

Det sorte danmarkskort: Geografisk variation i danskernes sorte deltagelsesfrekvens

*Peer Ebbesen Skov,
Kristian Hedeager Bentsen og
Camilla Hvidtfeldt*

**Det sorte danmarkskort:
Geografisk variation i danskernes sorte deltagelsesfrekvens**

Arbejdsrapport 37

Udgivet af:

© Rockwool Fondens Forskningsenhed

Adresse:

Rockwool Fondens Forskningsenhed

Sølvgade 10, 2.tv.

1307 København K

Tlf. 33 34 48 00

e-post: forskningsenheden@rff.dk

www.rff.dk

November 2015

Det sorte danmarkskort: geografisk variation i danskernes sorte deltagelsesfrekvens

Af PEER EBBESEN SKOV, KRISTIAN HEDEAGER BENTSEN OG CAMILLA HVIDTFELDT*

* Skov: Rockwool Fondens Forskningsenhed, Sølvgade 10, 2. tv., 1307 København K, Danmark (e-mail: ps@rff.dk). Bentsen: Rockwool Fondens Forskningsenhed, Sølvgade 10, 2. tv., 1307 København K, Danmark (e-mail: kbh@rff.dk). Hvidtfeldt: Rockwool Fondens Forskningsenhed, Sølvgade 10, 2. tv., 1307 København K, Danmark (e-mail: ch@rff.dk).

I perioden fra 1994 til 2014 har Rockwool Fondens Forskningsenhed (RFF) gennemført 33 spørgeskemaundersøgelser om danskernes udbud af sort arbejde. I dette notat har vi samlet alle besvarelser om deltagelse i sort arbejde fra disse undersøgelser, i alt ca. 33.000 observationer. Vi har opgjort besvarelserne på kommuneniveau og resultaterne viser, at der er stor geografisk variation mellem bunden og toppen i danskernes udbud af sort arbejde, fx udbyder kun hver ottende borger i Gentofte Kommune sort arbejde, mens der er tale om tæt på hver tredje borger i Varde Kommune. Samtidig er der dog kun meget få kommuner, der skiller sig ud fra landets gennemsnitlige sorte deltagelsesfrekvens, og når vi kigger på sort arbejde mod kontant betaling, ser niveauet på tværs af landet endog meget ens ud.

Historien om det sorte danmarkskort er todelt. På den ene side er der kun meget små forskelle mellem langt de fleste kommuner. På

den anden side viser resultaterne også, at niveauet af sort arbejde i de tre største danske byer er signifikant lavere end i resten af landet.

Dette notat indeholder den hidtil største datamæssige undersøgelse af geografisk variation i det sorte danske arbejdsudbud. Som noget nyt er resultaterne vist på et Danmarkskort med farveindikator for det kommunale niveau af sorte arbejdsudbud i stedet for på traditionel tabelform.

Resten af dette notat er bygget op af fire afsnit. Afsnit 1 indeholder en kort beskrivelse af det samlede datamateriale, afsnit 2 beskriver metoden, afsnit 3 indeholder resultaterne, mens afsnit 4 kort samler op på de primære resultater.

I. Data

A. Mere end 33.000 individer er interviewet

Datamaterialet til denne undersøgelse stammer fra de spørgeskemaundersøgelser om sort arbejde, som RFF har foretaget fra 1994 til 2014. Undersøgelserne er udført af Danmarks Statistik, som i hver

indsamlingsrunde har spurgt et repræsentativt udsnit af danskerne, om de har udført sort arbejde indenfor de seneste 12 måneder. Ved at kombinere interviewundersøgelserne med registeroplysninger fra Danmarks Statistik om respondenternes bopælskommune, kan vi kortlægge, hvor stor tendensen til at arbejde sort har været i hver kommune.

Resultaterne i notatet er baseret på samtlige 33.671 observationer, vi har indsamlet i perioden, hvilket sikrer størst mulig statistisk sikkerhed omkring forskellene mellem kommunerne. Data er sammensat af datamaterialet til bogen ”Danskerne og det sorte arbejde” fra 2010, det første år af det fireårige panel, som blev anvendt i arbejdsrapporten ”Danskernes sorte arbejde under krisen 2009-2012”, samt den seneste undersøgelse fra 2014. For enkelte respondenter i nogle af undersøgelserne, samt hele den ene af to undersøgelser fra 2004, har det ikke været muligt at tilkoble oplysninger om bopælskommune. Det medfører et frafald på i alt 913 personer, hvoraf 897 stammer fra 2004-undersøgelsen. De følgende analyser er derfor baseret på i alt 32.758 observationer. I tråd med tidligere undersøgelser inkluderer vi kun respondenter, der var mellem 18-74 år på interviewtidspunktet.

B. Vi antager, at den nye spørgsmålsformulering påvirkede alle kommunerne ens

Som nærmere beskrevet i bogen ”Danskerne og det sorte arbejde”, foretog RFF i 2008 og 2009 en revision af måden, hvorpå man spurgte ind til sorte aktiviteter. Revisionen medførte en ændret og mere tidssvarende formulering af det primære spørgsmål om udbud af sort arbejde, yderligere blev spørgsmålet delt op i fire underspørgsmål. Ændringen medførte, at flere af respondenterne tilkendegav at have arbejdet sort. Da vi i dette notat udelukkende ser på forskelle i den sorte deltagelsesfrekvens mellem kommuner, vil 2008-revisionen af spørgsmålsformuleringen kun resultere i et databrud, hvis effekten af den ændrede spørgsmålsformulering ikke påvirkede alle kommuner på samme måde. Da vi mener, det er en rimelig antagelse, at den ændrede spørgsmålsformulering påvirkede respondenter på tværs af de danske kommuner ens, har vi valgt at basere vores analyse på et samlet datasæt med besvarelser fra både før og efter ændringen i spørgsmålsformuleringen. Respondenternes bopælskommune er i denne undersøgelse defineret ud fra, hvor respondenter boede d. 1. januar i interviewåret. For at kunne sammenligne tilbøjeligheden til at arbejde sort mellem landets kommuner for hele dataperioden, har vi anvendt den nye

kommuneinddeling, som trådte i kraft efter strukturreformen i 2007. Vi har anvendt en nøgle fra Danmarks Statistik, som inddeler de 270 kommuner, der var før strukturreformen i 1998, i de nuværende 98 kommuner. Det gør det muligt at beskrive den geografiske variation i tendensen til at udbyde sort arbejde.

Endelig gør analyserne i dette notat ikke brug af populationsvægte, for en grundigere diskussion af fordele og ulemper heraf se Hvidtfeldt et al. (2010) og Skov (2014).

II. Metode

Til at undersøge geografisk variation i sort arbejde har vi kørt følgende OLSregression:

$$y_j = \alpha + \beta * D(\text{kommune}_j = i) + \varepsilon_j$$

Hvor y er en dummyvariabel for, om individ j har udbudt sort arbejde, mens D er en dummyvariabel med værdien 1, hvis individ j bor i kommune i og 0 ellers. Regressionen er kørt for hver i af de 98 kommuner. I resultaterne nedenfor bruger vi regressionsresultaterne for parameteren β til at vise, for hver enkelt kommune, om niveauet af sort arbejde er over, under eller ikke statistisk signifikant forskelligt fra gennemsnittet af landets øvrige 97 kommuner. Bemærk, at når vi tester den enkelte kommune op mod

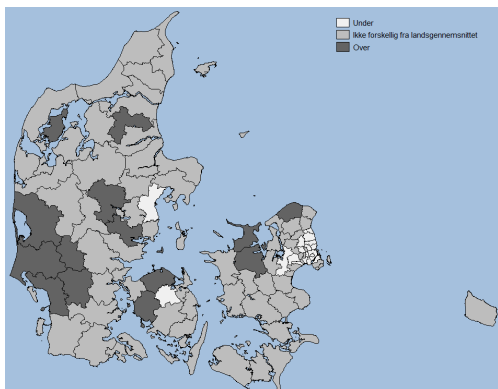
gennemsnittet, så bliver hver enkelt kommune ikke testet op mod det samme gennemsnit. På grund af det meget høje antal observationer spredt ud over alle kommuner er der dog ikke store forskel i praksis. Vi har valgt denne tilgang, da vi ønsker at belyse spørgsmål, om den enkelte kommune er signifikant forskellig fra resten af landet.

I alt har vi altså kørt 98 regressioner, én for hver af kommunerne, på de ca. 33.000 observationer. Resultaterne gennemgås nedenfor.

III. Resultater

Figur 1 viser den sorte deltagelsesfrekvens på kommuneniveau. Figuren viser de kommunale gennemsnit på et landkort, hvor hver kommune er farvet efter, om andelen, der udbyder sort arbejde, er henholdsvis over, under eller ikke forskelligt fra den gennemsnitlige deltagelsesfrekvens for resten af landet.

Den gennemsnitlige sorte deltagelsesfrekvens for hele landet er 21,5 % og kommuner, der er farvet hvide, har en statistisk signifikant lavere deltagelsestilhøjelighed end gennemsnittet af de øvrige 97 kommuner, mens de mørkegrå kommuner har en signifikant højere deltagelsestilhøjelighed.



Figur 1: Gennemsnitlig sort deltagelsesfrekvens opdelt på kommune (perioden 1994-2014).

Kortet viser en tydelig negativ sammenhæng mellem de danske storbyer og sort arbejde således, at kommunerne omkring Danmarks tre største byer: København, Aarhus og Odense har et lavere niveau af sort arbejde end resten af landet.

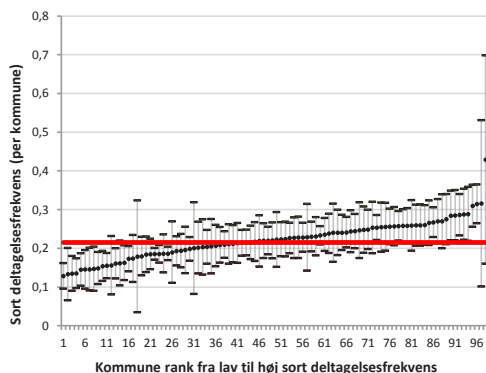
Derudover viser kortet også en tendens til sammenklumpning af mørkegrå kommuner ude ved den jyske vestkyst, mens der også popper enkelte klumper af mørkegrå kommuner op både her og der i resten af landet.

Det primære formål med at samle data over en så lang en periode, som vi har gjort i dette notat, er at minimere den statistiske usikkerhed. De mange observationer gør os i stand til at fastslå de enkeltes kommuners gennemsnitlige deltagelsesfrekvens relativt præcist og øger derfor sandsynligheden for, at vi kan rangordne og adskille kommunerne efter deres sorte deltagelsesfrekvens. Det er

derfor bemærkelsesværdigt, at det – trods det store datamateriale – ikke er muligt at finde flere kommunale forskelle i den sorte deltagelsesfrekvens: Andelen, der arbejder sort, er meget ens i de danske kommuner.

I Figur 2 har vi rangordnet kommunerne, fra lav til høj efter deres gennemsnitlige deltagelsesfrekvens. Hvert punkt i figuren svarer til en dansk kommune. Bemærk, at der til hvert kommunegennemsnit også er tegnet nogle punkter eller 'arme', et såkaldt 95 % konfidensinterval. Konfidensintervallet markerer den statistiske usikkerhed på de enkelte gennemsnit. Usikkerheden er påvirket af, hvor mange observationer vi har for kommunen. For kommuner, hvor vi har mange observationer, kan vi fastslå deres gennemsnitlige deltagelsesfrekvens relativt præcist, mens usikkerheden er større for kommuner, hvor vi kun har få observationer. Usikkerheden giver sig udslag i henholdsvis lange (stor usikkerhed) og korte (mindre usikkerhed) 'arme' fra gennemsnitspunktet.

Den horisontale røde linje viser den gennemsnitlige sorte deltagelsesfrekvens for hele landet i perioden 1994-2014. Når den røde linje skærer igennem konfidensintervallet for de fleste kommuner, betyder det, at den enkelte kommunes gennemsnitlige deltagelsesfrekvens ikke kan siges at være forskellig fra landsgennemsnittet.



Figur 2: Kommunerne rangordnet på sort deltagelsesfrekvens og statistisk usikkerhed (perioden 1994-2014).

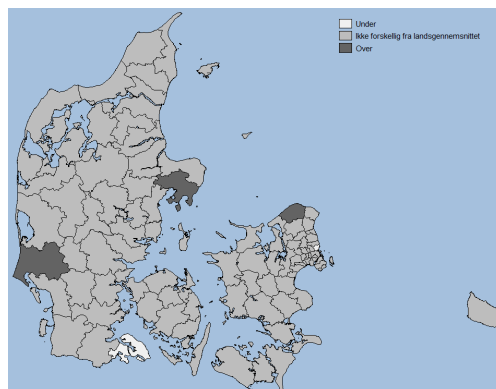
Figur 2 viser, at der trods en overordnet ensartethed i den sorte deltagelsesfrekvens findes en håndfuld kommuner i hver ende af fordelingen, hvor deltagelsesfrekvensen er så henholdsvis lav og høj, og hvor antallet af observationer samtidig er stort nok til, at vi kan fastslå, at der er forskel i deres gennemsnitlige deltagelsesfrekvens. I den høje ende finder vi bl.a. Varde og Vejen med ca. 30 %, mens Gentofte og Rudersdal hører til i den lave ende med ca. 13 %.

B. Niveaue for kontant betalt sort arbejde er ens i hele landet

Hvor figur 1 og 2 fokuserer på den samlede sorte deltagelsesfrekvens, indeholder figur 3 og 4 en opdeling på henholdsvis sort arbejde mod kontant betaling og sorte vennetjenester. Figur 3 og 4 er opbygget på tilsvarende vis som figur 1, hvor kommuner med et statistisk signifikant højere udbud af sort arbejde er

farvet mørkegrå, mens kommuner med et signifikant lavere udbud af sort arbejde er farvet hvide. De resterende kommuner er lysegrå.

Figur 3 viser niveauet for udbuddet af sort arbejde mod kontant betaling.



Figur 3: Gennemsnitlig frekvens for kontant betalt sort arbejde opdelt på kommune (perioden 1994-2014).

Hvor figur 1 viste en klar korrelation mellem bystørrelse og sort arbejde med lavere udbud af sort arbejde i storbyerne, er historien i figur 3 helt anderledes. I første omgang er niveauet for sort kontant betalt arbejde ikke lavere i og omkring storbyerne. Ligeledes er sammenklumpningen af mørkegrå kommuner ikke tydeligt noget sted i landet. Overordnet set er der så lidt variation og systematik i resultaterne i figur 3, at det i høj grad tyder på at udbuddet af sort arbejde mod kontant betaling er endog meget ens på tværs af alle landets kommuner, ca. 7,7 %.

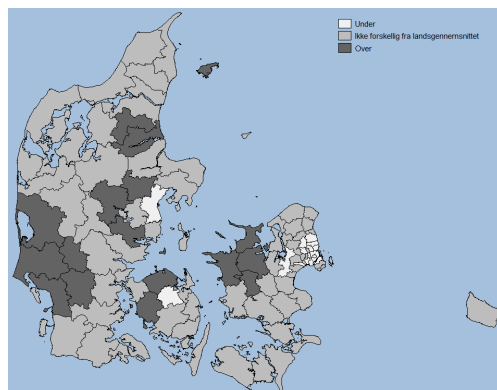
Figur 4 indeholder den anden af de to typiske betalingsformer for sort arbejde,

nemlig udbud af sort arbejde mod betaling ved gen- eller vennetjeneste. Kortet genfinder historierne fra figur 1: Udbuddet af sort arbejde i form af udveksling af gen- og vennetjenester er lavere i de store byer. Gennemsnitligt har godt hver ottende, 12,3 % i hovedstadsregionen og Danmarks to næststørste byer, Aarhus og Odense, lavet gensidige vennetjenester i løbet af et år. For resten af landet ligger tallet på 17,3 %.

På baggrund af analyserne opdelt på betalingsform kan vi konkludere, at det lavere overordnede niveau af sort arbejde i og omkring de danske storbyer i høj grad er drevet af et lavere niveau af udveksling af sorte vennetjenester, mens udbuddet af sort arbejde mod kontant betaling ikke er anderledes i storbyerne i forhold til resten af landet.

Det gennemsnitlige niveau for udbuddet af sorte vennetjenester er ca. 15,7 %, og selvom der er kommuner, der skiller sig ud, så gælder det, ligesom det blev illustreret for den samlede deltagelsesfrekvens i figur 2, at niveauet for sorte vennetjenester er relativt ens på tværs af langt de fleste danske kommuner. Forskellen findes mellem de 5-10 kommuner med det laveste gennemsnitlige udbud og de 5-10 kommuner med det højeste gennemsnitlige udbud. I den lave ende findes

blandt andet Københavns Kommune med et gennemsnit på ca. 11 %, mens Assens og Nordfyns Kommune ligger i den høje ende med et niveau omkring 25 %.



Figur 4: Gennemsnitlig frekvens for sorte vennetjenester opdelt på kommune (perioden 1994-2014).

IV. Ingen tydelig Jyllandseffekt

Når man ser på de forskellige danmarkskort i dette notat, kan man få den tanke, at jyderne arbejder mere sort end resten af danskerne. Det har vi undersøgt nærmere i tabel 1, som viser den sorte deltagelsesfrekvens i de forskellige landsdele. Landsdelene er her defineret som region Hovedstaden, det øvrige Sjælland, Fyn og Jylland. Bemærk, at landsdelene er anderledes defineret end de nuværende regioner.

Tabel 1. Danskernes sorte deltagelsesfrekvens 1994-2014 opdelt på landsdel. Procent.

Landsdel	Sort deltagelsesfrekvens	Usikkerhedsinterval	Antal observationer
Region Hovedstaden	18,0	17,2 - 18,7	9.012
Øvrige Sjælland	21,8	20,6 - 23,0	4.759
Fyn	22,3	20,8 - 23,8	3.007
Jylland	23,2	22,5 - 23,9	15.980
I alt	21,5	21,0 - 21,9	32.758

Kilde: Rockwool Fondens Forskningsenhed.

Som det fremgår af tabellen, er den sorte deltagelsesfrekvens 23,2 % i Jylland, 22,3 % på Fyn og 21,8 % på Sjælland udenfor region Hovedstaden. Disse forskelle er så små, at andelen samlet set kan siges at være ens ($\chi^2=4,71$; $df=2$; $p=0,095$). Testes landsdele op imod hinanden parvis, er der hverken statistisk signifikant forskel på jyderne og fynboerne eller på fynboerne og sjællænderne. Der er dog en svagt signifikant forskel på jyderne og sjællændernes tilbøjelighed til at arbejde sort ($\chi^2=4,24$; $df=1$; $p=0,039$).

Til gengæld skiller region Hovedstaden sig tydeligt ud fra resten af landet. Her har "kun" 18 % deltaget i sort arbejde i løbet af et år. Dette er væsentligt lavere end i den øvrige del af landet, og forskellen er stærkt statistisk signifikant ($\chi^2=90,99$; $df=1$; $p=0,000$).

Jyderne er altså ikke mere tilbøjelige til at arbejde sort end fynboerne og kun marginalt mere tilbøjelige end sjællænderne udenfor region Hovedstaden. Derimod skiller folk i

region Hovedstaden sig ud fra resten af landet, ved at færre laver sort arbejde.

V. Konklusion

Geografisk variation i danskernes sorte arbejde er ofte blevet diskuteret, og anekdotisk bevisførelse som det højere antal af anhængertræk vest for Storebælt er fremført som den rygende pistol for uligheden i sort arbejde mellem landsdelene. I dette notat har vi samlet alle tilgængelige interviewundersøgelser om sort arbejde foretaget af RFF. Tilbage står historien om, at sort arbejde er lavere i og omkring de tre største byer i Danmark; København, Aarhus og Odense. Samtidig viste opdeling på betalingstyper i figur 3 og 4, at det lavere niveau af sort arbejde i de store byer stammer fra et lavere niveau for udveksling af vennetjenester. Sort arbejde mod kontant betaling er stort set det samme i hele landet.

Resultaterne viste også, at der en sammenklumpning af kommuner med et højt

niveau af sort arbejde på den jyske vestkyst. Kortene i figur 1 og figur 4 viser dog også, at der findes klumper af kommuner både på Sjælland og Fyn, hvor udbuddet af sort arbejde er højere end gennemsnittet for resten af landet. En test af de forskellige landsdele fandt da heller ikke, at Jylland skiller sig markant ud.

Den generelle konklusion må derfor være, at når man betragter hele landet, så er den kommunale variation i andelen, som arbejder sort, meget begrænset.

REFERENCER

Hvidtfeldt, Camilla, Bent Jensen og Claus Larsen. 2010. *Danskerne og det sorte arbejde*. Rockwool Fondens Forskningsenhed og Syddansk Universitetsforlag. Odense.

Skov, Peer Ebbesen. 2014. *Danskernes sorte arbejde under krisen 2009-2012*. Rockwool Fondens Forskningsenhed og Syddansk Universitetsforlag. Odense.

Skov, Peer Ebbesen. 2014. *Danskernes sorte livsindkomst*. Rockwool Fondens Forskningsenhed og Syddansk Universitetsforlag. Odense.