

## Intersektionalitet og kvantitative metoder: Eksplorative og regressionsbaserede tilgange

En intersektionel tilgang til sociologisk analyse er baseret på en idé om, at forskellige undertrykkelsessystemer og diskriminationsformer, der knytter sig til forskellige sociale kategorier såsom køn, seksualitet, religion, race/ethnicitet og social klasse/socioøkonomisk status, gensidigt konstituerer og omformer hinandens betydning på komplekse måder. Intersektionalitetsbegrebet giver således ikke umiddelbart forrang til bestemte sociologiske metoder. I praksis er det dog de kvalitative metoder, der dominerer intersektionalitetsforskningen. Denne metodiske ensidighed har den u hensigtsmæssige konsekvens, at omfanget og stabiliteten af strukturelle ulighedsforhold kommer til at fremstå som præmisser, som ikke i sig selv gøres til genstand for empirisk analyse i den kvalitativt dominerede intersektionalitetsforskning. Der udestår således et væsentligt arbejde med at få kvantitative metoder integreret i den danske såvel som internationale intersektionalitetsforskning, hvis de u hensigtsmæssige konsekvenser af et ensidigt fokus på kvalitative metoder skal undgås. Vores formål med denne artikel er derfor ved hjælp af to empiriske eksempler – et baseret på regressionsanalyse og et baseret på korrespondanceanalyse – at illustrere, hvordan kvantitative metoder frugtbart kan benyttes i intersektionalitetsforskning.

Søgeord: Intersektionalitet, kvantitative metoder, regressionsanalyse, interaktionsled, korrespondanceanalyse, GDA

**E**n intersektionel tilgang til sociologisk analyse er baseret på en idé om, at de forskellige undertrykkelsessystemer og diskriminationsformer, der knytter sig til forskellige sociale kategorier såsom køn, seksualitet, religion, race/ethnicitet og social klasse/socioøkonomisk status gensidigt konstituerer og omformer hinandens betydning på komplekse måder (Jensen & Christensen 2011; Christensen & Jensen 2012; Choo & Ferree 2010; McCall 2005). Et sådant teoretisk udgangspunkt giver ikke umiddelbart forrang til bestemte sociologiske metoder. Alligevel er intersektionalitetsforskningen i praksis domineret af kvalitative metoder (Dubrow 2013).

Nogle intersektionalitetsforskere har argumenteret for, at de kvalitative metoders dominans i intersektionalitetsforskningen skyldes, at kvalitative metoder er bedst egnede til at indfange den kompleksitet, som udgør kernen i intersektionalitetsbegrebet (Bowlleg 2008). Andre intersektionalitetsforskere, såsom Leslie McCall (2005), argumenterer imidlertid for, at de kvalitative metoders dominans primært skyldes metodiske præferencer og konventioner blandt intersektionalitetsforskere. McCall (2005) medgiver dog, at forskellige metoders anvendelsesmuligheder afhænger af, hvilken tilgang man har til intersektionalitetsforskning. McCall (2005) skelner således mellem tre tilgange til intersektionalitetsforskning: den anti-kategoriale, den intrakategoriale og den interkategoriale tilgang. De tre tilgange har forskellige teoretiske rødder og erkendelsesinteresser. Den antikategoriale tilgang, som har rødder i post-strukturalistisk teori, søger at destabilisere og dekonstruere sociale kategoriseringer. Inden for denne tilgang medgiver McCall (2005), at kvantitative metoder ikke umiddelbart har meget at tilbyde, idet man uvægerligt må tage udgangspunkt i eksisterende og stabile sociale kategoriseringer for at kunne beskrive social ulighed med kvantitative metoder. Inden for den intra- og interkategoriale tilgang accepterer man imidlertid eksistensen og stabiliteten af sociale kategorier, i hvert fald provisorisk, hvilket gør det muligt at beskrive strukturelle ulighedsforhold med kvantitative metoder. Forskellen på den intra- og interkategoriale tilgang er, at den intrakategoriale tilgang tager udgangspunkt i én bestemt intersektion mellem sociale kategorier fx sorte kvinder og søger at vise de komplekse sociale positioner, der eksisterer inden for denne partikulære intersektion. Den interkategoriale tilgang søger i stedet at beskrive og forklare social ulighed imellem forskellige intersektioner defineret af sociale kategorier.

I princippet kunne kvantitative metoder anvendes indenfor både den intra- og interkategoriale tilgang, men i praksis sker det sjældent inden for den intrakategoriale tilgang, da de kvantitative metoder ofte bliver negativt associeret med arven fra positivisme eller empirisme af forskere, der arbejder indenfor denne tilgang (McCall 2005: 1791). Indtil nu har de kvantitative metoder således primært fundet deres anvendelse inden for den interkategoriale tilgang til intersektionalitet (McCall 2005). Der udestår imidlertid stadig et væsentligt arbejde med at få denne tilgang integreret i den danske intersek-



tionalitetsforskning, hvilket kommer til udtryk ved, at der findes meget få empiriske bidrag (Emerek 2017).

En væsentlig grund til, at der findes få bidrag, som anvender kvantitative metoder inden for en interkategorial tilgang, er, at der mangler gode eksempler på analyser, som studerende og forskere kan følge. McCall har ganske vist gennem sit empiriske arbejde vist, hvordan kvantitative metoder frugtbart kan bidrage til intersektionalitetsforskningen (McCall 2000, 2001b, 2001a), men for mange vil disse empiriske bidrag fremstå tekniske og vanskelige at bruge som rettesnor for egne empiriske analyser. Vores formål med denne artikel er derfor at tilbyde en tilgængelig introduktion til de overvejelser, der knytter sig til at anvende kvantitative metoder i sociologisk intersektionalitetsforskning. Derudover vil vi ved hjælp af to relativt enkle empiriske eksempler – ét baseret på regressionsanalyse og ét baseret på korrespondanceanalyse – vise, hvordan indholdet i intersektionalitetsbegrebet kan kobles til empiriske analyser. Hensigten med de to empiriske eksempler er således at illustrere en række metodiske pointer snarere end at gå i dybden med fortolkning af de empiriske resultater.

### Kompleks social ulighed: Princip eller hypotese?

Kerneidéen i intersektionalitetsforskning er: »... at en given konfiguration af eksempelvis køn, klasse og etnicitet samlet set producerer effekter og processer, der er mere og andet end summen af enkeltdelene« (Jensen & Christensen 2011, 73-74). Dette benævnes ofte som *det ikke-additive princip*. Ifølge McCall (2005: 1785) bør eksistensen af kompleks social ulighed imidlertid ikke betragtes som et princip inden for en interkategorial tilgang, men som en hypotese. Det betyder ikke, at »intersektionalitet« i sig selv er en teori, som kan be- eller afkræftes gennem hypotesetest, idet intersektionalitetsbegrebet i sig selv ikke indeholder testbare implikationer. I stedet betyder det, at vi i vores empiriske arbejde med at forstå social ulighed inden for bestemte områder, fx løn, sundhed eller politisk deltagelse, må være åbne overfor, at en given konfiguration af eksempelvis køn, klasse og etnicitet ikke nødvendigvis producerer effekter og processer, der er mere og andet end summen af enkeltdelene. Det er et empirisk spørgsmål, om det er tilfældet.

## Hvilke kategorier og hvor mange?

En væsentlig overvejelse inden for den interkategoriale tilgang til intersektionalitetsforskning er, hvilke og hvor mange kategorier der inddrages i en konkret analyse. Dette forskningsstrategiske spørgsmål indeholder et iboende trade-off (McCall 2005). På den ene side er målet med enhver empirisk analyse baseret på kvantitative metoder at reducere den uendeligt komplekse sociale virkelighed til en mere simpel empirisk model. På den anden side risikerer man i denne proces at fremstille et forsimplet billede af den sociale virkelighed. Ifølge McCall (2005: 1785) kan valget af de sociale kategorier, som inddrages, betragtes som strategisk udvalgte *ankerpunkter*. Ankerpunkter betegner i denne sammenhæng strategisk udvalgte sociale kategorier, hvis betydning man ønsker at undersøge i forhold til en konkret problemstilling omkring social ulighed.

I en interkategorial tilgang til intersektionalitetsanalyser baseret på regressionsanalyser, som udgør McCalls egen empiriske strategi, vil man af hensyn til analytisk klarhed typisk strategisk udvælge et relativt begrænset antal ankerpunkter fx køn og race. Derefter vil man systematisk sammenligne, hvordan det udfald, man er interesseret i, fx løn, sundhed eller politisk deltagelse, fordeler sig i mellem de forskellige intersektioner defineret af disse to sociale kategorier (McCall 2005: 1786). I det første empiriske eksempel i denne artikel forfølges denne strategi.

Regressionsanalyser er imidlertid mindre velegnede, hvis man ikke på forhånd har en række hypoteser om, hvordan et udfald fordeler sig i mellem strategisk udvalgte ankerpunkter, men snarere er interesseret i at beskrive, hvordan individer på baggrund af sammenfald mellem et højt antal sociale kategorier fordeler sig i det sociale rum. I det andet empiriske eksempel forfølger vi en alternativ og mere eksplorativ strategi baseret på multipel korrespondanceanalyse (MCA). MCA giver mulighed for på baggrund af mønstre i data at identificere og kontrastere hyppigt forekommende konfigurationer af sociale kategorier. Ved at indsætte yderligere variabler og kategorier som supplementære elementer i modellen kan man efterfølgende udvide fortolkningen af de konfigurationer, der tegner sig.

## Intersektionalitet og regressionsanalyse

Regressionsanalyse er en af de mest hyppigt anvendte kvantitative metoder i sociologien (Karlson 2017). Regressionsanalyse bruges ofte til at undersøge den isolerede effekt af én uafhængig variabel på én afhængig variabel. I regressionsbaseret intersektionalitetsforskning er fokus imidlertid på at undersøge kombinerede effekter af to eller flere sociale kategorier på én afhængig variabel. Kombinerede effekter af to eller flere kategorier kan beregnes på baggrund af regressionsmodeller med og uden interaktionsled. Hvis der ikke inkluderes interaktionsled, antages det, at ingen af de inkluderede sociale kategoriers effekt på den afhængige variabel afhænger af værdien på én eller flere af de andre sociale kategorier. Den kombinerede effekt af de sociale

kategorier kan derfor beregnes som summen af de isolerede effekter, idet de isolerede effekter antages at være uafhængige af hinanden.

Hvis effekten af én eller flere af de inkluderede sociale kategorier forstærkes eller svækkes i mødet med en anden social kategori, vil den kombinerede effekt af de sociale kategorier imidlertid være større (eller mindre) end summen af effekterne af de sociale kategorier set i isolation. Dette kan man tage højde for ved at inkludere et eller flere interaktionsled ud over de konstituerende led (Emerek 2017). Et signifikant interaktionsled mellem to sociale kategorier i almindelig lineær regression indikerer således, at den kombinerede effekt af de to sociale kategorier er signifikant større (eller mindre) end summen af effekterne af de to sociale kategorier set i isolation. Dette ækvivalerer intersektionalitetsforskningens kerneidé om, at en given konfiguration af sociale kategorier samlet set producerer effekter og processer, der er mere og andet end summen af enkeltdelene (Jensen & Christensen 2011; Choo & Ferree 2010).

Det er imidlertid ikke alle intersektionalitetsforskere, som er opmærksomme på, at det udelukkende er interaktion på additiv skala, der ækvivalerer kerneidéen i intersektionalitetsforskningen. Det skyldes, at et signifikant interaktionsled i regressioner på multiplikativ skala såsom logistisk-, Poisson- eller Cox-regression *ikke* indikerer, at den kombinerede effekt af de sociale kategorier er større (eller mindre) end summen af effekterne af de sociale kategorier set i isolation, men at den kombinerede effekt af de sociale kategorier er større (eller mindre) end *produktet* af de isolerede effekter (Bauer 2014: 14). Dette kan umiddelbart synes at være en teknikalitet, men det er det ikke, idet interaktionseffekter kan være til stede på additiv skala uden at være til stede på multiplikativ skala eller omvendt. Der kan ligeledes optræde positiv interaktion på additiv skala, samtidig med at der optræder negativ interaktion på multiplikativ skala eller omvendt (VanderWeele 2015). Den skala, interaktion evalueres på, kan altså være helt afgørende for den konklusion, der drages på baggrund af en regressionsbaseret analyse.

## Intersektionalitet og regression: Et illustrativt eksempel

I det følgende empiriske eksempel på en regressionsbaseret tilgang til intersektionalitetsforskning undersøges det, hvorvidt det at være ikke-vestlige indvandrere<sup>1</sup> i kombination med at have lav socioøkonomisk status (operationaliseret som at respondenter ligger under medianen på SIOPS-skalaen<sup>2</sup>) har en sammenhæng med en øget risiko for at have et dårligt helbred, operationaliseret som at respondenter selv vurderer at have et dårligt eller meget dårligt helbred. Derudover undersøges det, om forskelle i socialt netværk kan forklare de observerede sammenhænge. Socialt netværk operationaliseres med tre variable: En indikatorvariabel for, om respondenter inden for det seneste år har deltaget i frivilligt arbejde, et indeks for, hvor ofte respondenter har kontakt med familie, venner, kollegaer og bekendte (kontaktfrekvens), og et indeks for, om respondenter kender personer med penge, magt eller prestige (netværkskomposition).

I det empiriske eksempel benyttes surveydata fra »Den Danske Frivillighedsundersøgelse« (Fridberg & Henriksen 2014), som er indsamlet i 2012 og inkluderer en oversampling af ikke-vestlige indvandrere. Disse surveydata er efterfølgende sammenkørt med registerdata fra Danmarks Statistisk (Qvist 2018). Analysedatasættet indeholder personer i den arbejdsdygtige alder (16-65 år), som ikke er studerende, og for hvem der kunne identificeres en gyldig stillingskode igennem registerdataoplysninger. Datasættet indeholder 1.776 respondenter i alt fordelt på 422 ikke-vestlige indvandrere og 1.354 personer, der tilhører majoritetsbefolkningen. Tabel 1 viser deskriptiv statistik for alle variable, der indgår i analysen.

Tabel 1. Deskriptiv statistik

	Ikke-vestlige indvandrere (N = 422)		Majoritetsbefolkningen (N = 1354)	
	Gennemsnit	Standard- afvigelse	Gennemsnit	Standard- afvigelse
Lav socioøkonomisk status	0.72	0.45	0.44	0.50
Kvinde	0.48	0.50	0.52	0.50
Alder	41.11	9.73	44.14	11.12
<i>Socialt netværk:</i>				
Frivillig	0.24	0.43	0.38	0.49
Netværkskomposition	1.23	0.95	1.8	0.92
Kontaktfrekvens	3.47	0.63	3.57	0.55

### Fremgangsmåde

Fremgangsmåden i det empiriske eksempel tager udgangspunkt i en tilgang til regressionsbaserede intersektionalitetsanalyser, som er baseret på interaktion på additiv skala (Jackson 2017; Jackson, Williams; VanderWeele 2016). I eksemplet søger vi at dekomponere den samlede forskel i risiko for at have et dårligt helbred mellem ikke-vestlige indvandrere med lav socioøkonomisk status og personer, der tilhører majoritetsbefolkningen med høj socioøkonomisk status. Som udgangspunkt kan den samlede forskel i risiko for at have et dårligt helbred mellem disse to grupper dekomponeres i tre underforskelle: 1) En forskel, der skyldes indvandrerstatus set i isolation 2) En forskel, der skyldes lav socioøkonomisk status set i isolation, og 3) En eventuel ekstra intersektionel forskel, som opstår i mødet mellem indvandrerstatus og socioøkonomi.

Den første del af den samlede forskel er den del, som alene knytter sig til indvandrerstatus. Denne kan beregnes som forskellen i risikoen for at have et dårligt helbred mellem ikke-vestlige indvandrere med høj socioøkonomisk status og majoritetsbefolkningen med høj socioøkonomisk status. Den anden del af den samlede forskel er den del, som alene knytter sig til socioøkonomi set i isolation. Denne kan beregnes som forskellen i risikoen for at have et

dårligt helbred mellem majoritetsbefolkningen med lav socioøkonomisk status og majoritetsbefolkningen med høj socioøkonomisk status. Den tredje del af den samlede forskel er den ekstra intersektionelle forskel, som eventuelt opstår i mødet indvandrerstatus og socioøkonomi. Denne kan beregnes som forskellen mellem den samlede forskel og summen af de to underforskelle, der knytter sig til de to sociale kategorier set i isolation. Til at beregne ovenstående størrelser vil man typisk benytte en regressionsmodel, fordi det tillader, at der kan kontrolleres for en række kontrolvariable. I dette tilfælde er alder fx en væsentlig kontrolvariabel, fordi ikke-vestlige indvandrere i gennemsnit er yngre end majoritetsbefolkningen, hvilket gør, at ikke-vestlige indvandrere i gennemsnit har et bedre helbred, end de ville have haft, hvis gennemsnitsalderen i denne population var den samme som i majoritetsbefolkningen

Hvis A angiver, om respondenteren er ikke-vestlig indvandrer (0 = majoritetsbefolkningen; 1 = ikke-vestlig indvandrer), B angiver, om respondenteren har lav socioøkonomisk status (0 = høj socioøkonomisk status; 1 = lav socioøkonomisk status), og C er en vektor af kontrolvariable (køn og alder), kunne dette gøres med en lineær sandsynlighedsmodel. En lineær sandsynlighedsmodel modellerer sandsynligheden for udfaldet givet de inkluderede faktorer direkte ved hjælp af almindelig lineær regression. Mere formelt kunne dette beskrives med følgende ligning:

$$P(Y=1 | A,B,C)=\beta_0+\beta_1A+\beta_2B+\beta_3A\times B+\beta_4'C \quad (1)$$

Når sandsynligheden for udfaldet modelleres direkte med en lineær sandsynlighedsmodel, kan den samlede forskel og alle dens dele aflæses direkte af regressionskoefficienterne. Den forskel, der alene knytter sig til at være ikke-vestlig indvandrer set i isolation, er lig med  $\beta_1$ . Den forskel, der alene knytter sig til socioøkonomiske forhold, er lig med  $\beta_2$ . Den ekstra intersektionelle forskel er lig med  $\beta_3$ . Eftersom almindelig lineær regression er på additiv skala, summerer de tre underforskelle til den samlede forskel. Dermed er den samlede forskel lig med summen af de tre koefficienter,  $\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$ .

## Resultater

Tabel 2 viser resultaterne fra den lineære sandsynlighedsmodel og samme ligning estimeret med logistisk regression. Tabellen viser, at når der *ikke* inkluderes et interaktionsled, indikerer både den lineære sandsynlighedsmodel (Model 1) og den logistiske regression (Model 3), at det at være, ikke-vestlige indvandrer og det at have lav socioøkonomisk status har en signifikant sammenhæng med en øget risiko for at have et dårligt helbred.

Modellerne, der indeholder interaktionsled, giver imidlertid modsatrettede resultater. I den lineære sandsynlighedsmodel (Model 2) er interaktionsleddet signifikant, mens det i den logistiske regression (Model 4) er in-signifikant. Det skyldes, at indvandrerstatus og socioøkonomi interagerer på

additiv skala, men ikke på multiplikativ skala. Det positive og signifikante interaktionsled i den lineære sandsynlighedsmodel (Model 2) indikerer, at den samlede forskel i risiko for at have et dårligt helbred mellem ikke-vestlige indvandrere med lav socioøkonomisk status og personer, der tilhører majoritetsbefolkningen med høj socioøkonomisk status, overstiger summen af de to underforskelle, der knytter sig til de to sociale kategorier set i isolation. Den lineære sandsynlighedsmodel indikerer dermed, at der opstår en ekstra intersektionel forskel i mødet mellem indvandrerstatus og socioøkonomi.

Tabel 2. Resultater fra lineær sandsynlighedsmodel og logistisk regression

	Lineær sandsynlighedsmodel		Logistisk regression (odds-ratioer)	
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Ikke-vestlig indvandrer	0.039*** (0.012)	0.012 (0.013)	3.058*** (0.931)	2.393 (1.975)
Lav socioøkonomisk status	0.030*** (0.007)	0.022*** (0.008)	4.153*** (1.661)	3.797*** (1.821)
Kvinde	-0.003 (0.008)	-0.003 (0.008)	0.924 (0.274)	0.923 (0.273)
Alder	0.001** (0.000)	0.001** (0.000)	1.030** (0.015)	1.030** (0.015)
Ikke-vestlig indvandrer × Lav socioøkonomisk status		0.040* (0.021)		1.331 (1.178)
Konstant	-0.029** (0.014)	-0.024* (0.014)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)
Observationer	1776	1776	1776	1776

Note: Standardfejl i parentes (robuste standardfejl for lineær sandsynlighedsmodel). \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

Tabel 3 dekomponerer den samlede forskel i risikoen for at have et dårligt helbred mellem ikke-vestlige indvandrere med lav socioøkonomisk status og majoritetsbefolkningen med høj socioøkonomisk status. Tabel 3 viser, at den samlede forskel i risiko for at have et dårligt helbred mellem de to grupper er på 7.4 procentpoint, og at over halvdelen (ca. 54 procent) af denne forskel kan tilskrives en ekstra intersektionel forskel, som opstår i mødet mellem indvandrerstatus og socioøkonomi. Det er således kun en mindre del af den samlede forskel, der kan tilskrives socioøkonomisk status set i isolation, og den del af den samlede forskel, som knytter sig til indvandrerstatus set i isolation, adskiller sig ikke signifikant fra nul. Dette indikerer, at den signifikante sammenhæng mellem indvandrerstatus og en øget risiko for at have et dårligt helbred, som fremgår af modellen uden interaktionsled (Model 1), er misvisende, idet indvandrerstatus set i isolation ikke har nogen signifikant sammenhæng med



en øget risiko for at have et dårligt helbred. Den signifikante sammenhæng, som fremgår af Model 1, skyldes alene, at sammenhængen mellem socioøkonomisk status og en øget risiko for at have et dårligt helbred er relativt stærkere blandt ikke-vestlige indvandrere end blandt majoritetsbefolkningen, men det tager Model 1 ikke højde for, da den ikke indeholder et interaktionsled.

Tabel 3: Dekomponering af den samlede forskel på baggrund af lineær sandsynlighedsmodel

	Samlet forskel	Forskel knyttet til indvandrerstatus set i isolation	Forskel knyttet til socioøkonomisk status set i isolation	Den ekstra intersektionel forskel
Baseret på lineær sandsynlighedsmodel				
Absolut forskel i procentpoint	7.4 (1.1)	1.2 (1.6)	2.2 (0.9)	4.0 (0.2)
Andel af den samlede forskel i procent		16 (21)	29 (11)	54 (26)

Note: Robuste standardfejl i parentes. De procentvise andele summerer til 99 (og ikke 100) grundet afrunding.

Opsummerende viser ovenstående analyse således, at den samlede forskel i risiko for at have et dårligt helbred mellem ikke-vestlige indvandrere med lav socioøkonomisk status og personer, der tilhører majoritetsbefolkningen med høj socioøkonomisk status, overstiger summen af de to underforskelle, der knytter sig til de to sociale kategorier set i isolation. Der må altså opstå en ekstra intersektionel forskel i mødet mellem indvandrerstatus og socioøkonomi. Analysen siger imidlertid ikke noget om, hvad der forklarer den ekstra intersektionelle forskel. Mange sociologiske studier viser dog, at integration i sociale netværk kan fungere som en beskyttende faktor mod dårligt helbred (Umberson, Crosnoe & Reczek 2010). En hypotese kunne derfor være, at grunden til, at der opstår en ekstra intersektionel forskel i mødet mellem indvandrerstatus og socioøkonomi er, at det er særligt vanskeligt for ikke-vestlige indvandrere, som arbejder i jobs med lav løn og social anseelse, at blive integreret i sociale netværk i Danmark. For at teste denne hypotese kunne vi lave en regressionsbaseret mediationssanalyse (Jackson 2017).

I en regressionsbaseret mediationsanalyse inddrages såkaldte mediatorvariable, som er variable, der antages at forklare de observerede sammenhænge. Tabel 4 præsenterer derfor resultaterne af en lineær sandsynlighedsmodel, som svarer til Model 2 i Tabel 2, bortset fra at modellen nu yderligere indeholder de tre indikatorer på socialt netværk. Tabellen viser, at der er en signifikant sammenhæng imellem at kende personer med magt, penge eller social prestige og en nedsat risiko for at have et dårligt helbred. Derudover

Tabel 4: Lineær sandsynlighedsmodel.

	Lineær sandsynlighedsmodel
Ikke-vestlig indvandrer	0.006 (0.012)
Lav socioøkonomisk status	0.017** (0.007)
Ikke-vestlig indvandrer × Lav socioøkonomisk status	0.038* (0.021)
Kvinde	-0.004 (0.008)
Alder	0.001* (0.000)
<i>Socialt netværk:</i>	
Frivilligt arbejde	-0.005 (0.006)
Netværkskomposition	-0.011** (0.004)
Kontraktfrekvens	-0.005 (0.008)
Konstant	0.028 (0.031)
Observationer	1,776

Note: Robuste standardfejl i parentes. \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

reduceres den samlede forskel i risiko for at have et dårligt helbred mellem ikke-vestlige indvandrere med lav socioøkonomisk status og personer, der tilhører majoritetsbefolkning med høj socioøkonomisk status fra 7.4 procent til 6.2 procent ( $p < 0.01$ ), når der kontrolleres for indikatorerne for socialt netværk. Dette indikerer, at ca. 16 procent af den samlede forskel i risikoen for at have et dårligt helbred kan tilskrives forskelle i deres sociale netværk ( $(1.2 / 7.4) \times 100 = 16$  procent). Samtidig viser modellen dog, at reduktionen i den samlede forskel primært skyldes, at kontrol for socialt netværk reducerer de dele af den samlede forskel, som skyldes de to sociale kategorier set i isolation. Den ekstra intersektionelle forskel, som opstår i mødet mellem indvandrerstatus og socioøkonomi, reduceres således ikke signifikant. Det ser derfor ud til, at den ekstra intersektionelle forskel, som opstår i mødet mellem indvandrerstatus og socioøkonomi, må skyldes andre forhold end forskelle i socialt netværk.

#### Afsluttende bemærkninger

Ovenstående analyse illustrerer to væsentlige metodiske pointer. For det første viser analysen, at interaktionsled kan benyttes til at sandsynliggøre kerneidéen i intersektionalitetsforskning om, at en konfiguration af sociale kategorier samlet set producerer effekter og processer, der er mere og andet

end summen af enkeltdelene. For det andet viser analysen, at det kan være afgørende, om tilstedeværelsen af interaktion evalueres på additiv eller multiplikativ skala.

Fremgangsmåden i eksemplet er imidlertid ikke uden begrænsninger. I eksemplet benyttes af hensyn til enkelhed en lineær sandsynlighedsmodel, selvom det er velkendt, at der knytter sig en række begrænsninger til brugen af lineære sandsynlighedsmodeller (Larsen 2016). Hvis det er nødvendigt at benytte ikke-lineære modeller, er det muligt, om end en smule kompliceret, at beregne størrelser, der indikerer tilstedeværelsen af interaktion på additiv skala. Hvis udfaldet er sjældent forekommende, kan det gøres med logistisk regression, og hvis udfaldet er almindeligt forekommende med log-lineær regression (Jackson, Williams, and VanderWeele 2016). Hvis vi beregner disse størrelser, som beskrevet i Jackson, Williams, and VanderWeele (2016), bekræfter det, at indvandrerstatus og socioøkonomi interagerer på additiv skala ( $p < 0.10$ ). Endeligt begrænser analysen sig til at undersøge betydningen af to sociale kategorier. Fremgangsmåden kan imidlertid generaliseres til analyse af tre eller flere sociale kategorier. Det er dog generelt mest hensigtsmæssigt at bruge regressionsanalyse, hvis man ønsker at teste hypoteser om sammenhænge mellem et afgrænset antal sociale kategorier og et bestemt udfald. Hvis man snarere er interesseret i at beskrive, hvordan individer på baggrund af sammenfald mellem et højt antal sociale kategorier fordeler sig i et rum defineret af sociale forskelle, vil andre mere eksplorative metoder, såsom multipel korrespondanceanalyse, i mange tilfælde være mere velegnede.

## Intersektionalitet og multipel korrespondanceanalyse: En alternativ kvantitativ metode

I dette afsnit introduceres til multipel korrespondanceanalyse (MCA) som en alternativ kvantitativ metode til analyse af intersektioner mellem mange forskelsskabende kategorier. Metoden har vundet udbredelse inden for »cultural class«-traditionen, hvor den benyttes til at belyse komplekse sammenhænge mellem livsstil og fordelingen af forskellige typer ressourcer (Rosenlund 2000; Faber et al 2012; Bennett et al 2009; Flemmen, Jarness & Rosenlund 2017). Metoden har tidligere været diskuteret som et alternativ til analyse af kønsforskelle (Hansen 2017) og har været anvendt til intersektionelle analyser af fx socialt differentierede risikopfattelser (Öhman & Olofsson 2019), dog ikke med de sociale kategorier som udgangspunkt for analysen.

### Hvad er multipel korrespondanceanalyse?

MCA er en af flere metoder, der henføres under betegnelsen Geometrisk Dataanalyse (GDA). Fælles for metoderne under denne betegnelse er en tilgang til data, som er geometrisk orienteret. For MCA baseret på spørgeskemadata tages udgangspunkt i en indikatormatrice bestående af individer x deres kategoriserede svar. Denne danner udgangspunkt for beregning af geometriske

afstande mellem to »skyer« af punkter, som repræsenterer henholdsvis individer og de svar, de har afgivet på konkrete spørgsmål (Le Roux & Rouanet 2004: 1-2). Et andet fællestræk for disse metoder er en eksplorativ og deskriptiv tilgang til data, hvor man er orienteret mod identifikation og beskrivelse af mønstre i data frem for at teste på forhånd definerede sammenhænge mellem afhængige og uafhængige variable (Ibid). For en generel introduktion til MCA henvises til Le Roux og Rouanet (2004; 2010).

### Intersektionalitet og multipel korrespondanceanalyse

MCA præsenteres som en relevant metode til intersektionel analyse af kvantitative data, fordi metoden gør det muligt at kortlægge intersektioner mellem et højt antal sociale kategorier på en overskuelig måde. MCA løser således et problem som McCall identificerer i den regressionsbaserede tilgang til intersektionalitetsanalyser, hvor kompleksiteten stiger eksponentielt med antallet af kategorier (McCall 2005: 1786). Endvidere argumenteres for, at der til MCA kan knyttes en alternativ datafilosofi, som gennem et fokus på den samlede konfiguration af sammenfald og modstillinger mellem kategorier, falder godt i tråd med den intersektionelle tilgang.

I det illustrative eksempel tages udgangspunkt i de ulighedsskabende sociale kategorier i form af sociodemografiske karakteristika og indikatorer på ressourcer i form af indkomst og uddannelse som »aktive« variable i modellen (se nedenfor). Denne tilgang kan siges at ligge i forlængelse af tilgangen hos Lennart Rosenlund (2000) og Stine Thidemann Faber mfl. (2012), hvor fordelingen af økonomiske og kulturelle ressourcer i mange tilfælde danner udgangspunkt for en efterfølgende analyse af livsstilenes fordelinger (der indsættes som supplementærpunkter). Det er ikke ukontroversielt at blande sociodemografiske karakteristika med indikatorer på ressourcer, fordi der almindeligvis antages at kunne være et kausalitetsforhold mellem disse. Annick Prieur og Lennart Rosenlund argumenterer dog for, at kategorier som køn, klasse, alder og uddannelse ikke kan forstås uafhængigt af hinanden, og at man bør fokusere på »en struktur af sammenvævede statistiske relationer, der kan påvirke og betinge livsstilselementers variation inden for livsstilsrummet« (2009: 141). En anden udfordring er, at modellen bliver følsom over for kodningen af variable, fordi der kun indgår en enkelt indikator på hvert fænomen. Endelig bør man generelt være opmærksom på, at variable med mange kategorier bidrager relativt mere til de afstande, der beregnes mellem individer og kategorier i modellen. Optimalt set stræbes derfor efter en ligelig fordeling af kategorier inden for de valgte variable eller variabeltemaer.

MCA har tidligere været diskuteret og anvendt i intersektionelle analyser, hvor de »afhængige fænomener« har været udgangspunktet for modellen, og hvor intersektioner mellem sociale kategorier har været inddraget som supplementære variable (se Hansen 2017; Öhman & Olofsson 2019). At inddrage de sociale kategorier som »aktive« giver imidlertid mulighed for eksplorativt

og induktivt at identificere og kontrastere hyppigt forekommende konstellationer af forskelsskabende kategorier, som de præsenterer sig i MCA-modellens principalakser. Dette kan ses som et alternativ til de strategisk udvalgte »ankerpunkter«, som er udgangspunktet for McCalls analyser (Jensen & Christensen 2011; McCall 2005).

Tilhængere af eksplorative tilgange vil ofte også knytte en alternativ datafilosofi til metoden. Andrew Abbott (2004) skelner i den sammenhæng mellem pragmatiske, syntaktiske og semantiske forklaringsformer. Korrespondanceanalyse og klyngeanalyse henføres til en »semantisk« forklaringsform, hvor man, som i etnologien, søger at oversætte fra en kontekst til en anden. Dette modstilles det dominerende regressionsbaserede paradigme, der med eksperimentet som ideal søger at isolere effekten af en eller flere enkeltvariable (fx uddannelse eller indkomst) på en afhængig variabel (fx politisk holdning). Som vi har set i det foregående eksempel kan regressionsanalyser godt være rettet mod at konstruere en samlet konfiguration af sociale kategorier. Pointen er dog, at man i MCA ikke beskæftiger sig med den isolerede effekt af enkeltvariable, men at man i stedet interesserer sig for at identificere mønstre eller konfigurationer af intersektioner mellem mange kategorier samtidigt. Dette berører den centrale præmis for den ikke-additive tilgang i intersektionalitetsanalyser; at summen af forskelsskabende kategorier ikke altid er det samme som summen af de enkelte kategorier hver for sig (Jensen & Christensen 2011; Staunæs 2004). I MCA kan det ikke-additive princip siges at udgøre en teoretisk forforståelse, idet der fokuseres på konstruktioner af sociale rum frem for på effekten af enkeltvariable (Le Roux & Rouanet 2004).

## Intersektionalitet og multipel korrespondanceanalyse: Et illustrativt eksempel

Nedenstående eksempel illustrerer, hvordan man ved hjælp af MCA kan behandle konstellationer af ulighedsskabende kategorier og relatere disse til andre fænomener, som i dette tilfælde vil være politisk holdningsdannelse og stemmeadfærd. I MCA skelnes mellem »aktive« og »passive« variable og kategorier (Le Roux & Rouanet 2010: 9). Afstande mellem individer eller svarkategorier beregnes på baggrund af de aktive kategorier. Passive kategorier kan efterfølgende indsættes som punkter i modellen. De bidrager ikke til aksernes varians, men deres gennemsnitspunkt kan beregnes, således at de kan indgå i en udvidet fortolkning af de enkelte akser (Ibid: 42). Køn, indkomst, alder og uddannelse indgår alle i analysen som aktive variable, hvilket betyder, at der kan beregnes en afstand mellem to individer, hvis de har svaret forskelligt på et af disse spørgsmål. Afstande vægtes, således at der skabes større afstande mellem individer i analysen, hvis de er uenige om svar, som kun sjældent optræder (Le Roux & Rouanet 2010: 35-36). Ligheder og forskelle mellem respondenternes svarprofil eller mellem svarkategorier kan omsættes til rumlige afstande i et højdimensionalt rum. Disse afstande opsummeres og

fremstilles i korrespondanceanalysen langs et antal principalakser (typisk 2-4 akser). Den første akse er den, der bedst opsummerer den samlede varians i modellen, den næste akse opsummerer yderligere en del, osv. Det betyder også, at fremstillingen af henholdsvis akse 1 og akse 2 udgør det todimensionale plan, der bedst opsummerer den samlede varians i modellen (ibid: 39-40). Når en principalakse skal fortolkes, inddrages kategorier, der bidrager over gennemsnittet til aksens varians (ibid: 52). Kategorier, der befinder sig på samme side af en akse, vil ofte forekomme i kombination hos de samme individer. Kategorier, der befinder sig på modsatte side af samme akse, vil kun sjældent forekomme i kombination hos de samme individer. Sidste skridt i analysen er at undersøge, hvordan de »passive« eller »supplementære« kategorier i form af partivalg og politiske holdninger fordeler sig langs akserne.

Det valgte eksempel bygger på Valgundersøgelsen fra folketingsvalget i 2015, hvor 2206 respondenter har svaret på alle spørgsmål.<sup>3</sup> Af disse er 211 studerende udeladt, således at der i alt indgår 1995 respondenter i modellen. Der er tale om et illustrativt eksempel. De udvalgte variable er ikke nødvendigvis hverken udtømmende eller de bedste til at forklare politiske skel i Danmark (se Harrits et al. 2010 for en MCA-baseret analyse af politiske skel i en dansk kontekst). Der gøres brug af den statistiske softwarepakke SPAD. Aktive variable og kategorier fremgår af tabel 5.<sup>4</sup>

Tabel 5: Indikatorer på forskelsskabende kategorier

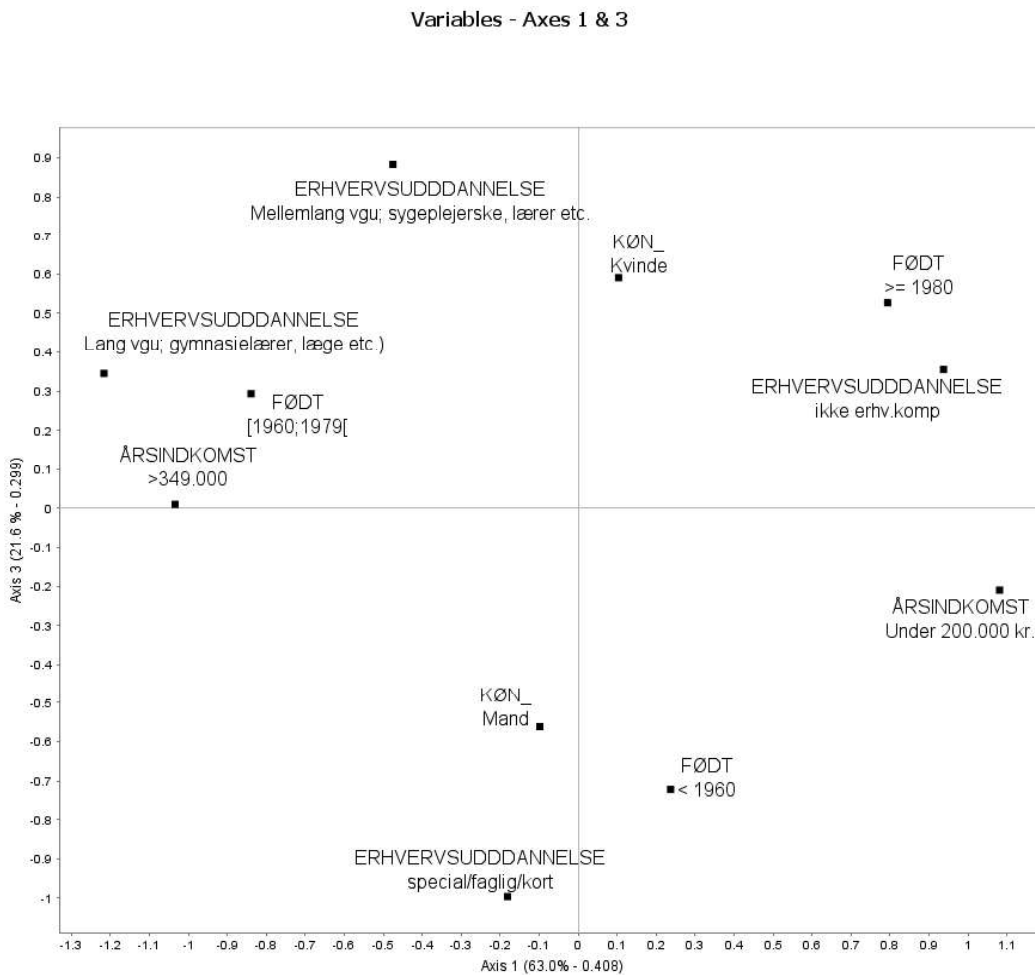
Variable	Køn	Alder	Uddannelse	Bruttoindkomst
Antal kategorier	2	3	4	3

Figur 1 fremstiller akse 1 og 3 fra den gennemførte MCA. Akse 1 fremstår som den væsentligste akse med en modifieret rate på 63 pct. Akse 2 opnår 21,6 pct., og akse 3 13,8 pct.<sup>5</sup> Forskelle langs akse 1 er relateret ligeligt til uddannelse, alder og indkomst, men ikke til køn. Forskelle langs akse 2 er relateret til uddannelse (37,2 pct.) og indkomst (33,8 pct.) og i mindre grad til køn (17,8 pct.) og alder (11,2 pct.). Da der er tale om et illustrativt eksempel, og da politiske holdninger kun i begrænset omfang er differentieret langs 2. akse, har vi valgt at udelade denne. Forskelle langs akse 3 er relateret til køn (27,7 pct.), uddannelse (46,6 pct.) og alder (24,5 pct.), men ikke til indkomst.

### Fortolkning af akse 1

Seks kategorier bidrager over gennemsnittet til 1. aksens varians. Aksen læses horisontalt. Til højre i figuren findes sammenfald mellem ikke at have gennemført erhvervskompetencegivende uddannelse, laveste årsindkomster samt yngste alderskategori. Til venstre i figuren findes lang videregående uddannelse, højeste indkomster samt midaldrende aldersgrupper født mellem 1960-1979.

Figur 1: Rummet af forskelsskabende kategorier akse 1 og 3



Akse 1 tolkes som en opposition relateret til alder og mængden af økonomiske og uddannelsesmæssige ressourcer. Mod højre findes sammenfald mellem de mindst privilegerede grupper med hensyn til uddannelse og indkomst samt de yngste og dermed mindst etablerede grupper. De ældste, der er på vej ud af arbejdsmarkedet, findes ligeledes på denne side, men bidrager i mindre grad til aksens varians. Oppositionen hertil består i et sammenfald mellem mere etablerede midaldrende grupper og de mest privilegerede med hensyn til uddannelse og indkomst.

### Fortolkning af akse 3

Fem kategorier bidrager over gennemsnittet til akse 3. Aksen læses vertikalt. Nederst i figur 1 findes et sammenfald mellem specialarbejderuddannede/faglige uddannelser/korte videregående uddannelser, de ældste aldersgrupper og mænd. Øverst findes et sammenfald mellem mellemlange videregående

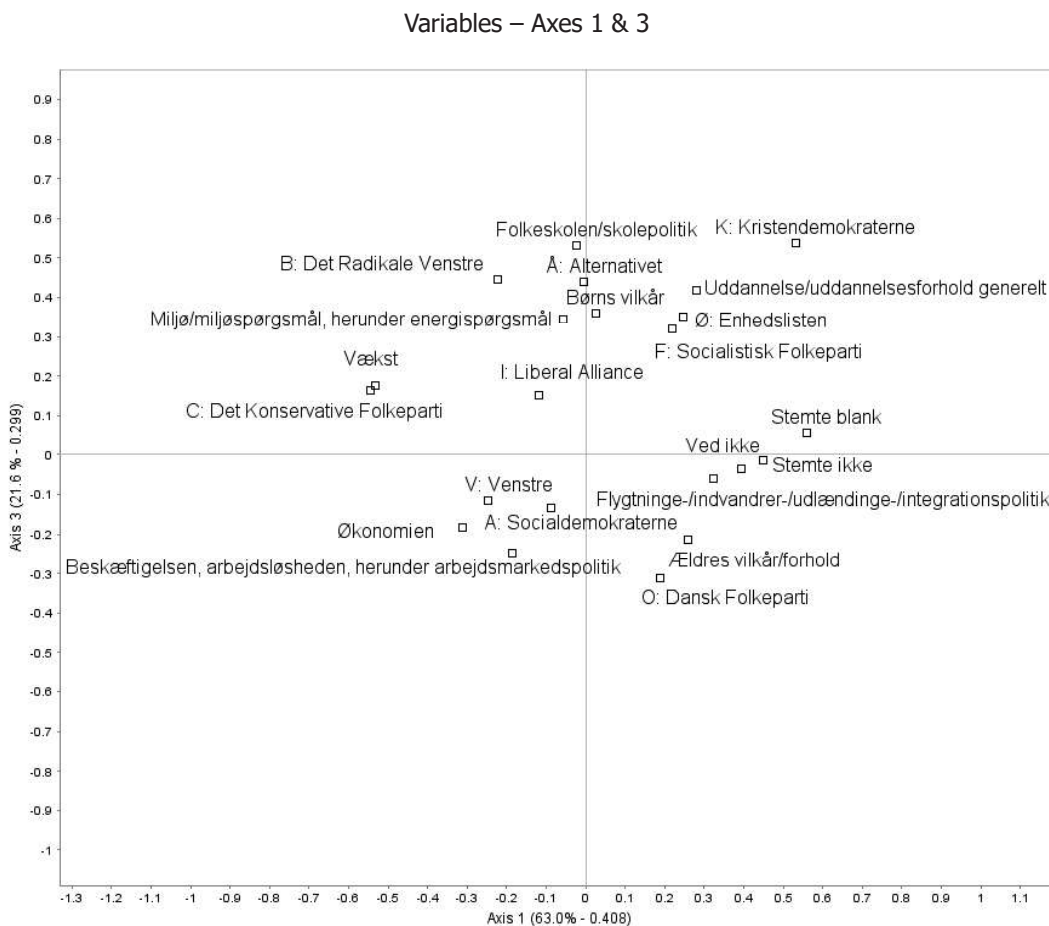
ende uddannelser, kvinder og de yngste aldersgrupper. Sidstnævnte bidrager dog ikke over gennemsnittet.

Akse 3 tolkes som en opposition mellem på den ene side de ældste aldersgrupper, faglærte og mænd og på den anden side de mindst etablerede aldersgrupper, kvinder og mellemlange uddannelsesniveauer.

### Fortolkning af supplementære kategorier

Næste skridt i analysen bliver at se på fordelingen af politiske holdninger og partivalg i det konstruerede rum. I figur 2 er indsat svarkategorier fra spørgsmålene: *Hvad stemte du til folketingsvalget i 2015?* samt *Hvad er det vigtigste problem i dansk politik?* Svarene er indsat som supplementærpunkter langs de to dimensioner, som netop er fortolket i figur 1. Fra det sidstnævnte spørgsmål er gengivet et udpluk fra en kategoriseret version af de åbne svar, respondenterne har givet. Der kommenteres kun på kategorier, der har 30 eller flere svar, en afstand til centrum på mindst 2,5 og en testværdi langs samme akse på mindst 2.

Figur 2: »Stemme ved folketingsvalg« samt »vigtigste problem i politik« som supplementærpunkter i rummet af forskelsskabende kategorier akse 1 og 3





Af akse 1 i figur 2 fremgår det, at man blandt de privilegerede og etablerede i venstre side af figuren anser økonomien og væksten som de mest preserende politiske emner. Samtidig ses det, at man er tilbøjelig til at stemme på partierne Venstre og det Konservative Folkeparti. Dette står i kontrast til højre side af figuren, hvor spørgsmål om uddannelse, flygtninge og ældres vilkår opfattes som de væsentligste. Her findes både politisk apati (stemte ikke) og politisk antipati (stemte blankt), men også en politisk mobilisering i partierne Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten (Kristendemokraterne indgår med en testværdi under 2). De øvrige partier er placeret nær centrum af akse.

Langs akse 3 ses det nederst i figuren, at de ældre, de faglærte og mændene er optaget af spørgsmål vedr. arbejdsløshed og ældres vilkår. Det mest karakteristiske partivalg er Dansk Folkeparti. Dette modsvares af kvindernes, de med mellemlange uddannelsers og de yngstes optagethed af miljøspørgsmålet, uddannelses- og skolepolitik samt børns vilkår. Her mobiliseres i alle partier fra rød blok undtaget Socialdemokratiet, der ikke falder markant ud på nogen af de to akser.

### Politiske skel i det sociale rum

Hvis vi tolker på begge akser i sammenhæng, ses det, at det blandt de etablerede og privilegerede grupper (venstre side af figurene) i højere grad er positionen præget af lange- og mellemlange uddannelser samt en overvægt af kvinder (øverst i figurene), der er optaget af miljøet. Det ses også, at interessen for økonomiens tilstand stiger, i takt med at vi bevæger os nedad mod positionen domineret af fagligt uddannede mænd. Blandt de mindre etablerede grupper (højre side af figurene) findes den største optagethed af uddannelse i den øverste del af figurene. Spørgsmål om ældres vilkår optager i højere grad sindene i den nederste del af figurenes højre side, hvor vi også finder de ældste grupper. Når det gælder partivalg, er der ingen af de analyserede akser, der alene formår at differentiere klart mellem højre og venstre i Folketinget. Tilbøjeligheden til at stemme på højrefløjpartier er størst i den nedre del af figurens venstre side, og det modsatte gør sig gældende i figurens øvre højre side. Der er dog ikke en klar separation.

### Afsluttende bemærkninger

På baggrund af analysen af forskelsskabende kategorier er fremkommet to væsentlige modstillinger mellem konstellationer af ulighedsskabende kategorier. I en uddybende fortolkning er indsat supplementære kategorier for at undersøge, hvilke politiske spørgsmål og hvilken politisk mobilisering der mest markant knytter sig til de modstillede konstellationer. Det bør nævnes, at de samme kategorier kan indgå i forskellige konstellationer langs forskellige akser. Dette illustreres kun i begrænset omfang af de to akser, som er udvalgt i eksemplet. Endelig bør det nævnes, at MCA gennem brug af metoder til analyse af kategorier som »strukturerende faktorer« i individualskyen

og »klassespecifik analyse« (se Le Roux & Rouanet 2010: kap. 4 og 5) giver mulighed for at undersøge, hvordan individer inden for samme kategori eller intersektion mellem forskellige kategorier (fx sorte kvinder) fordeler sig i de konstruerede rum.

## Konklusion

I denne artikel har vi beskrevet nogle af de overvejelser, der knytter sig til at anvende kvantitative metoder i sociologisk intersektionalitetsforskning. Derudover har vi ved hjælp af to illustrative empiriske eksempler – ét baseret på regressionsanalyse og ét baseret på korrespondanceanalyse – vist, hvordan indholdet i intersektionalitetsbegrebet kan kobles til empiriske analyser baseret på kvantitative metoder.

Det første eksempel viste, hvordan regressionsbaserede intersektionalitetsanalyser baseret på interaktion på additiv skala kan benyttes til at sandsynliggøre kerneidéen i intersektionalitetsforskning om, at en konfiguration af sociale kategorier samlet set producerer effekter og processer, der er mere og andet end summen af enkeltdelene. Eksemplet viste derudover, hvordan man kan bruge regressionsbaseret mediationssanalyse til at forsøge at forklare den ekstra intersektionelle forskel, der eventuelt opstår i mødet mellem to eller flere sociale kategorier. En begrænsning i regressionsbaserede tilgange til intersektionalitetsanalyser er imidlertid, at man på forhånd udvælger relativt få sociale kategorier, som udgør strategiske ankerpunkter i analyserne (Jensen og Christensen 2011; McCall 2005). I artiklens andet eksempel blev MCA derfor præsenteret som en alternativ analysestrategi, der kan være særlig anvendelig i analyser af intersektioner mellem et højt antal sociale kategorier, idet MCA giver mulighed for at identificere og kontrastere hyppigt forekommende konfigurationer af forskelsskabende kategorier. MCA er samtidig indlejret i en datafilosofi, der privilegerer et samtidigt fokus på alle de ikke-additive effekter, som opstår i konfigurationer mellem forskellige forskelsskabende kategorier. Den geometriske tilgang til data i MCA gør det endvidere nærliggende at fremstille associationer mellem forskelsskabende kategorier grafisk på en intuitivt tilgængelig måde i form af rumlig nærhed eller distance mellem kategorier langs relevante dimensioner. En begrænsning i eksplorative tilgange til dataanalyse såsom MCA er imidlertid, at der modsat regressionsbaserede tilgange ikke kan stilles skarpt på betydningen af de enkelte kategoriers isolerede effekt og derfor heller ikke på størrelsen af de ikke-additive effekter, som anskueliggøres i den regressionsbaserede analyse af interaktionsled.

Vores håb er, at vi med denne artikel kan bidrage til at øge kendskabet blandt danske sociologistuderende og forskere til, hvordan kvantitative metoder kan benyttes indenfor intersektionalitetsforskningen. Dette håb skyldes, at vi mener, at intersektionalitetsforskningen, i højere grad end det er tilfældet i dag, bør kompletteres af kvantitative bidrag, som undersøger omfanget og

stabiliteten af strukturelle ulighedsforhold. Dette er i vores øjne vigtigt, da vi i lighed med McCall (2005: 1785) vurderer, at intersektionalitetsforskningen ellers kan risikere at tage en drejning mod ensidigt at handle om, hvordan strukturel ulighed manifesterer sig i levede erfaringer, subjektpositioner eller sociale konstruktioner, uden at omfanget og stabiliteten af strukturelle ulighedsforhold i sig selv gøres til genstand for empirisk analyse.

## Noter

1. Ved indvandrere forstås personer, der er født i udlandet af forældre, der ikke er danske statsborgere eller ikke er født i Danmark. De ikke-vestlige lande omfatter alle andre lande end alle 27 EU-lande plus Andorra, Island, Liechtenstein, Monaco, Norge, San Marino, Schweiz, Vatikanstaten, Canada, USA, Australien og New Zealand.
2. SIOPS-skalen er udviklet af Donald Treiman og står for »The Standard International Occupational Prestige Scale«. Se (Ganzeboom and Treiman 1996).
3. <http://www.valgprojektet.dk/>
4. Dokumentation for den statistiske model findes om elektronisk bilag: <https://vbn.aau.dk/da/persons/110994/publications/>
5. Modificeret efter Benzécri's anbefalinger som aflæst i SPAD.

## Referencer

- Bauer, Greta R. 2014: »Social Science & Medicine Incorporating Intersectionality Theory into Population Health Research Methodology: Challenges and the Potential to Advance Health Equity«. *Social Science & Medicine*, 110: 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.03.022>
- Bennett, Tony; Savage, Mike; Silva, Elisabeth; Warde, Alan; Gayo-Cal, Modesto & Wright, David 2009: *Culture, Class, Distinction*. Oxon: Routledge. <https://doi.org/10.1177/1749975510389921>
- Bowleg, Lisa 2008: »When Black + Lesbian + Woman ≠ Black Lesbian Woman: The Methodological Challenges of Qualitative and Quantitative Intersectionality Research«. *Sex Roles*, 59: 312-25. <https://doi.org/10.1007/s11199-008-9400-z>
- Choo, Hae Y. & Ferree, Myra M. 2010: »Practicing Intersectionality in Sociological Research: A Critical Analysis of Inclusions, Interactions, and Institutions in the Study of Inequalities«. *Sociological Theory*, 28(2): 129-49. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2010.01370.x>
- Christensen, Ann-Dorte & Jensen, Sune Qvotrup 2012: »Doing Intersectional Analysis: Methodological Implications for Qualitative Research«. *NORA – Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 20(2): 109-25. <https://doi.org/10.1080/08038740.2012.673505>
- Dubrow, Joshua K. 2008: »How Can We Account for Intersectionality in Quantitative Analysis of Survey Data? Empirical Illustration for Central and Eastern Europe«. *ASK*, 17: 85-100.
- Dubrow, Joshua K. 2013: »Why Should We Account for Intersectionality in Quantitative Analysis of Survey Data?«. I Vera Kallenberg, Jennifer Meyer & Johanna M. Müller: *Intersectionality Und Kritik*. Wiesbaden: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-93168-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-531-93168-5_8)

- Else-Quest, Nicole M. & Hyde, Janet S. 2016: »Intersectionality in Quantitative Psychological Research: II. Methods and Techniques«. *Psychology of Women Quarterly*, 40(3): 1-16. <https://doi.org/10.1177/0361684316647953>
- Emerek, Ruth 2017: »Intersectionality: An Intercategorical Empirical Approach«. *Women, Gender & Research*, 26(1): 18-32.
- Faber, Stine, Annick Prieur; Rosenlund, Lennart & Skjøtt-Larsen, Jakob 2012: *Det skjulte classesamfund*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag
- Flemmen, Magne; Jarness, Vegaard & Rosenlund, Lennart (2018): »Social Space and Cultural Class Divisions: The Forms of Capital and Contemporary Lifestyle Differentiation«. *The British Journal of Sociology*, 69(1): 124-153. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12295>
- Fridberg, Torben & Henriksen, Lars Skov. 2014: *Udviklingen i frivilligt arbejde 2004-2012*. Copenhagen: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.
- Ganzeboom, Harry B.G. & Treiman, Donald J. 1996: »Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations«. *Social Science Research*, 25(3): 201-239. <https://doi.org/10.1006/ssre.1996.0010>
- Hansen, Claus D. 2017: »Geometric Data Analysis (GDA): An Alternative Approach to the Analyses of Gender Differences in Women«. *Women, Gender & Research*, 26(1): 32-46. <https://doi.org/10.7146/kkf.v26i1.109781>
- Harrits, Gitte S; Prieur, Annick; Rosenlund, Lennart & Skjøtt-Larsen, Jakob (2010): »Class and Politics in Denmark. Are both old and new politics structured by class?«. *Scandinavian Political Studies*, 33(1): 1-27. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9477.2008.00232.x>
- Jackson, John W. 2017: »Explaining Intersectionality through Description, Counterfactual Thinking, and Mediation Analysis«. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52(7): 785-793. <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1390-0>
- Jackson, John W.; Williams, David R. & VanderWeele, Tyler J. 2016: »Disparities at the Intersection of Marginalized Groups«. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51(10): 1349-1359. <https://doi.org/10.1007/s00127-016-1276-6>
- Jensen, Sune Qvotrup & Christensen, Ann-Dorte 2011: »Intersektionalitet som sociologisk begreb«. *Dansk Sociologi*, 22(4): 71-88. <https://doi.org/10.22439/dansoc.v22i4.3922>
- Le Roux, Brigitte & Rouanet, Henry 2004: *Geometric Data Analysis: From Correspondence Analysis to Structured Data Analysis*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. <https://doi.org/10.1007/s00357-008-9007-7>
- Le Roux, Brigitte & Rouanet, Henry 2010: *Multiple Correspondence Analysis*. London: Sage.
- Karlson, Kristian B. 2017: »Lineær regression«. I Frederiksen, Morten; Gundelach, Peter & Nielsen, Rikke Skovgaard (red.): *Survey: design, stikprøve, spørgeskema, analyse*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Larsen, Erik G. 2016: »Logistisk regression med binært udfald.« I Hussain, Azhar M. & Lauridsen, Jørgen T.: *Videregående kvantitative metoder*. København: Samfundslitteratur.
- McCall, Leslie 2000: »Gender and the New Inequality : Explaining the College / Non-College Wage Gap«. *American Sociological Review*, 65(2): 234-55. <https://doi.org/10.2307/2657439>
- McCall, Leslie 2001a: *Complex Inequality: Gender, Class, and Race in the New Economy*. New York: Routledge.
- McCall, Leslie 2001b: »Sources of Racial Wage Inequality in Metropolitan Labor Markets : Racial, Ethnic, and Gender«. *American Sociological Review*, 66(4): 520-41. <https://doi.org/10.2307/3088921>

- McCall, Leslie 2005: »The Complexity of Intersectionality«. *Signs*, 47(4): 1771-1800.
- Qvist, Hans-Peter Y. 2018: *Individual and Social Resources as Causes and Benefits of Volunteering: Evidence from Scandinavia*. Ph.d.-afhandling. Aalborg: Aalborg University Press.
- Rosenlund, Lennart (2000): *Social Structures and Change: Applying Pierre Bourdieu's Approach and Analytic Framework*. Stavanger: Stavanger University College.
- Staunæs, Dorthe 2003: »Where Have All the Subjects Gone? Bringing Together the Concepts of Intersectionality and Subjectification«. *NORA – Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 11(2): 101-10. <https://doi.org/10.1080/08038740310002950>
- Staunæs, Dorthe 2004: »Køn, etnicitet og skoleliv«. Frederiksberg: Forlaget Samfundslitteratur.
- Umberson, Debra, Robert Crosnoe & Reczek, Corinne 2010: »Social Relationships and Health Behavior Across the Life Course«. *Annual Review of Sociology*, 36: 139-57. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-120011>
- VanderWeele, Tyler 2015: *Explanation in Causal Inference*. Oxford: Oxford University Press.
- Öhman, Susanna & Olofsson, Anna 2019: »Quantitative Analysis of Risk Positions: An Exploratory Approach«. I: Olofsson, Anna & Zinn, Jens (eds): *Researching Risk and Uncertainty. Critical Studies in Risk and Uncertainty*. Cham: Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-95852-1\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-95852-1_11)

## Intersectionality and quantitative methods: Explorative and regression based approaches

An intersectional approach to sociological analysis is based on the idea that different systems of oppression and forms of discrimination that relate to social categories such as gender, sexuality, religion, race/ethnicity, and social class/socioeconomic status constitute and shape each other's impact in complex ways. Accordingly, the concept of intersectionality does not prioritize specific sociological methods. In practice, however, qualitative methods dominate intersectionality research. This methodological one-sidedness has the unfortunate consequence that the magnitude and stability of relations of structural inequality appear as premises, but are not subjected to empirical analysis in qualitative research. Thus, important work remains to be done to integrate quantitative methods in Danish as well as in international intersectionality research if a one-sided focus on qualitative methods is to be avoided. Our purpose with this research paper is, using two empirical examples – one based on regression analysis and one based on correspondence analysis – to illustrate how quantitative methods can fruitfully be applied in intersectionality research.

Keywords: Intersectionality, quantitative methods, regression analysis, interaction term, correspondence analysis, GDA