videre viser vi resultater for segregering på arbeidsplassene basert på Gini-koeffisienten der sysselsatte med innvandrerbakgrunn er delt inn etter forskjellige personkjenntegn. Først er sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt etter sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge av to innvandrereforeldre. Deretter er alle grupper av sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt etter hvilken landbakgrunn de har. For sysselsatte født i Norge med to innvandrereforeldre blir landbakgrunnen bestemt av foreldrenes landbakgrunn. Der foreldrenes landbakgrunn er forskjellig, er det morens landbakgrunn som benyttes som kriterium.

Det er beregnet segregering på arbeidsplassene med Gini-koeffisienten for alle virksomheter, men der virksomhetene som inngår i rammen for analysen kun omfatter de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. Hovedkategori (B) av virksomheter).

Resultatene, som er gitt i tabell 7.3, gir nå, som for D-indeksen i tabell 5.12 i kapittel 5.5, en økning i segregeringen på arbeidsplassene for sysselsatte med innvandrerbakgrunn samlet. Ser vi kun på sysselsatte innvandrere, øker segregeringen enda noe mer i begge periodene, med en samlet økning på 3,3 prosentpoeng for hele perioden sett under ett, som fordeler seg på 2,2 prosentpoeng økning i perioden 2005-2011 og 1,1 prosentpoeng i den siste perioden 2011-2015. Dette er også i samsvar med resultatene vi fikk med å bruke D-indeksen i kapittel 5.5 (jfr. tabell 5.12).

Sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre viser derimot en moderat nedgang i segregeringen på arbeidsplassene i begge perioder, men mest i den siste. Dette er også i samsvar med resultatene vi fikk med D-indeksen. Men som vi ser, er nivået på Gini-koeffisienten, og dermed også på segregeringen, høyere for sysselsatte født i Norge av innvandrerforeldre enn for innvandrere, noe vi også fikk ved beregningen med D-indeksen.

Deler vi personene med innvandrerbakgrunn ytterligere inn etter landgrupper, finner vi at bildet er enda mer sammensatt. Som tidligere gjort rede for i kapittel 2.7, omfatter landgruppe 1 personer fra vesteuropeiske land, dvs. land som er med i det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand, landgruppe 2 omfatter personer fra de elleve nye EU-landene i Øst-Europa (EU-medlemmer i 2004 eller senere): Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania, mens landgruppe 3 er verden for øvrig, det vil si resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Latin-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

Målt etter landgrupper, blir det en del forskjeller i resultatene også målt med Gini-koeffisienten. Sysselsatte innvandrere fra landgruppe 2 skiller seg ut med en klar økning i Gini-koeffisienten i den første perioden 2005-2011, mens økningen er mer moderat i den siste perioden fra 2011 til 2015. Innvandrere med bakgrunn fra landgruppe 1 viser også en økning i segregering på arbeidsplassene i den første periode, men viser små endringer i den siste perioden. Innvandrere fra landgruppe 3 viser derimot en moderat nedgang i segregering på arbeidsplassene gjennom hele perioden. Det samme gjør også sysselsatte født i Norge av to foreldre med bakgrunn fra landgruppe 3. Alle disse resultatene er i bra samsvar med de resultatene vi fikk med D-indeksen i kapittel 5.5 (jfr. tabell 5.12). Som nevnt over, er riktignok nivåene på Gini-koeffisientene jevnt over høyere enn tilsvarende beregninger med D-indeksen, men strukturelt er forskjellene ganske like, så også i endringene over tid.

**Tabell 7.3 Gini-koeffisient basert på alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn**

Sysselsatte	2005	2011	2015	Endring i prosentpoeng	
				2005-2011	2011-2015
<b>Med innvandrerbakgrunn</b>	<b>55,1</b>	<b>57,0</b>	<b>58,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>
Innvandrere	55,1	57,3	58,4	2,2	1,1
Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre	69,9	68,4	65,9	-1,5	-2,5
<b>Med innvandrerbakgrunn<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	52,1	52,6	52,4	0,5	-0,2
Landgruppe 2	65,2	76,1	76,5	10,9	0,4
Landgruppe 3	63,2	60,9	60,2	-2,3	-0,7
<b>Innvandrere<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	52,4	52,9	52,7	0,5	-0,2
Landgruppe 2	65,5	76,5	76,8	11,0	0,3
Landgruppe 3	63,0	60,9	60,4	-2,1	-0,5
<b>Norskfødte sysselsatte med to innvandrerforeldre<sup>1</sup></b>					
Landgruppe 1	72,0	73,5	73,0	1,5	-0,5
Landgruppe 2	76,7	78,7	78,0	2,0	-0,7
Landgruppe 3	73,4	71,5	68,2	-1,9	-3,3

<sup>1</sup> Landgruppe 1: det 'gamle' EU (før 2004) og/eller EØS og EFTA, samt Canada, USA, Australia og New Zealand. Landgruppe 2: Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Slovenia, Kroatia, Bulgaria og Romania. Landgruppe 3: resten av Øst-Europa, Afrika, Asia (inkludert Tyrkia), Sør- og Mellom-Amerika og Oseania (utenom Australia og New Zealand).

## 7.2. D-indeksen fremkommet som et veiet gjennomsnitt av innvandrerandeler

I kapittel 3 har vi drøftet ulike aspekter ved dissimilaritets-indeksen (D-indeksen). Som beskrevet, har vi i denne rapporten valgt å benytte den varianten der D-indeksen beregnes på rateform (se kapittel 3.1). Dette er den varianten som har vært mye benyttet i analyser av bostedssegregering, blant annet også i norske analyser av bostedssegregering (se bl.a. Blom, 2012, Kornstad, Skjerpen og Stambøl, 2018). I kapittel 3.2. har vi også beskrevet en alternativ variant, der D-indeksen beregnes som et veiet gjennomsnitt av innvandrerandeler i hvert av virksomhetene. Vi har til slutt foretatt noen beregninger av D-indeksen der denne beregningsmetoden er lagt til grunn. Vi begrenset imidlertid analysene her ved å se på segregeringen på arbeidsplassene mellom sysselsatte med innvandrerbakgrunn totalt sett i forhold til alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn i hver av hovedkategoriene av virksomheter (jfr. kapittel 2.1). Det vil si med alle virksomheter i hele landet som ramme (jfr. hovedkategori (A) av virksomheter), deretter de av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (B) av virksomheter), deretter alle gjennomgående eksisterende virksomheter som var virksomme i hele analyseperioden 2005-2015 (jfr. hovedkategori (C) av virksomheter, og til slutt de gjennomgående eksisterende virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (jfr. hovedkategori (D) av virksomheter).

I litteraturen er beregningsmetoden for D-indeksen fremkommet på rateform, som beskrevet i kapittel 3.1, og den beskrevet som et veiet gjennomsnitt av innvandrerandeler i kapittel 3.2. Disse er imidlertid ment som alternativer for å komme frem til de samme resultater for D-indeksen. Våre beregninger ved hjelp av D-indeksen som et veiet gjennomsnitt, ga da også likeverdige D-indeksverdi som de som fremkom ved hjelp av D-indeksen på rateform i tabellene 5.1 – 5.4.

## 8. Oppsummering og avsluttende merknader

At personer med innvandrerbakgrunn deltar i yrkeslivet anses som en viktig faktor for at de skal bli mest mulig integrert i samfunnet. På den annen side, kan en skjev sammensetning av sysselsatte med innvandrerbakgrunn på arbeidsplassene dempe integreringen til tross for at de er i arbeid. I rapporten foretas beskrivende analyser av graden av homogenitet og heterogenitet i sammensetningen av arbeidskraft med innvandrerbakgrunn i virksomhetene, og hvordan denne sammensetningen har utviklet seg over tid målt i forhold til sysselsettingen uten innvandrerbakgrunn.

I rapporten er det brukt dissimilaritets-indeksen (D-indeksen), og til dels Gini-koeffisienten, for å analysere segregering på arbeidsplassene blant sysselsatte innvandrere og sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre i perioden 2005-2015. D-indeksen er et mål på jevnheten i fordelingen til sysselsettingen av innvandrere og etterkommere av innvandrere sett i forhold til de øvrige sysselsatte, gitt ulike inndelinger av arbeidsplassene (les virksomhetene) som til sammen utgjør et større antall arbeidsplasser. I utgangspunktet er det sett på alle arbeidsplasser i landet med kjent organisasjonsnummer i statistikkgrunnlaget som en hovedkategori (A) av virksomheter, men videre avgrenset til å omfatte arbeidsplasser som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (hovedkategori (B) av virksomheter). Videre er analysene også konsentrert til virksomheter som har vært sammenhengende eksisterende i den perioden analysene omfatter. Mange virksomheter opphører å eksistere etter en viss tid, mens det hele tiden foregår nyetableringer av virksomheter. Gjennom perioden bidrar dette til endringer i sammensetningen av virksomhetene og arbeidskraften som inngår i analysene. For å kontrollere for slike endringer av virksomhetene over tid, opererer vi med en hovedkategori bestående av alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden (hovedkategori (C) av virksomheter), samt også en hovedkategori (D) der disse gjennomgående eksisterende virksomhetene konsentreres til kun de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Av disse er det kun i hovedkategori (C) at antall virksomheter holder seg konstant gjennom analyseperioden, mens i de øvrige hovedkategoriene er det en moderat økning i antall virksomheter.

Virksomheter som kun hadde sysselsatte uten innvandrerbakgrunn utgjorde om lag 82 prosent av alle arbeidsplasser i 2005, mens de som kun hadde sysselsatte med innvandrerbakgrunn utgjorde 3,5 prosent og de som hadde sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn utgjorde 14,5 prosent av alle virksomhetene. På grunn av stor innvandring, faller andelen av virksomheter som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn til litt over 68 prosent i 2015, samtidig som virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn øker til om lag 8,5 prosent, mens de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn øker til om lag 23,5 prosent av alle virksomheter.

Perioden vi ser på fra 2005 til 2015 er kjennetegnet ved en høy vekst i antall personer med innvandrerbakgrunn, særlig i perioden 2007-2015, noe som også gjorde seg gjeldende for sysselsettingen. Mens andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter var om lag 6,8 prosent i 2005, var den tilsvarende andelen kommet opp i 15,2 prosent i 2015. Andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn økte ytterligere når virksomhetene avgrenses til de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, der tilsvarende andeler utgjorde 9,9 prosent i 2005 økende til nesten 18 prosent i 2015. Andelen sysselsatte med innvandrerbakgrunn var litt lavere i virksomheter som eksisterte i alle år i analyseperioden, noe som indikerer at personer med innvandrerbakgrunn har høyere enn gjennomsnittlig tendens til å være sysselsatt i virksomheter med relativt lavere kontinuitet.

### 8.1. Segregering på arbeidsplassene etter hovedkategorier av virksomheter

Resultatene, som er beregnet både ved hjelp av D-indeksen og Gini-koeffisienten, viser en tendens til moderat nedgang i segregering på arbeidsplassene når sysselsatte i alle virksomheter eller kun i alle gjennomgående eksisterende virksomheter er med i analysegrunnlaget. En viktig årsak til dette er nedgang i andelen av virksomhetene som kun har sysselsatte uten innvandrerbakgrunn med påfølgende økning i andelen av virksomhetene som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Det var riktignok en klar økning i andelen av virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn, men økningen er mindre enn nedgangen av virksomheter med kun sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Dette ga dermed til sammen færre homogene virksomheter med hensyn til arbeidskraft, og dermed færre virksomheter med maksimalt bidrag til segregering.

Spesifiseres analysegrunnlaget til å gjelde alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter i analyseperioden, som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, viser resultatene en økning i segregeringen på arbeidsplassene fra 2005 til 2015. Det er imidlertid disse alternativene som antakelig gir best grunnlag for å måle segregeringen på arbeidsplassene, i og med at vi ikke tar med «homogene» virksomheter med hensyn til arbeidskraft som altså vil bidra til maksimal segregering enten i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn eller i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Skjønt omfanget av disse «homogene» gruppene sier også noe om segregeringsbildet i samfunnet som helhet. Økningen i segregering for de «heterogent» sammensatte gruppene av virksomheter kan blant annet ha sammenheng med at flere virksomheter som tidligere ikke hadde sysselsatte med innvandrerbakgrunn, har fått inn et fåtall av disse personene, og dermed gått over i gruppen for «heterogent» sammensatte virksomheter. Det bidrar i sin tur til økt segregering i denne gruppen.

### 8.2. Segregering på arbeidsplassene etter virksomhetenes størrelse

Segregeringen etter virksomhetsstørrelse, målt som antall sysselsatte per virksomhet, har en tendens til å falle med økende virksomhetsstørrelse når vi legger til grunn alle virksomheter, eller alle gjennomgående eksisterende virksomheter. Dette har sammenheng med at andelen homogene virksomheter med hensyn til arbeidskraft faller med virksomhetsstørrelse, og at andelen virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn øker med virksomhetsstørrelsen. Legges kun den siste kategorien av disse virksomheter til grunn for analysene, blir resultatene nær det motsatte, med en økende segregering med virksomhetsstørrelse.

Ser vi på endringene i segregering over tid for virksomheter av ulik størrelse, viser analysene av alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter, en fallende tendens i segregering blant de minste og mellomstore virksomhetene, men en økning i segregering blant de største virksomhetene. Dette har sammenheng med at fallet i antall homogene virksomheter med hensyn til arbeidskraft gjennom perioden er størst i de minste og mellomstore virksomhetene. I virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, øker segregeringen gjennom perioden for samtlige virksomhetsstørrelser.

### 8.3. Segregering på arbeidsplassene etter virksomhetenes næringstilhørighet

Når segregeringen måles separat etter arbeidsplassenes næringstilhørighet, er det i primærnæringene og i næringer som forretningsmessig tjenesteyting, transport og lagring, overnattings- og serveringsvirksomhet, bygge- og anleggsvirksomhet, varehandel og reparasjon av motorvogner og personlig tjenesteyting man finner

den høyeste segregeringen. Næringer som finansiering og forsikring, helse- og sosialtjenester, undervisning, informasjon og kommunikasjon samt offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring viser lavest segregering. Rekkefølgen mellom næringene varierer litt avhengig av hvilke hovedkategorier av virksomheter som legges til grunn.

Næringen forretningsmessig tjenesteyting viser økt segregering gjennom analyseperioden uavhengig av hvilken hovedkategori av virksomheter som legges til grunn. For øvrig viser næringene bygge- og anleggsvirksomhet, transport og lagring og elektrisitet og vannforsyning klar økning i segregering over tid når vi ser på virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Primærnæringene, finansiering og forsikring, offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring, overnattings- og serveringsvirksomhet og bergverksdrift og utvinning har en tendens til en fallende segregering over tid.

Måles bidraget til segregering simultant over alle næringer, er det varehandel og reparasjon av motorvogner, helse- og sosialtjenester og deretter forretningsmessig tjenesteyting og industri som viser høyest bidrag. Bidragene til segregering viser også at det er i næringer som forretningsmessig tjenesteyting og bygge- og anleggsvirksomhet at bidragene til segregering øker mest over tid. I motsatt retning skiller helse- og sosialtjenester seg ut med et fall i bidraget til segregering uavhengig av hvilken hovedkategori av virksomheter som legges til grunn for beregningene.

Det varierer imidlertid mellom næringene i hvilken retning bidragene til segregering går. Enkelte næringer er klart segregert i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, og det gjelder spesielt primærnæringene, bergverksdrift og utvinning, elektrisitet, vann og renovasjonsvirksomhet, finansiering og forsikring samt offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring og i undervisning. Segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn er mest omfattende i overnattings- og serveringsvirksomhet, forretningsmessig tjenesteyting og utover i perioden også i bygge- og anleggsvirksomhet.

Med hensyn til endringene i bidraget til segregering skiller forretningsmessig tjenesteyting og bygge- og anleggsvirksomhet seg ut ved at det er økende segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som bidrar mest til en økende segregering i disse næringene. Økt bidrag til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn gjør seg også gjeldene i industrien, men her bidrar en til dels fallende segregering i retning sysselsatte uten innvandrerbakgrunn til å dempe en ellers klar økning i segregering for næringen. I helse- og sosialtjenester er det fallet i bidraget til segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som er årsaken til at segregeringen går ned.

#### **8.4. Segregering på arbeidsplassene blant sysselsatte med innvandrerbakgrunn etter landgrupper og enkeltland**

Resultater for segregering på arbeidsplassene, der sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordeles på innvandrere og de født i Norge av to innvandrerforeldre, samt etter forskjellige landgrupper, viser nær sammenfallende forskjeller når analysene foretas med D-indeksen og Gini-koeffisienten. Den siste ble trukket inn i analysene for å teste om ulike målemetoder ville gi forskjellige resultater.

Blant sysselsatte innvandrere, er det de fra landgruppe 2 (EU-land i Øst-Europa) som viser det høyeste segregeringsnivået på arbeidsplassene etterfulgt av innvandrere fra landgruppe 3, som vil si de fra øst-europeiske land utenfor EU, Asia, Afrika, Latin Amerika og Oceania utenom Australia og New Zealand. Sysselsatte innvandrere fra landgruppe 1 (EØS-land i Vest-Europa, Sveits, Nord-

Amerika, Australia og New Zealand) er de som viser lavest segregering på arbeidsplassene.

Gjennom analyseperioden viser sysselsatte innvandrere fra landgruppe 2 en økning i segregering på arbeidsplassene når alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden legges til grunn for beregningene, og segregeringsøkningen var spesielt sterk fra 2005 til 2011. Sysselsatte innvandrere fra landgruppe 3 reduserer sitt segregeringsnivå på arbeidsplassene gjennom perioden, uavhengig av hvilken hovedkategori av virksomheter som legges til grunn for beregningene, og kommer med det klart nærmere segregeringsnivået til innvandrere fra landgruppe 1 ved utgangen av analyseperioden i 2015.

Til tross for et generelt høyere nivå på segregeringen blant sysselsatte født i Norge av to innvandrerforeldre enn blant sysselsatte innvandrere, har denne gruppen en tendens til å redusere sitt segregeringsnivå i løpet av analyseperioden uavhengig av hvilken hovedkategori av virksomheter som legges til grunn for beregningene. Det er sysselsatte født i Norge av foreldre med bakgrunn fra landgruppe 3 som reduserer sin segregering mest på arbeidsplassene, mens det er små forskjeller mellom de fra landgruppe 1 og landgruppe 2.

Når segregeringen i virksomheter med både innvandret og ikke innvandret arbeidskraft beregnes for de største innvandringslandene i hver av landgruppene, viser sysselsatte innvandrere fra Sverige lavest nivå på segregeringen på arbeidsplassene blant de i landgruppe 1, mens sysselsatte innvandrere fra Storbritannia viser høyest segregering blant landene i denne landgruppen. Segregeringsnivået er som nevnt klart høyere blant sysselsatte innvandrere fra landgruppe 2, der sysselsatte innvandrere fra Litauen viser høyest segregering, mens de fra Polen viser lavest segregering blant disse. Blant de største innvandringslandene i landgruppe 3, skiller sysselsatte innvandrere fra Russland, Iran, Bosnia-Hercegovina og India seg ut med forholdsvis moderate nivåer på segregeringen, mens sysselsatte innvandrere fra Syria, Tyrkia, Afghanistan og Pakistan viser høyest segregering.

Blant de største innvandringslandene i landgruppe 1 viser sysselsatte innvandrere fra Sverige, Danmark og Storbritannia en moderat reduksjon i segregering gjennom perioden, mens de fra Tyskland får en svak økning. For landgruppe 2 viser analyseperioden sett under ett, en klar økning i segregering blant polske sysselsatte innvandrere, en moderat økning blant sysselsatte innvandrere fra Romania, men en moderat nedgang i segregering blant sysselsatte innvandrere fra Litauen. Blant sysselsatte innvandrere fra land i landgruppe 3, utmerker sysselsatte innvandrere fra Russland seg med en nedgang i segregering gjennom analyseperioden. Det samme gjør blant annet sysselsatte innvandrere fra Kina, Bosnia-Hercegovina, Tyrkia, India og Thailand, om enn i noe mindre grad. Gjennomgående økt segregering finner vi blant sysselsatte innvandrere fra Filippinene, mens sysselsatte innvandrere fra Sri Lanka, Somalia og spesielt Syria utmerker seg med en økende tendens til segregeringen mot slutten av analyseperioden.

### **8.5. Segregering på arbeidsplassene er noe høyere blant sysselsatte innvandrer menn enn blant sysselsatte innvandrer kvinner**

Resultatene viser at sysselsatte innvandrer menn har noe høyere segregering på arbeidsplassene enn sysselsatte innvandrer kvinner når segregeringen måles i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn generelt. Denne forskjellen øker når segregeringen måles separat i forhold til sysselsatte menn uten innvandrerbakgrunn og sysselsatte kvinner uten innvandrerbakgrunn hver for seg.



Når segregeringen måles i alle virksomheter og i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden, er det et moderat fall i segregeringen gjennom perioden, og litt større for innvandrerkvinner enn for innvandrer menn. Når segregeringen måles i virksomheter som både har sysselsatte innvandrere og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, er det økning i segregeringen gjennom perioden, og noe større for innvandrer menn enn for innvandrer kvinner. Når segregeringen måles separat i forhold til sysselsatte menn uten innvandrerbakgrunn og sysselsatte kvinner uten innvandrerbakgrunn hver for seg, blir de kjønnsmessige forskjeller i endringene av segregering på arbeidsplassene noe mindre.

### **8.6. Segregering på arbeidsplassen er høyest blant yngre sysselsatte innvandrere**

Segregeringen på arbeidsplassene er høyere blant yngre sysselsatte innvandrere enn blant sysselsatte innvandrere i de midtre og eldre aldersgruppene når segregeringen måles generelt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Forskjellene i segregering mellom aldersgruppene modereres imidlertid når segregeringen blir målt i forhold til tilsvarende aldersgrupper blant sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

Endringene i segregering gjennom analyseperioden viser en viss konvergens mellom aldersgruppene ved at de yngre sysselsatte innvandrere viser størst fall i segregeringen når man legger alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden til grunn for undersøkelsene. Tilsvarende finner vi at de yngre sysselsatte innvandrere over tid viser mindre økning i segregeringen på arbeidsplassene i de virksomhetene der man finner både sysselsatte innvandrere og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.

At segregeringen blant sysselsatte innvandrere i aldersgruppen 30-49 år er relativt høy i alternativene der vi har med alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden, men relativt lav i alternativene som forutsetter sysselsetting både av de med og de uten innvandrerbakgrunn, har blant annet sammenheng med at denne aldersgruppen er overrepresentert i virksomheter der det kun finnes sysselsatte innvandrere.

### **8.7. Segregering på arbeidsplassene har en fallende tendens blant sysselsatte innvandrere med økende utdanningsnivå**

Når segregeringen på arbeidsplassene etter innvandrernes utdanningsnivå måles generelt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn i virksomheter som både har sysselsatte innvandrere og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, er det de med bare grunnskole, videregående skole og ukjent/ingen utdanning som viser høyest segregering, mens de med lang høyere utdanning og spesielt de med kort høyere utdanning viser lavest segregering på arbeidsplassene.

Utdanningsgruppene følger stort sett endringsmønsteret med nedgang i segregering når alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden legges til grunn for analysen, og økt segregering når vi ser på virksomheter som både har sysselsatte innvandrere og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Sysselsatte innvandrere med uoppgitt/ingen utdanning skiller seg imidlertid ut med sterk økning i segregeringen på arbeidsplassene i alle hovedkategorier av virksomheter, og da spesielt i første del av analyseperioden.

Når segregeringen blant innvandrere måles i forhold til tilsvarende utdanningsgrupper blant sysselsatte uten innvandrerbakgrunn, så faller segregeringen

systematisk med økende utdanningsnivå. I tillegg observeres et lavere nivå på segregeringen på arbeidsplassene enn når segregeringen ble målt i forhold til alle sysselsatte uten innvandrerbakgrunn generelt. Det vil si at det er en tendens til at sysselsatte med tilsvarende utdanningsnivåer både blant innvandrere og de uten innvandrerbakgrunn søker seg sammen til arbeidsplassene, og da med størst tendens blant sysselsatte med kort og spesielt lang høyere utdanning.

### **8.8. Segregering på arbeidsplassene hos sysselsatte innvandrere er lavere i grupper med lengre botid enn hos de med kort og mellomlang botid**

Segregeringen på arbeidsplassene blant innvandrere faller når man går fra grupper med kort botid i landet til grupper med lengre botid, med høyest segregering blant de med 0-2 års botid (kort botid) og lavest segregering blant de med lang botid på 16 år og lenger. I de fleste beregningsalternativene skiller imidlertid sysselsatte innvandrere med 11-15 års botid seg noe ut, ved at de har litt høyere segregering på arbeidsplassene enn de med middels botid på 6-10 år.

Med hensyn til endringer i segregeringene over tid, følger sysselsatte innvandrere i de fleste botidsgruppene den generelle utviklingen med et fall i segregeringen når alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden legges til grunn for analysene. Det eneste unntaket var å finne blant sysselsatte innvandrere med kort botid (0-2 år) mot slutten av analyseperioden, der de viser en moderat økning i segregeringen på arbeidsplassene.

Tilsvarende følger også sysselsatte innvandrere i de fleste botidsgruppene den generelle utviklingen med en økning i segregeringen på arbeidsplassene når henholdsvis alle virksomheter og alle gjennomgående eksisterende virksomheter som både har sysselsatte innvandrere og sysselsatte uten innvandrerbakgrunn legges til grunn for analysene. Unntakene var å finne blant sysselsatte innvandrere med 11-15 års botid i begynnelsen av perioden, og de med lang botid (16 år og lenger) mot slutten av perioden, da disse botidsgruppene viste et fall i segregeringen på arbeidsplassene.

### **8.9. Segregering på arbeidsplassen etter geografiske inndelinger**

Når segregeringen på arbeidsplassene måles separat for hver region etter en aggregert fylkesinndeling, er det regioner som Oslo, Akershus og Østfold og Rogaland som viser lavest segregering når alle virksomheter legges til grunn for analysene, mens regioner som Trøndelag, Nord-Norge og Hedmark og Oppland viser høyere segregering. Når analysene konsentreres om arbeidsplasser som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, blir forskjellene i segregering mellom regionene mindre.

Når bidragene til segregering fra virksomhetene i alle regioner undersøkes simultant, er det en tendens til fallende segregering gjennom perioden i Oslo, men en økende segregering i arbeidsplassene på Vestlandet, i Trøndelag og i Nord-Norge. Det er nedgang i segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som trekker segregeringen i Oslo noe ned, mens det motsatte er tilfelle for regionene på Vestlandet, Trøndelag og Nord-Norge.

Målt separat etter sentralitet og for sysselsatte i alle virksomheter og i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i perioden, så øker segregeringen på arbeidsplassene med fallende sentralitetsnivå, men der det over tid er de minst sentrale kommunene som reduserer segregeringen mest på arbeidsplassene. Noe av årsaken er å finne i høyere andel virksomheter med kun ikke-innvandret

arbeidskraft med fallende sentralitetsnivå, og at denne andelen faller gjennom perioden. Sånn sett er det en viss konvergens i segregering på arbeidsplassene mellom sentralitetsnivåene gjennom analyseperioden, men ikke mer enn at segregeringen på arbeidsplassene er stigende med fallende sentralitetsnivå også ved utgangen av analyseperioden i 2015.

Når det tas utgangspunkt i virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, jevner forskjellene i segregering på arbeidsplassene seg mer ut mellom sentralitetsnivåene, med en svak tendens til at det er sysselsatte i de sentrale og i de minst sentrale kommunene som viser litt høyere segregering.

Når bidragene til segregering fra virksomhetene i alle sentralitetsnivåer undersøkes simultant, er det en tendens til litt fallende segregering i de sentrale kommunene, mens segregeringen i de øvrige sentralitetsnivåene trekker moderat i motsatt retning. Det er igjen segregering i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn som trekker segregeringen litt ned i de sentrale kommunene, mens segregeringen øker moderat i retning sysselsatte med innvandrerbakgrunn i de øvrige sentralitetsnivåene.

## Referanser

- Andersson, F., M. García-Pérez, J. Haltiwanger, K. McCue og S. Sanders (2014). Workplace Concentration of Immigrants. *Demography*, 51(6), 2281-2306.
- Barth, E., B. Bratsberg og O. Raaum (2012). Immigrant wage profiles within and between establishments. *Labour Economics*, 19(4), 541-556.
- Blom, S. (2012): Etnisk segregasjon i Oslo over to tiår. *Tidsskrift for velferdsforskning*, vol. 15, nr. 4, 2012, side 275-291. Fagbokforlaget.
- Bygren, M. (2013). Unpacking the causes of segregation across workplaces. *Acta Sociologica*, 56(1), 3-19.
- Cappelen, Å, A. Langørgen, B. Lian og L.S. Stambøl (2017a): Oslo kommunes demografiske og økonomiske utvikling fram mot år 2025, *Økonomiske analyser 2/2017*, Statistisk sentralbyrå.
- Cappelen, Å, A. Langørgen, B. Lian og L.S. Stambøl (2017b): *Økonomiske konsekvenser av befolkningsutviklingen for Oslo kommune – Perspektiver mot 2025*. Rapporter 2017/15, Statistisk sentralbyrå.
- Dumont, J.-C. og G. Spielvogel (2008): International migration outlook: Sopemi – 2008 Edition, OECD.
- Duncan, O.D. og B. Duncan (1955): A Methodological Analysis of Segregation Indices. *American Sociological Review*, 20(2), 210–217.
- Ellis, M., Wright, R. og V. Parks (2004). Work together, live apart? Geographies of racial and ethnic segregation at home and at work. *Annals of the Association of American Geographers*, 94.
- Ellis, M., Wright, R. og V. Parks (2007). Geography and the immigrant division of labor. *Economic Geography*, 83, 255–281.
- Fossett, M. (2017): *New Methods for Measuring and Analyzing Segregation*. SpringerOpen.
- Galster, G. (2012). The mechanism(s) of neighbourhood effects: Theory, evidence, and policy implications. I Ham M. van, D. Manley, L. Simpson, N. Bailey og D. Maclennan (red.), *Neighbourhood effect research: New perspectives* (pp. 1-22). Dordrecht, The Netherlands: Springer
- García-Pérez, M. (2009). *Does it matter who I work for and who I work with? The impact of owners and coworkers birthplace and race on hiring and wages* (Working Paper 19). St. Cloud, MN: Department of Economics, St. Cloud State University.
- Glitz, A. (2014). Ethnic segregation in Germany. *Labour Economics*, 29, 28-40.
- Hellerstein, J. og D. Neumark (2008): Workplace Segregation in the United States: Race, Ethnicity, and Skill. *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol.90 (3), pages 459-477.
- Hellerstein, J.K. M. McInerney og D. Neumark (2011): Neighbors and coworkers. The importance of residential labor market networks. *Journal of Labor Economics*, 29, 659-695.
- Hellerstein, J., D. Neumark og M. McInerney (2008): Changes in Workplace Segregation in the United States between 1990 and 2000: Evidence from Matched Employer-Employee Data. I Bender, L., S. Andersson og von Wachter. *The Analysis of Firms and Employees: Quantitative and Qualitative Approaches*.

- Kornstad, T., T. Skjerpen og L.S. Stambøl (2016): Utvandring blant innvandrere i Norge – Del 2: Analyser basert på mikro data. Rapporter 2016/27, Statistisk sentralbyrå.
- Kornstad, T., T. Skjerpen og L.S. Stambøl (2017): Why do immigrants to Norway leave the country or move domestically? - Some important facts. Muenstermann, I. (red.) "People's Movements in the 21st Century - Risks, Challenges and Benefits", InTech, s. 207-227.
- Kornstad, T., T. Skjerpen og L.S. Stambøl (2018): Utviklingen i bostedssegregering i utvalgte store og sentrale kommuner etter 2005. Rapporter 2018/23, Statistisk sentralbyrå.
- Larramona, G. (2013): Out-migration of immigrants in Spain. *Population* (English Edition) 68(2), 213–236.
- Musterd S., R. Andersson, G. Galster og T. Kauppinen (2008): Are immigrants' earnings influenced by the characteristics of their neighbours? *Environment and planning A*, 40, 785-805.
- Musterd S., G. Galster og R. Andersson (2012): Temporal dimensions and measurement of neighbourhood effects. *Environment and planning A*, 44, 605-627.
- Pettersen, S.V. (2013): Utvandring fra Norge 1971-2011. Rapporter 2013/30, Statistisk sentralbyrå.
- Skjerpen, T., L.S. Stambøl og M. Tønnessen (2015a): Utvandring blant innvandrere i Norge – Del 1: Litteraturstudie, makroanalyse og regionale mønstre. Rapporter 2015/17, Statistisk sentralbyrå.
- Skjerpen, T., L.S. Stambøl og M. Tønnessen (2015b): Innvandrere som utvandrer igjen, Økonomiske analyser – 2/2015, Statistisk sentralbyrå.
- Stambøl, L.S. (2005): *Urban and regional labour market mobility in Norway*. Sosiale og økonomiske studier 110, Statistisk sentralbyrå.
- Stambøl, L.S. (2013): *Bosettings- og flyttemønstre blant innvandrere og deres norskfødte barn*. Rapporter 2013/46, Statistisk sentralbyrå.
- Stambøl, L.S. (2015): *Migration, allocation and reallocation of immigrants in the regional labour markets*. Paper presentert på *the 55th Congress of the European Regional Science Association*. Lisboa, Portugal, 25. - 29. august 2015.
- Stambøl, L.S. (2016a): *Sysselsetting og flytting blant innvandrere belyst ved regional arbeidsmarkedsmobilitet*, Rapporter 2016/06. Statistisk sentralbyrå.
- Stambøl, L.S. (2016b): A cohort integration analysis of work and educational participation among internal mobile and non-mobile immigrants by reason for immigration. Paper presentert på the 56th Congress of the European Regional Science Association. Wien, Østerrike, 23. - 26. august 2016.
- Stambøl, L.S. (2017): Immigrants' settlement and participation in the Norwegian labour markets since the turn of the millennium. I Elli Heikkilä (red.) "*Immigrants and labour markets – Experiences from abroad and Finland*", Migration Institute of Finland, pp. 76-105.
- Stambøl, L.S. (p), T. Kornstad og T. Skjerpen (2018): Residential segregation among persons with immigrant background versus natives in Norway in the new millennium. Paper presentert på the 58th Congress of the European Regional Science Association. Cork, Irland, 28. - 31. august 2018.

- Strömgren, M., T. Tammaru, A. M. Danzer, M. van Ham, S. Marcinczak, O. Stjernström, og U. Lindgren (2014). Factors Shaping Workplace Segregation Between Natives and Immigrants. *Demography*, 51(2), 645-671
- Tammaru T., M. Strömgren, O. Stjernstrøm og U. Lindgren (2010): Learning through contact? The effects of earnings of immigrant exposure to the native population. *Environment and Planning, A*, 42, 2938-2955.
- Tammaru T., M. Strömgren, M. van Ham og A.M. Danzer (2016): Relations between residential and workplace segregation among newly arrived immigrant men and women. *Cities* 59 (2016), 131–138. Elsevier.
- Vassenden, K. (2015): *Om kvaliteten på den norske inn- og utvandringsstatistikken*, Notater 2015/17, Statistisk sentralbyrå.
- Wang G. (2010): How does geography matter in the ethnic labor market segmentation process? A case study of Chinese immigrants in San Francisco CMSA. *Annals of the Association of American Geographers*, 100, 182-201.
- Wright, R., Ellis, M. og V. Parks (2010). Immigrant niches and the intrametropolitan spatial division of labour. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 36, 1033–1059.

## Vedlegg A: Kommuner etter sentralitet

Her brukes kommuneinndelingen per 1.1.2013

<b>Sentralitetsnivå 1: Minst sentrale kommuner</b>			
<b>0428</b> Trysil	<b>1133</b> Hjelmeland	<b>1612</b> Hemne	<b>1917</b> Ibestad
<b>0430</b> Stor-Elvdal	<b>1134</b> Suldal	<b>1617</b> Hitra	<b>1920</b> Lavangen
<b>0432</b> Rendalen	<b>1135</b> Sauda	<b>1620</b> Frøya	<b>1922</b> Bardu
<b>0434</b> Engerdal	<b>1151</b> Utsira	<b>1621</b> Ørland	<b>1923</b> Salangen
<b>0436</b> Tolga	<b>1211</b> Etne	<b>1627</b> Bjugn	<b>1924</b> Målselv
<b>0437</b> Tynset	<b>1224</b> Kvinnherad	<b>1630</b> Åfjord	<b>1925</b> Sørreisa
<b>0438</b> Alvdal	<b>1227</b> Jondal	<b>1632</b> Roan	<b>1926</b> Dyrøy
<b>0439</b> Folldal	<b>1232</b> Eidfjord	<b>1633</b> Osen	<b>1927</b> Tranøy
<b>0441</b> Os	<b>1265</b> Fedje	<b>1634</b> Oppdal	<b>1928</b> Torsken
<b>0511</b> Dovre	<b>1411</b> Gulen	<b>1640</b> Røros	<b>1929</b> Berg
<b>0512</b> Lesja	<b>1412</b> Solund	<b>1644</b> Holtålen	<b>1931</b> Lenvik
<b>0513</b> Skjåk	<b>1413</b> Hyllestad	<b>1665</b> Tydal	<b>1938</b> Lyngen
<b>0514</b> Lom	<b>1416</b> Høyanger	<b>1738</b> Lierne	<b>1939</b> Storfjord
<b>0515</b> Vågå	<b>1417</b> Vik	<b>1739</b> Røyrvik	<b>1940</b> Gáivuotna
<b>0516</b> Nord-Fron	<b>1418</b> Balestrand	<b>1740</b> Namsskogan	Kåfjord
<b>0517</b> Sel	<b>1419</b> Leikanger	<b>1749</b> Flatanger	<b>1941</b> Skjervøy
<b>0540</b> Sør-Aurdal	<b>1420</b> Sogndal	<b>1750</b> Vikna	<b>1942</b> Nordreisa
<b>0542</b> Nord-Aurdal	<b>1421</b> Aurland	<b>1751</b> Nærøy	<b>1943</b> Kvænangen
<b>0543</b> Vestre Slidre	<b>1422</b> Lærdal	<b>1755</b> Leka	<b>2002</b> Vardø
<b>0544</b> Øystre Slidre	<b>1424</b> Årdal	<b>1811</b> Bindal	<b>2011</b> Guovdageaidnu
<b>0545</b> Vang	<b>1426</b> Luster	<b>1815</b> Vega	Kautokeino
<b>0615</b> Flå	<b>1428</b> Askvoll	<b>1818</b> Herøy	<b>2014</b> Loppa
<b>0616</b> Nes	<b>1438</b> Bremanger	<b>1826</b> Hattfjelldal	<b>2015</b> Hasvik
<b>0617</b> Gol	<b>1439</b> Vågsøy	<b>1834</b> Lurøy	<b>2018</b> Måsøy
<b>0618</b> Hemsedal	<b>1441</b> Selje	<b>1835</b> Træna	<b>2019</b> Nordkapp
<b>0619</b> Ål	<b>1443</b> Eid	<b>1836</b> Rødøy	<b>2020</b> Porsanger
<b>0620</b> Hol	<b>1444</b> Hornindal	<b>1837</b> Meløy	Porsángu Porsanki
<b>0633</b> Nore og Uvdal	<b>1445</b> Gloppen	<b>1838</b> Gildeskål	<b>2021</b> Kárásjohka
<b>0826</b> Tinn	<b>1449</b> Stryn	<b>1839</b> Beiarn	Karasjok
<b>0828</b> Seljord	<b>1511</b> Vanylven	<b>1848</b> Steigen	<b>2022</b> Lebesby
<b>0829</b> Kviteseid	<b>1524</b> Norddal	<b>1849</b> Hábmer	<b>2023</b> Gamvik
<b>0830</b> Nissedal	<b>1546</b> Sandøy	Hamarøy	<b>2024</b> Berlevåg
<b>0831</b> Fyresdal	<b>1563</b> Sunndal	<b>1850</b>	<b>2025</b> Deatnu Tana
<b>0833</b> Tokke	<b>1566</b> Surnadal	Divtasvuodna	<b>2028</b> Båtsfjord
<b>0834</b> Vinje	<b>1567</b> Rindal	Tysfjord	<b>2030</b> Sør-Varanger
<b>0940</b> Valle	<b>1571</b> Halså	<b>1851</b> Lødingen	
<b>0941</b> Bykle	<b>1573</b> Smøla	<b>1856</b> Røst	
	<b>1576</b> Aure	<b>1857</b> Værøy	
		<b>1859</b> Flakstad	
		<b>1860</b> Vestvågøy	
		<b>1866</b> Hadsel	
		<b>1867</b> Bø	
		<b>1868</b> Øksnes	
		<b>1870</b> Sortland	
		<b>1871</b> Andøy	
		<b>1874</b> Moskenes	

<b>Sentralitetsnivå 2: Mindre sentrale kommuner</b>			
<b>0423</b> Grue	<b>1401</b> Flora	<b>1702</b> Steinkjer	<b>1812</b> Sømna
<b>1003</b> Farsund	<b>1429</b> Fjaler	<b>1703</b> Namsos	<b>1813</b> Brønnøy
<b>1004</b> Flekkefjord	<b>1430</b> Gaular	<b>1724</b> Verran	<b>1816</b> Vevelstad
<b>1037</b> Kvinesdal	<b>1431</b> Jølster	<b>1725</b> Namdalseid	<b>1820</b> Alstahaug
<b>1046</b> Sirdal	<b>1432</b> Førde	<b>1736</b> Snåase	<b>1822</b> Leirfjord
<b>1112</b> Lund	<b>1433</b> Naustdal	Snåsa	<b>1824</b> Vefsn
<b>1219</b> Bømlo	<b>1514</b> Sande	<b>1742</b> Grong	<b>1825</b> Grane
<b>1221</b> Stord	<b>1515</b> Herøy	<b>1743</b> Høylandet	<b>1827</b> Dønna
<b>1222</b> Fitjar	<b>1519</b> Volda	<b>1744</b> Overhalla	<b>1840</b> Saltdal
<b>1223</b> Tysnes	<b>1520</b> Ørsta	<b>1748</b> Fosnes	<b>1845</b> Sørfold
<b>1228</b> Odda		<b>1756</b> Inderøy	<b>1865</b> Vågan
<b>1231</b> Ullensvang			<b>2003</b> Vadsø
<b>1233</b> Ulvik			<b>2004</b> Hammerfest
<b>1234</b> Granvin			<b>2012</b> Alta
<b>1235</b> Voss			<b>2017</b> Kvalsund
			<b>2027</b> Unjárga Nesseby

<b>Sentralitetsnivå 3: Noe sentrale kommuner</b>			
<b>0111</b> Hvaler	<b>0805</b> Porsgrunn	<b>1502</b> Molde	<b>1804</b> Bodø
<b>0118</b> Aremark	<b>0806</b> Skien	<b>1504</b> Ålesund	<b>1805</b> Narvik
<b>0412</b> Ringsaker	<b>0807</b> Notodden	<b>1505</b> Kristiansund	<b>1828</b> Nesna
<b>0425</b> Åsnes	<b>0811</b> Siljan	<b>1516</b> Ulstein	<b>1832</b> Hemnes
<b>0426</b> Våler	<b>0814</b> Bamble	<b>1517</b> Hareid	<b>1833</b> Rana
<b>0427</b> Elverum	<b>0815</b> Kragerø	<b>1523</b> Ørskog	<b>1841</b> Fauske
<b>0429</b> Åmot	<b>0817</b> Drangedal	<b>1525</b> Stranda	<b>1852</b> Tjeldsund
<b>0501</b> Lillehammer	<b>0819</b> Nome	<b>1526</b> Stordal	<b>1853</b> Evenes
<b>0502</b> Gjøvik	<b>0821</b> Bø	<b>1528</b> Sykkylven	<b>1854</b> Ballangen
<b>0519</b> Sør-Fron	<b>0822</b> Sauherad	<b>1529</b> Skodje	<b>1903</b> Harstad
<b>0520</b> Ringebu	<b>0827</b> Hjartdal	<b>1531</b> Sula	<b>1911</b> Kvæfjord
<b>0521</b> Øyer	<b>0901</b> Risør	<b>1532</b> Giske	<b>1913</b> Skånland
<b>0522</b> Gausdal	<b>0911</b> Gjerstad	<b>1534</b> Haram	<b>1915</b> Bjarkøy
<b>0528</b> Østre Toten	<b>0912</b> Vegårshei	<b>1535</b> Vestnes	(slått sammen med Harstad)
<b>0529</b> Vestre Toten	<b>0914</b> Tvedestrand	<b>1539</b> Rauma	<b>1919</b> Gratangen
<b>0536</b> Søndre Land	<b>0929</b> Åmli	<b>1543</b> Nesset	
<b>0538</b> Nordre Land	<b>1106</b> Haugesund	<b>1545</b> Midsund	
<b>0541</b> Etnedal	<b>1146</b> Tysvær	<b>1547</b> Aukra	
<b>0632</b> Rollag	<b>1149</b> Karmøy	<b>1548</b> Fræna	
<b>0709</b> Larvik	<b>1160</b> Vindafjord	<b>1551</b> Eide	
<b>0723</b> Tjøme	<b>1216</b> Sveio	<b>1554</b> Averøy	
		<b>1557</b> Gjemnes	
		<b>1560</b> Tingvoll	



<b>Sentralitetsnivå 4: Sentrale kommuner</b>			
<b>0101</b> Halden	<b>0301</b> Oslo	<b>1001</b> Kristiansand	<b>1601</b> Trondheim
<b>0104</b> Moss	<b>0402</b> Kongsvinger	<b>1002</b> Mandal	<b>1613</b> Snillfjord
<b>0105</b> Sarpsborg	<b>0403</b> Hamar	<b>1014</b> Vennesla	<b>1622</b> Agdenes
<b>0106</b> Fredrikstad	<b>0415</b> Løten	<b>1017</b> Songdalen	<b>1624</b> Rissa
<b>0119</b> Marker	<b>0417</b> Stange	<b>1018</b> Søgne	<b>1635</b> Rennebu
<b>0121</b> Rømskog	<b>0418</b> Nord-Odal	<b>1021</b> Marnardal	<b>1636</b> Meldal
<b>0122</b> Trøgstad	<b>0419</b> Sør-Odal	<b>1026</b> Åseral	<b>1638</b> Orkdal
<b>0123</b> Spydeberg	<b>0420</b> Eidskog	<b>1027</b> Audnedal	<b>1648</b> Midtre Gauldal
<b>0124</b> Askim	<b>0532</b> Jevnaker	<b>1029</b> Lindesnes	<b>1653</b> Melhus
<b>0125</b> Eidsberg	<b>0533</b> Lunner	<b>1032</b> Lyngdal	<b>1657</b> Skaun
<b>0127</b> Skiptvet	<b>0534</b> Gran	<b>1034</b> Hægebostad	<b>1662</b> Klæbu
<b>0128</b> Rakkestad	<b>0602</b> Drammen	<b>1101</b> Eigersund	<b>1663</b> Malvik
<b>0135</b> Råde	<b>0604</b> Kongsberg	<b>1102</b> Sandnes	<b>1664</b> Selbu
<b>0136</b> Rygge	<b>0605</b> Ringerike	<b>1103</b> Stavanger	<b>1711</b> Meråker
<b>0137</b> Våler	<b>0612</b> Hole	<b>1111</b> Sokndal	<b>1714</b> Stjørdal
<b>0138</b> Hobøl	<b>0621</b> Sigdal	<b>1114</b> Bjerkreim	<b>1717</b> Frosta
<b>0211</b> Vestby	<b>0622</b> Krødsherad	<b>1119</b> Hå	<b>1718</b> Leksvik
<b>0213</b> Ski	<b>0623</b> Modum	<b>1120</b> Klepp	<b>1719</b> Levanger
<b>0214</b> Ås	<b>0624</b> Øvre Eiker	<b>1121</b> Time	<b>1721</b> Verdal
<b>0215</b> Frogn	<b>0625</b> Nedre Eiker	<b>1122</b> Gjesdal	<b>1902</b> Tromsø
<b>0216</b> Nesodden	<b>0626</b> Lier	<b>1124</b> Sola	<b>1933</b> Balsfjord
<b>0217</b> Oppegård	<b>0627</b> Røyken	<b>1127</b> Randaberg	<b>1936</b> Karlsøy
<b>0219</b> Bærum	<b>0628</b> Hurum	<b>1129</b> Forsand	
<b>0220</b> Asker	<b>0631</b> Flesberg	<b>1130</b> Strand	
<b>0221</b> Aurskog- Høland	<b>0701</b> Horten	<b>1141</b> Finnøy	
<b>0226</b> Sørum	<b>0702</b> Holmestrand	<b>1142</b> Rennesøy	
<b>0227</b> Fet	<b>0704</b> Tønsberg	<b>1144</b> Kvitsøy	
<b>0228</b> Rælingen	<b>0706</b> Sandefjord	<b>1145</b> Bokn	
<b>0229</b> Enebakk	<b>0711</b> Svelvik	<b>1201</b> Bergen	
<b>0230</b> Lørenskog	<b>0713</b> Sande	<b>1238</b> Kvam	
<b>0231</b> Skedsmo	<b>0714</b> Hof	<b>1241</b> Fusa	
<b>0233</b> Nittedal	<b>0716</b> Re	<b>1242</b> Samnanger	
<b>0234</b> Gjerdrum	<b>0719</b> Andebu	<b>1243</b> Os	
<b>0235</b> Ullensaker	<b>0720</b> Stokke	<b>1244</b> Austevoll	
<b>0236</b> Nes	<b>0722</b> Nøtterøy	<b>1245</b> Sund	
<b>0237</b> Eidsvoll	<b>0728</b> Lardal	<b>1246</b> Fjell	
<b>0238</b> Nannestad	<b>0904</b> Grimstad	<b>1247</b> Askøy	
<b>0239</b> Hurdal	<b>0906</b> Arendal	<b>1251</b> Vaksdal	
	<b>0919</b> Froland	<b>1252</b> Modalen	
	<b>0926</b> Lillesand	<b>1253</b> Osterøy	
	<b>0928</b> Birkenes	<b>1256</b> Meland	
	<b>0935</b> Iveland	<b>1259</b> Øygarden	
	<b>0937</b> Evje og Hornnes	<b>1260</b> Radøy	
	<b>0938</b> Bygland	<b>1263</b> Lindås	
		<b>1264</b> Austrheim	
		<b>1266</b> Masfjorden	

## Figurregister

Figur 2.1	En skjematisk oversikt over de fire hovedkategoriene av virksomheter som er lagt til grunn som ramme for segregeringsanalysene i denne rapporten ...	14
Figur 2.2	En oversikt over næringsgrupperingen som anvendes i analysene .....	15
Figur 2.3	En oversikt over en aggregert regiongruppering som anvendes i analysene .....	19
Figur 4.1	Totalt antall virksomheter i Norge som anvendes i analysene i alt per 1. januar 2005, 2011 og 2015 .....	26
Figur 4.2	Antall virksomheter fordelt etter antall sysselsatte per 1. januar 2005, 2011 og 2015 .....	27
Figur 4.3	Alle virksomheter fordelt etter virksomheter med sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn, kun med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn. Per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet .....	28
Figur 4.4	Andel av alle virksomheter etter antall sysselsatte som har sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet. Prosent .....	29
Figur 4.5	Andel av alle virksomheter etter antall sysselsatte som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet. Prosent .....	30
Figur 4.6	Andel av alle virksomheter etter antall sysselsatte som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet. Prosent .....	30
Figur 4.7	Andel av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Hele landet .....	32
Figur 4.8	Andel av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Etter regioner aggregert over fylker .....	34
Figur 4.9	Andel av alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn, sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og sysselsatte kun uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Kommuner fordelt på fire sentralitetsnivåer .....	35
Figur 4.10	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomheter i Norge etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	42
Figur 4.11	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	43
Figur 4.12	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	44
Figur 4.13	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	44
Figur 4.14	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge fordelt på virksomheter som har sysselsatte kun med innvandrerbakgrunn og virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	46
Figur 4.15	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	47
Figur 4.16	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge fordelt på de som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	49
Figur 4.17	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	50
Figur 4.18	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	52

Figur 4.19	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent.....	53
Figur 4.20	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter fordelt på de som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	55
Figur 4.21	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	56
Figur 4.22	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på virksomheter som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter kommunenes sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	57
Figur 4.23	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter kommunenes sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent .....	58
Figur 4.24	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter fordelt på de som kun har sysselsatte med innvandrerbakgrunn og de som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter kommunenes sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent.....	59
Figur 4.25	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter kommunenes sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent.....	60
Figur 5.1	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter og alle sysselsatte i hele landet fordelt på næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	72
Figur 5.2	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter og alle sysselsatte i hele landet fordelt på næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	74
Figur 5.3	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	75
Figur 5.4	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	76
Figur 5.5	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	77
Figur 5.6	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	78
Figur 5.7	Bidrag til D-indeks basert på gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn...	79
Figur 5.8	Bidrag til D-indeks basert på gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt etter næring per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .	80
Figur 5.9	Fordeling av bidrag til D-indeks fra virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte innvandrere fra utvalgte fødeland i landgruppene 1 og 2 <sup>1</sup> .....	88
Figur 5.10	Fordeling av bidrag til D-indeks fra virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte innvandrere fra utvalgte fødeland i landgruppe 3 <sup>1</sup> .....	90

Figur 5.11	Fordeling av bidrag til D-indeks fra virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte personer født i Norge av foreldre fra utvalgte fødeland i landgruppe 3 <sup>1</sup> .....	91
Figur 5.12	Fordeling av bidrag til D-indeks fra gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte innvandrere fra utvalgte fødeland i landgruppene 1 og 2 <sup>1</sup> .....	94
Figur 5.13	Fordeling av bidrag til D-indeks fra gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. I virksomheter med sysselsatte innvandrere fra utvalgte fødeland i landgruppe 3 <sup>1</sup> .....	95
Figur 5.14	Fordeling av bidrag til D-indeks fra gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005 og 2011. I virksomheter med sysselsatte personer født i Norge av foreldre fra utvalgte fødeland i landgruppe 3 <sup>1</sup> .....	96
Figur 6.1	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. 114	
Figur 6.2	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet fordelt på regioner og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	116
Figur 6.3	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	117
Figur 6.4	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	118
Figur 6.5	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	119
Figur 6.6	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt på regioner og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	120
Figur 6.7	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hele landet fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	121
Figur 6.8	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hele landet fordelt på regioner per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	122
Figur 6.9	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet fordelt på kommuner etter sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	126
Figur 6.10	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet fordelt på kommuner etter sentralitet og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	128
Figur 6.11	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på kommuner etter sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. 129	
Figur 6.12	Bidrag til D-indeks basert på alle virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på kommuner etter sentralitet og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	130

Figur 6.13	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt på kommuner etter sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	131
Figur 6.14	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet fordelt på kommuner etter sentralitet og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup>	131
Figur 6.15	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på kommuner etter sentralitet per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	132
Figur 6.16	Bidrag til D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hele landet som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn fordelt på kommuner etter sentralitet og segregeringsretning per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte personer med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn <sup>1</sup> .....	133

## Tabellregister

Tabell 4.1	Sysselsetting etter hovedkategorier av virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på sysselsatte uten og sysselsatte med innvandrerbakgrunn. Indeks: Total sysselsetting i alle virksomheter i 2005 = 100.....	36
Tabell 4.2	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn. Total sysselsetting i alle virksomheter = 100 prosent for hver årgang.....	38
Tabell 4.3	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn. Total sysselsetting i alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn = 100 prosent for hver årgang.....	39
Tabell 4.4	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn. Total sysselsetting i alle gjennomgående eksisterende virksomheter = 100 prosent i hver årgang .....	40
Tabell 4.5	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015 fordelt på innvandrere og personer født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn. Total sysselsetting i alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn = 100 prosent for hver årgang.....	41
Tabell 4.6	Andel sysselsatte med innvandrerbakgrunn i alle virksomheter i Norge etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Prosent.....	42
Tabell 5.1	D-indeks basert på alle virksomheter (A) og alle virksomheter der det finnes sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (B) per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet. D-indeks i prosent .....	62
Tabell 5.2	D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter (C) og alle gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn (D) per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet. D-indeks i prosent .....	63
Tabell 5.3	D-indeks basert på alle virksomheter etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet .....	64
Tabell 5.4	D-indeks basert på virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet.....	66
Tabell 5.5	D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet.....	66
Tabell 5.6	D-indeks basert på gjennomgående eksisterende virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn etter virksomhetsstørrelse per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet.....	67
Tabell 5.7	D-indeks basert på alle virksomheter i hver næring. Etter totalt antall sysselsatte per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet.....	68
Tabell 5.8	D-indeks basert på virksomheter i hver næring som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet.....	69
Tabell 5.9	D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hver næring. Etter antall sysselsatte per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet .....	70

Tabell 5.10	D-indeks basert på gjennomgående eksisterende virksomheter i hver næring som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn. Hele landet.....	71
Tabell 5.11	D-indeks basert på alle virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og de født i Norge med to innvandrerforeldre etter landgrupper målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	82
Tabell 5.12	D-indeks basert på alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og de født i Norge med to innvandrerforeldre etter landgrupper målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	83
Tabell 5.13	D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og de født i Norge med to innvandrerforeldre etter landgrupper målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	84
Tabell 5.14	D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn fordelt på innvandrere og de født i Norge med to innvandrerforeldre etter landbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.....	85
Tabell 5.15	D-indeks basert på alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter fødeland målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	87
Tabell 5.16	D-indeks basert på alle virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre etter foreldrenes fødeland målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	87
Tabell 5.17	D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter fødeland målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	92
Tabell 5.18	D-indeks basert på alle gjennomgående virksomheter i Norge som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte født i Norge med to innvandrerforeldre etter foreldrenes fødeland målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn..	93
Tabell 5.19	D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandremenn og sysselsatte innvandrerkvinner målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	97
Tabell 5.20	D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter kjønn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn etter kjønn .....	99
Tabell 5.21	D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter alder målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	100
Tabell 5.22	D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter alder målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn etter alder .....	101
Tabell 5.23	D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter botid målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	103
Tabell 5.24	D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter utdanning målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	105
Tabell 5.25	D-indeks basert på fire hovedkategorier av virksomheter per 1.1.2005, 2011 og 2015. Sysselsatte innvandrere etter utdanning målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn etter utdanning .....	107
Tabell 6.1	D-indeks basert på alle virksomheter i hver region som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	110
Tabell 6.2	D-indeks basert på alle virksomheter som har sysselsatte både med og uten innvandrerbakgrunn i hver region som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn .....	111
Tabell 6.3	D-indeks basert på alle gjennomgående eksisterende virksomheter i hver region som ramme per 1. januar 2005, 2011 og 2015. Sysselsatte med innvandrerbakgrunn målt i forhold til sysselsatte uten innvandrerbakgrunn.	112

© **Statistisk sentralbyrå, 2019**

Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

ISBN 978-82-537-9974-2 (trykt)

ISBN 978-82-537-9975-9 (elektronisk)

ISSN 0806-2056