

Analyse

2. juli 2019

Gule veste i Danmark?

Af Anne Marie Krogsgaard Andersen, Mikael Bjørk Andersen, Frederik Degn Pedersen og Katrine Bonde

I analysen har vi udviklet et "Riot-indeks", som måler, hvor utilfreds befolkningen er i en række Europæiske lande i perioden 2002 til 2016. Indekset er baseret på faktoranalyse af en række spørgsmål fra European Social Survey. Danmark ligger som et af de mindst utilfredse lande sammen med vores skandinaviske naboer. Der er en sammenhæng mellem et lands score på Riot-indekset og både konjunktursituationen og arbejdsløshed. Til gengæld finder vi kun en svag sammenhæng mellem ulighed og Riot-indekscoren.

Kontakt

Økonom
Mikael Bjørk Andersen
Tlf. 3147 9693
E-mail mba@kraka.org

1. Sammenfatning

Er Danmark tæt på oprør og gule veste?

I kølvandet på Brexit-afstemningen i Storbritannien, De Gule Vestes demonstrationer i Frankrig og den bekymrende nationalistiske højredrejning i flere europæiske lande, vil vi forsøge at belyse, om Danmark også er tæt på et folkeligt oprør.

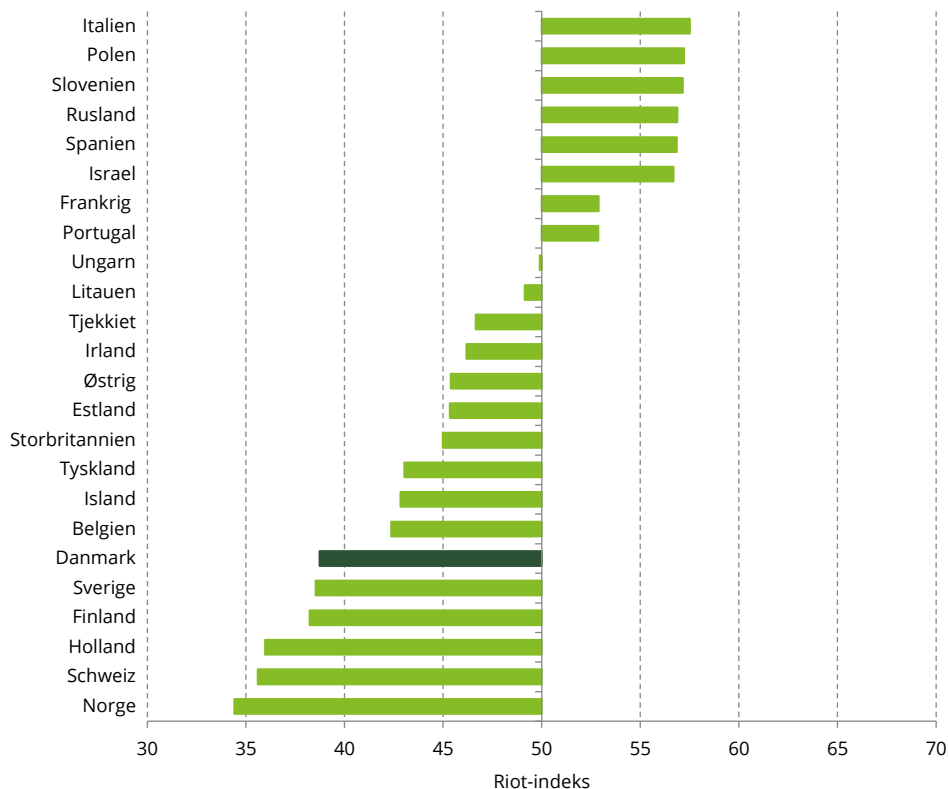
Riot-indekset

Det er svært at måle, hvor utilfreds en befolkning er, og hvor tæt man dermed er på oprør. Vi forsøger i denne analyse at svare på spørgsmålet ved hjælp af en et konstrueret "Riot-indeks" for de europæiske lande. Indekset er konstrueret på baggrund af en række spørgsmål i European Social Survey (ESS), som gennemføres i toårige intervaller. ESS indeholder bl.a. spørgsmål om tillid til det politiske system, livstilfredshed mv. Indekset er konstrueret ved brug af faktoranalyse og giver et samlet mål for niveauet af utilfredshed og mistillid i et land.

Danmark er langt fra oprør og gule veste

Resultaterne viser, at Danmark hører til blandt de lande, der scorer lavest på Riot-indekset, jf. Figur A. Målt på denne måde er Danmark altså langt fra oprør og gule veste. Der er en tæt sammenhæng mellem Riot-indekset og andelen af de udvalgte spørgsmålene fra ESS, hvortil der bliver svaret meget lav tillid/tilfredshed. Et Riot-indeks på 50 svarer nogenlunde til, at 20 pct. af alle svar er meget lav tillid/tilfredshed. En ændring på 10 point i indekset svarer nogenlunde til en stigning i andelen af besvarelser med angivelse af "meget lav tillid/tilfredshed." på 10 pct.point.

Figur A Riot-indeks, 2016



Anm.: Indeksværdierne er for lande, som deltog i den seneste spørgerunde i 2016, bortset fra Danmark, hvor svarene er dannet på baggrund af ESS 2014. Indekset er konstrueret således, at det på tværs af individer i alle deltagerlande på alle tidspunkter i perioden har et gennemsnit på 50 og en spredning på 25 indekspoint.

Kilde: European Social Survey og egne beregninger.

Økonomiske forhold og indbyggernes tilfredshed

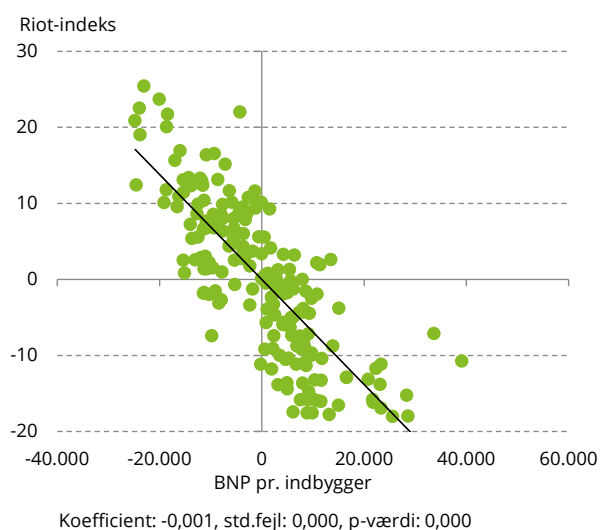
Kan landenes økonomiske forhold forklare, at indbyggerne er tilfredse eller utilfredse målt ved Riot-indekset? For at undersøge det har vi kombineret Riot-indekset med en række oplysninger om økonomiske forhold i de relevante lande, herunder arbejdsløshed, velstandsniveau, ulighed mv.

Velstand og lav arbejdsløshed giver lav Riot-score

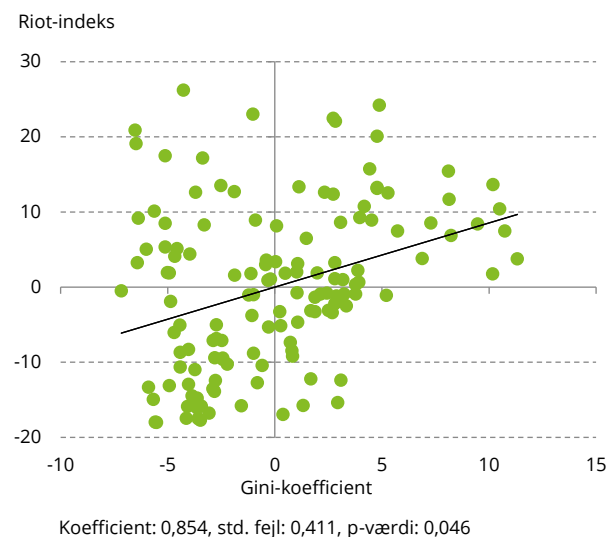
Økonomisk velstand hænger sammen med utilfredsheden i befolkningen, og velstående lande har generelt en lavere score på Riot-indekset, jf. Figur B a). Der er også et tydeligt sammenfald mellem arbejdsløsheden i et land og den generelle utilfredshed. Størrelsen af sammenhængen svarer i grove træk til, at 10 pct.point højere arbejdsløshed i Danmark vil bringe Danmark på niveau med Frankrig på Riot-indekset. Også inden for landene over tid er der et sammenfald mellem arbejdsløshed og utilfredshed: På tidspunkter, hvor der i et land er højere arbejdsløshed end normalt, er utilfredsheden også højere.

Figur B Sammenhæng med velstand og ulighed

a) BNP pr. indbygger



b) Ginikoefficient



Anm.: Hver prik angiver et land på et bestemt tidspunkt. Observationerne er korrigeret for tids fixed effects, og er altså afvigelsen fra gennemsnittet af landene i hvert år. Robuste standardfejl clusteret på landeniveau.

Kilde: ESS, OECD og egne beregninger.

Svag sammenhæng mellem ulighed og Riot-indeks-score

Der er kun svag sammenhæng mellem Riot-indekset og forskellige mål for indkomstulighed i landene. På tværs af lande er sammenhængen mellem utilfredshed og ulighed målt ved GINI-koefficienten kun akkurat statistisk signifikant og af en beskeden størrelsesorden, jf. Figur B b). Ser man i stedet inden for de enkelte lande over tid, er sammenhængen ikke statistisk signifikant. Det er altså ikke systematisk sådan, at et år, hvor uligheden er højere end normalt i et land, også er et år, hvor utilfredsheden er højere end normalt i landet. Det samme er tilfældet for en lang række andre mål for indkomstulighed.

Ændringer i uligheden forklarer ikke utilfredshed i landene

Vi finder altså en sammenhæng mellem utilfredshed og ulighed på tværs af landene, men det er uafklaret, hvad der driver den nuværende høje utilfredshed i fx Frankrig. Vores analyse tyder dog på, at det ikke hovedsageligt skyldes stigende ulighed og dårlige økonomiske forhold.

2. Baggrund

Politiske strømninger i Europa

Der er opstået en bekymrende tendens i Europa siden den økonomiske krise. Flere lande oplever en nationalistisk højredrejning, og nye politiske bevægelser som fx Alternative für Deutschland i Tyskland, Front Nationale i Frankrig, The Brexit Party i Storbritannien og Victor Orbáns Fidesz i Ungarn har fået medvind i sejlene. Mange af bevægelserne er autoritære, antidemokratiske og fremmedfjendske.

Utilfredshed og folkelig protest

Derudover er der de senere år opstået folkebevægelser, der protesterer over det etablerede politiske system, som forekommer dem elitært og afkoblet fra virkeligheden. I Storbritannien udmøntede det sig i Brexit, hvor et snævert flertal meldte landet ud af EU-samarbejdet. I Frankrig opstod De Gule Veste som en protest mod stigende brændstofpriser, men opstanden udviklede sig hurtigt til en voldelig demonstration mod stigende ulighed.

Danskernes tillid til systemet

I Kraka-Deloitte (2019) undersøgte vi danskernes tillid til, at velfærdsstaten i dag vil sikre dem acceptable levevilkår, hvis de ikke længere kunne klare sig selv. Omkring 40 pct. af de adspurgte svarede, at de havde lav eller meget lav tillid til velfærdsstaten i dag, mens mere end 60 pct. havde lav eller meget lav tillid til, at velfærdsstaten vil sikre dem acceptable levevilkår i fremtiden.

Er Danmark tæt på gule veste?

I lyset af udviklingen i andre europæiske lande er det oplagt at undersøge, hvor utilfredse danskerne er med systemet sammenlignet med befolkningerne i andre europæiske lande. I Kraka-Deloitte har vi udviklet et mål for utilfredshed og mistillid, for at kunne besvare dette spørgsmål: Riot-indekset.

3. Riot-indekset: Et mål for utilfredshed og mistillid i befolkningen

Hvordan måler man utilfredshed?

Vi kan ikke observere niveauet af utilfredshed og mistillid direkte, men vi kan sammenligne Danmark og andre europæiske lande på baggrund af spørgeskemaundersøgelsen ESS, der er blevet gennemført i en række europæiske lande, jf. Boks 1.

Riot-indekset er et mål for utilfredshed og mistillid

I denne analyse konstruerer vi et Riot-indeks som et mål for utilfredsheden og mistilliden i de europæiske befolkninger. Riot-indekset er baseret på faktoranalyse af de spørgeskemaundersøgelser, der vedrører tilfredshed med og tillid til samfundets institutioner og samfundsøkonomien generelt. Boks 2 giver en detaljeret specifikation af den statistiske model og metode.

Boks 1 Datagrundlag

ESS

Analysen er baseret på European Social Survey (ESS), som er en spørgeskemaundersøgelse, der er gennemført i hvert andet år siden 2002. De senest tilgængelige besvarelser er fra 8. spørgerunde i 2016. Ved hver spørgerunde udtrækkes en ny stikprøve, som er repræsentativ for alle personer over 15 år bosiddende i en privat husholdning, uanset nationalitet, statsborgerskab eller modersmål. I spørgerunderne roteres der mellem 32 deltagerlande, og hver runde omfatter altid mindst 20 lande med mindst 1500 interviews for hvert land¹. Listen af deltagerlande og tidspunkter for deltagelse fremgår af Tabel 1 i bilaget.

Undersøgelsen har til formål at overvåge fremspirende ideologiske, politiske og økonomiske spændinger på tværs af de europæiske lande og består af et kernemodul samt et temamodul. Kernemodulet gennemføres i alle runder og dækker bl.a. spørgsmål om medieanvendelse, tillid til samfundsinstitutioner, immigration samt frygt for kriminalitet. Tidsseriedesignet gør det muligt at observere skift i holdninger og værdier over tid. Temamodulet har skiftende temaer, og undersøger holdninger til aktuelle problemstillinger som fx immigration og klima. For at kunne kortlægge holdnings- og adfærdsmønstre over tid har vi valgt at fokusere på kernemodulet.² Vi har imputeret manglende datapunkter.

¹ I lande med ESS-population på under 2 mio. kræves som minimum 800 respondenter.

² ESS <https://www.europeansocialsurvey.org/about/country/denmark/>.

Boks 2 Faktoranalyse, Bayesiansk statistik og MCMC sampling

Faktoranalyse

Vi har foretaget en eksplorativ faktoranalyse af en række surveysspørgsmål i ESS, som kunne tænkes at sige noget om en befolknings utilfredshed. Den eksplorative faktoranalyse sandsynliggjorde, at surveybesvarelserne kan forklares på baggrund af fire faktorer, heriblandt utilfredshed/tillid og holdning til immigration. De fire faktorer var indbyrdes uafhængige, og vi fokuserer derfor i vores analyse udelukkende på den faktor og de tilhørende spørgsmål, som hænger sammen med utilfredshed og tillid. I den endelige faktormodel har vi desuden betinget på observerede karakteristika af respondenterne (køn).

Betragt den generaliserede lineære faktormodel

$$P(y_{i,s} = 1 | f_i, X_i) = G\left(\frac{X_i' \beta_s + \lambda_s f_i}{\sigma^2}\right)$$

hvor $P(y_{i,s} = 1 | f_i, X_i)$ angiver den betingede sandsynlighed for, at respondent i svarer ja til spørgsmål s på baggrund af den latente faktor f_i og observerede karakteristika af respondenterne X_i .

Vi anvender en probitmodel

$$P(y_{i,s} = 1 | f_i, X_i) = \Phi(X_i' \beta_s + \lambda_s f_i)$$

hvor Φ er den kumulative fordelingsfunktion for en standard normalfordeling. Probitmodellen kan ikke løses analytisk, så vi introducerer en latent hjælpevariabel

$$y_{i,s}^* = X_i' \beta_s + \lambda_s f_i + \epsilon_{i,s}$$

som er uobserverbar men betragtes som bestemmende for det binære udfald, dvs.

$$y_{i,s} = \begin{cases} 1 & \text{hvis } y_{i,s}^* > 0 \\ 0 & \text{hvis } y_{i,s}^* \leq 0 \end{cases}$$

Den betingede fordeling af hjælpevariablen er

$$y_{i,s}^* | X_i, f_i \sim N(0, \Omega), \text{ hvor } \Omega = \lambda_s V(f_i) \lambda_s' + \sigma^2$$

Modellen er identificeret³, når vi antager, at fejleddet $\epsilon_{i,s} \sim N(0, \sigma^2)$ er standard normalfordelt, dvs. $\sigma^2=1$, og når vi antager, at faktoren $f_i \sim N(\mu, 1)$ er normalfordelt med middelværdi μ og normaliseret varians, så variansen Ω er entydigt bestemt.

Bayesiansk statistik og MCMC sampling

Da probitmodellen ikke har en analytisk løsning, og vi ikke kan udlede den simultane fordeling direkte, benytter vi Bayesianske statistiske metoder kombineret med Markov Chain Monte Carlo (MCMC) sampling.

Først antager vi priorfordelinger for de ukendte parametre og variable i modellen. I nogle tilfælde har man viden om fx middelværdien eller spredningen af en parameter, som man kan indarbejde i sin priorfordeling. Det er ikke tilfældet her, så vi benytter standardnormalfordelinger, da alle parametre og variable i modellen i udgangspunktet har support på hele den reelle akse. Standardnormalfordelingen er en ikke-dogmatisk prior med stor spredning og resultaterne af analysen er ikke påvirket af dette valg.

Derefter udleder vi de betingede posteriorfordelinger (en posteriorfordeling er proportional med produktet af likelihoodfunktionen for hele stikprøven og sandsynlighedstætheden for priorfordelingen) for alle parametre og variable. Disse fordelinger er marginale betingede posteriorfordelinger, så derfor bruger vi Gibbs sampler-algoritmen til at generere en Markovkæde, der konvergerer mod den simultane betingede posteriorfordeling. Når Markovkæden er konvergeret mod en stationær fordeling, kan alle udtræk betragtes som udtræk fra den simultane posteriorfordeling, og vi kan derfor bruge disse udtræk til at drage konklusioner om parametrene og variable.

I denne analyse lod vi Gibbs sampler-algoritmen iterere 15.000 gange, og kasserede derefter de første 5.000 iterationer for at udelukke udtræk, der endnu ikke kom fra en stationær fordeling. Derudover har vi visuelt inspiceret traceplot af udtrækkene, der, trods autokorrelation, tyder på at have opnået praktisk konvergens.

Analysen er baseret på et "pooled" datasæt, dvs. at alle respondenter er samlet i et datasæt uanset land og årstal. Der er ikke problemer med gentagne målinger, for hver respondent besvarer kun spørgeskemaet en enkelt gang. Vi har ikke anvendt surveyvægte i denne analyse, da vi antager, at korrelationen mellem besvarelserne er ens uanset hvilken baggrundsvariabel, man betinger på.

Vi beregner gennemsnittet af faktoren for hver respondent. Derudover transformeres gennemsnittet for hver person, så gennemsnittet for hele stikprøven har en middelværdi på 50 og en spredning på 25 (på baggrund af hele den poolede stikprøve). Herefter aggregeres faktoren til gennemsnit på landeniveau for hvert tidspunkt. I aggregeringen anvender vi surveyvægte, således at gennemsnittet for hvert land er unbiased.

Faktoranalyse kan måle underliggende variable

Faktoranalyse er en statistisk metode, der blev grundlagt for mere end hundrede år siden. Metoden opstod, da den britiske psykolog Charles Spearman brugte en underliggende, uobserverbar intelligensfaktor – "g-faktoren" - til at forklare, hvorfor personer, der klarede sig godt i én test, systematisk også klarede sig godt i andre tests. Sidenhen er faktoranalyse blevet videreudviklet og anvendt i mange andre sammenhænge.

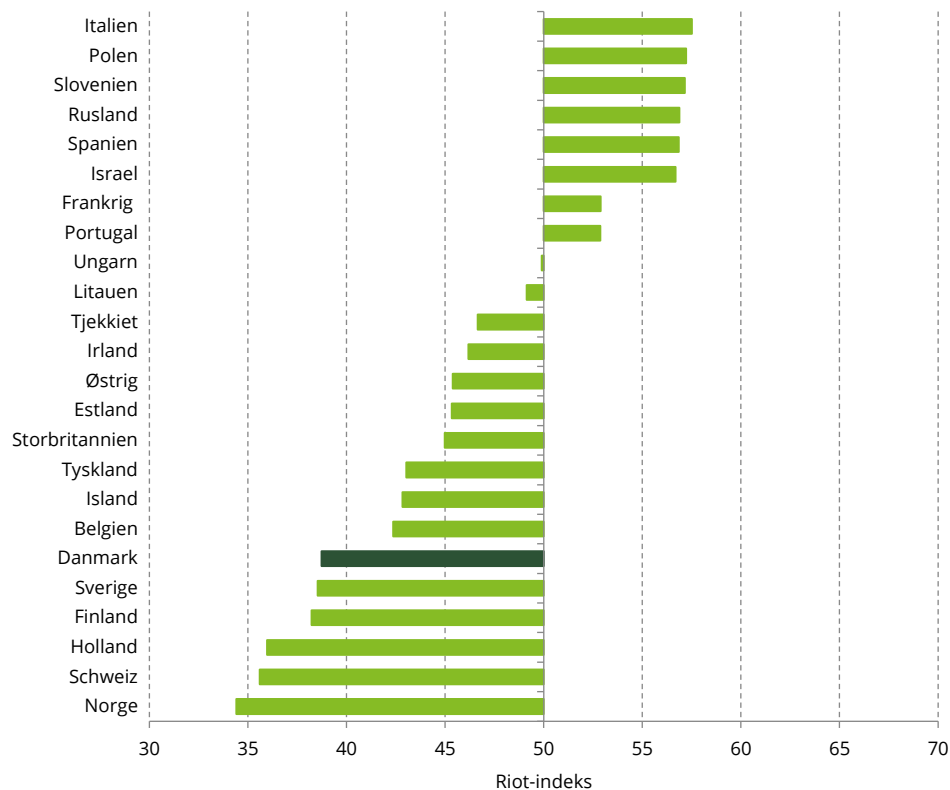
Faktoranalyse bruges i andre sammenhænge

Faktoranalyse introducerer underliggende – latente – faktorer, der forklarer korrelationen mellem forskellige spørgsmål eller indikatorer. Personlighedstests som fx "Big Five"⁴ er baseret på faktoranalyse. I den sammenhæng bruges et spørgeskema med spørgsmål om grundlæggende personlighedstræk til at danne fem forskellige faktorer, der sammen giver et mål for respondentens personlighed. Resultaterne af "Big Five"-personlighedstests bruges til at kontrollere for respondenternes personlighed i studier, hvor det kan være afgørende for det relevante udfald.

Danmark er langt fra gule veste i gaderne

Resultaterne af faktoranalysen viser, at Danmark hører blandt de lande, der scorer lavest på Riot-indekset, jf. Figur 1. Utilfredsheden med og mistilliden til samfundets både lokale og internationale institutioner er væsentligt højere i fx Portugal, Frankrig, Italien og Spanien.

Figur 1 Riot-indeks, 2016



Anm.: Indeksværdierne er for lande, som deltog i den seneste spørgerunde i 2016, bortset fra Danmark, hvor svarene er dannet på baggrund af ESS 2014. Indekset er konstrueret således, at det på tværs af individer i alle deltagerlande på alle tidspunkter i perioden har et gennemsnit på 50 og en spredning på 25 indekspoint.

Kilde: European Social Survey og egne beregninger.

Stigende utilfredshed i Danmark og Frankrig...

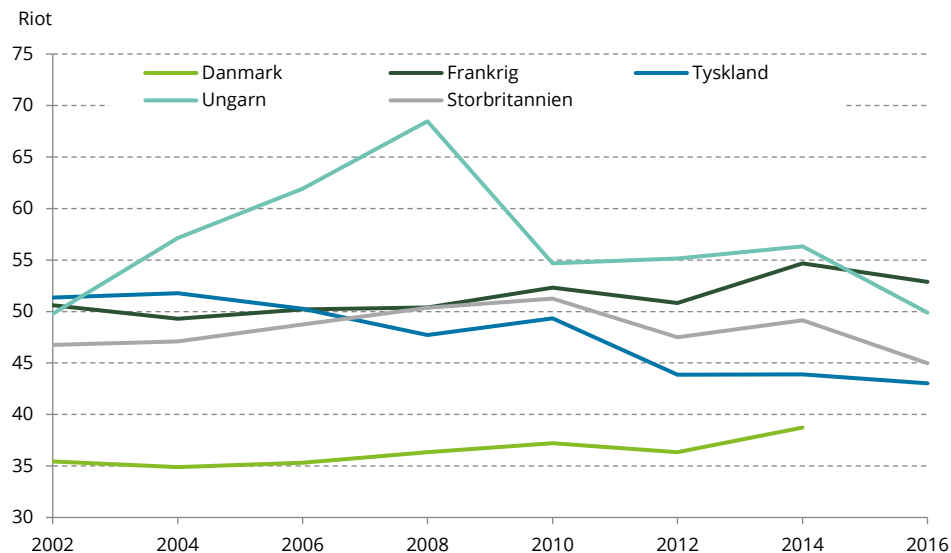
Når man betragter udviklingen i landenes Riot-indeks-score, kan man se en tydelig niveauforskel mellem Danmark og Frankrig, jf. Figur 2. Begge lande har dog haft en stigende indeksscore over tid.

³ Modellen er identificeret op til fortegnsskifte for faktorladningen λ_s .
⁴ Big Five-personlighedstesten er en fem-faktormodel, der omfatter "Neuroticisme", "Udadvendthed", "Åbenhed", "Venlighed" og "Samvittighedsfuldhed". Hvert personlighedstræk er yderligere opdelt i facetter.

... men faldende utilfredshed i Storbritannien og Ungarn

I lyset af Brexit er det bemærkelsesværdigt, at Storbritannien har haft en faldende score på Riot-indekset fra 2010 og frem. Udviklingen i Ungarn er også iøjnefaldende. Der falder indeks-scoren markant efter, at Victor Orbán overtog præsidentposten.

Figur 2 Udvalgte lande og Riot-indekset, 2002-2016



Kilde: European Social Survey og egne beregninger.

4. Sammenhængen mellem Riot-indekset og økonomiske forhold

Økonomiske forhold og indbyggernes tilfredshed

Kan et lands økonomiske forhold forklare, at indbyggerne er tilfredse eller utilfredse målt ved Riot-indekset? Det kan synes oplagt, at utilfredshed skyldes økonomiske forhold, som høj arbejdsløshed, lavkonjunktur eller høj grad af ulighed. Men det er også muligt, at utilfredshed i et land fortrinsvist skyldes andre forhold, som fx velfungerende demokrati, lige rettigheder, et trygt samfund etc. Til at undersøge det har vi kombineret Riot-indekset med en række oplysninger om økonomiske forhold i de relevante lande, herunder arbejdsløshed, velstandsniveau, ulighed mv. Dataklillerne til analysen er omtalt i Boks 3.

Estimationsstrategier

Vi bruger to estimationsstrategier for at undersøge, om et lands økonomiske forhold hænger sammen med indbyggernes tilfredshed: en estimation, som hovedsageligt er baseret på forskellen mellem landene (pooled OLS) og en estimation, som kun er baseret på ændringerne over tid inden for hvert land (fixed effect estimation)⁵. Om begge estimationer gælder, at der ikke er tale om kausale estimater: Vi undersøger, om der er et sammenfald mellem økonomiske forhold og høje eller lave værdier af Riot-indekset, ikke om høje eller lave værdier af Riot-indekset skyldes de økonomiske forhold.

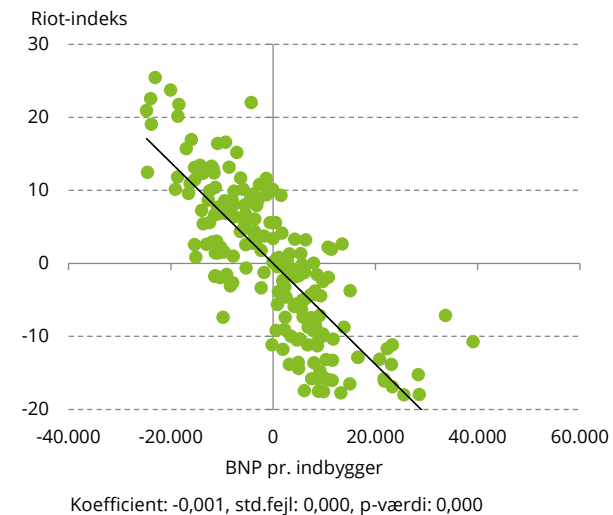
Negativ sammenhæng mellem velstand og utilfredshed

Økonomisk velstand hænger sammen med utilfredsheden i befolkningen, jf. Figur 3. Ser man på tværs af lande og tidspunkter, er der et klart negativt sammenfald: For velstående lande er Riot-indekset generelt lavere. Sammenfaldet gælder også, når man ser inden for landene: På tidspunkter, hvor velstanden er højere, end hvad der ville være forventet ud fra land og tidspunkt, er utilfredsheden lavere.

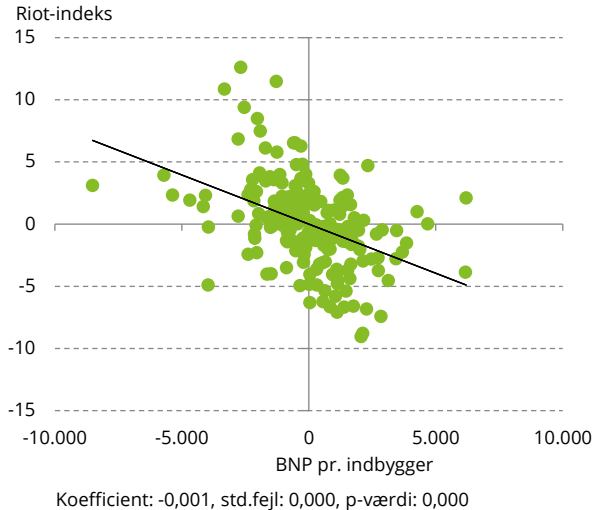
⁵ Teknisk bemærkning til figurerne i afsnittet: I pooled OLS-estimationer er der inkluderet tids-dummies, og standardfejlene er clustered på landeniveau. Figurerne for pooled OLS viser sammenhængen renset for tidseffekter (et "av-plot"), og regressionslinjen i figuren svarer til den estimerede koefficient med tids-dummies. I fixed effect estimationerne er der inkluderet landespecifikke effekter og ligeledes tids-dummies, og standardfejl er robuste (men ikke clustered). Figurerne for fixed effect estimation viser sammenhængen renset for lande- og tids-specifikke effekter ("av-plots").

Figur 3 Riot-indekset og BNP pr. indbygger

a) Pooled OLS



b) Fixed effects



Anm.: Robuste standardfejl clustered på landeniveau for figur a) og robuste standardfejl for figur b). I figur b) er datapunkterne afvigelse fra gennemsnittet af både Riot-indeks og BNP pr. indbygger.
 Kilde: ESS, OECD og egne beregninger.

Højere arbejdsløshed og højere utilfredshed

Der er også et tydeligt sammenfald mellem arbejdsløsheden i et land og den generelle utilfredshed, jf. Figur 4. På tværs af lande og tidspunkter gælder det, at høj arbejdsløshed og utilfredshed i befolkninger er stærkt sammenfaldende. Størrelsen af sammenhængen svarer i grove træk til, at 10 pct. højere arbejdsløshed i Danmark ville bringe Danmark på niveau med Frankrig på Riot-indekset. Også inden for landene over tid er der et sammenfald mellem arbejdsløshed og utilfredshed: På tidspunkter, hvor der i et land er højere arbejdsløshed end normalt, er utilfredsheden også højere.

Samme billede for andre mål af arbejdsløshed

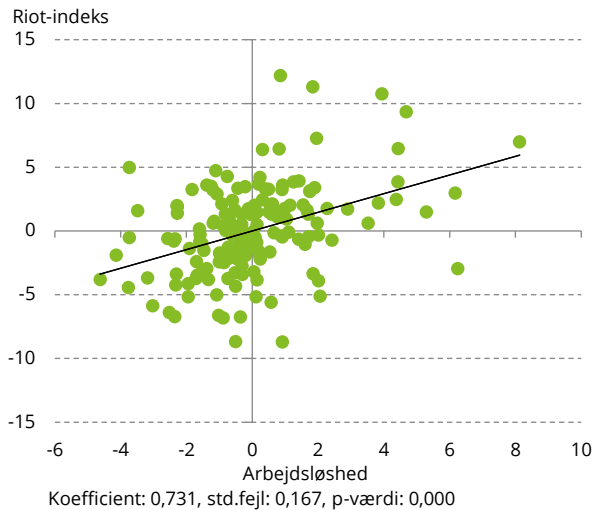
Omkring arbejdsløshed skal det bemærkes, at vi også har analyseret på en række andre mål: ungdomsarbejdsløshed, arbejdsløshed for de kortest uddannede, blandt de ældste på arbejdsmarkedet etc. Billedet er det samme som i figuren: Arbejdsløshed hænger sammen med utilfredshed i landet, men der er ikke nogen af de mere specifikke mål, der er stærkere eller svagere associeret med arbejdsløshed.

Figur 4 Riot-indekset og arbejdsløshed

a) Pooled OLS



b) Fixed effects



Anm.: Robuste standardfejl clustered på landeniveau for figur a) og robuste standardfejl for figur b). I figur b) er datapunkterne afvigelse fra gennemsnittet af både Riot-indeks og arbejdsløshed.

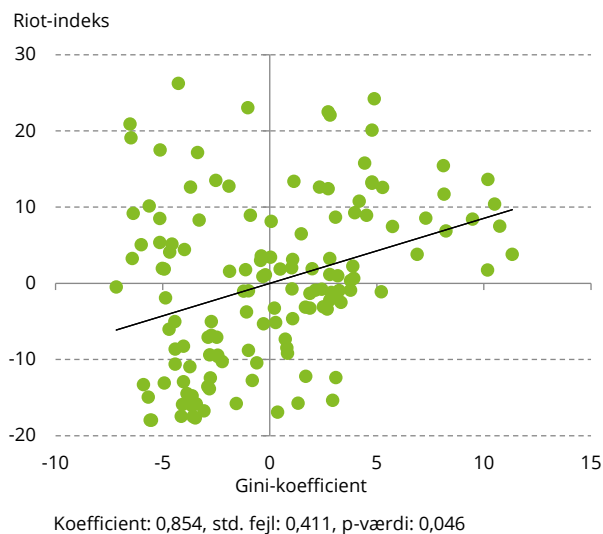
Kilde: ESS, OECD og egne beregninger.

Begrænset sammenhæng mellem ulighed og utilfredshed

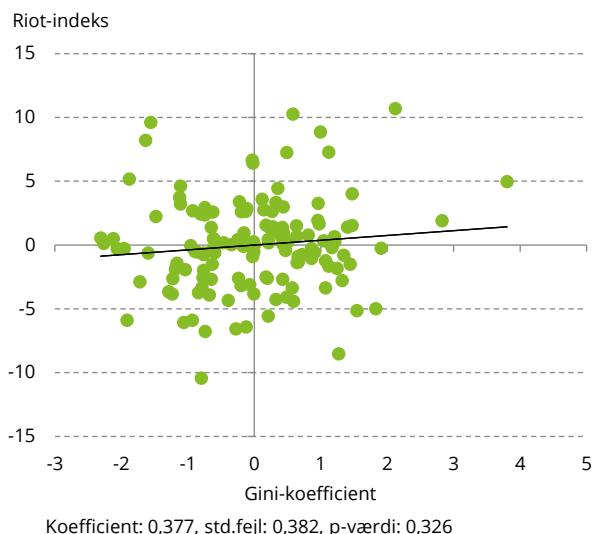
Økonomisk ulighed hænger kun i meget begrænset omfang sammen med utilfredshed i befolkningen målt ved Riot-indekset. Figur 5 viser sammenhængen mellem Riot-indekset og GINI-koefficienten. Når man ser på tværs af landene, er der en svag sammenhæng mellem utilfredshed og ulighed målt ved GINI, som kun akkurat er statistisk signifikant og af en beskedent størrelsesorden. Ser man derimod inden for landene, er det ikke systematisk sådan, at et år, hvor uligheden er højere end normalt også er et år, hvor utilfredsheden er højere end normalt.

Figur 5 Riot-indekset og GINI-koefficienten

a) Pooled OLS



b) Fixed effects



Anm.: Robuste standardfejl clustered på landeniveau for figur a) og robuste standardfejl for figur b). I figur b) er datapunkterne afvigelse fra gennemsnittet af både Riot-indeks og Gini-koefficient.

Kilde: ESS, Verdensbanken og egne beregninger.

Samme billede for andre ulighedsmål

Samme overordnede billede gør sig gældende for en række andre måder at måle ulighed på. I Figur 6 har vi vist sammenhængen mellem utilfredshed og indkomstandelen for top 10 pct., men billedet går igen for en række andre mål, som fx indkomstandelen for top 1 pct., forholdet mellem topindkomster og normalindkomster (90/50 percentil indkomst-faktoren), indkomstandelen til de laveste 10 pct., laveste 20 pct. m.fl. Fælles for alle målene er, at på tværs af lande (pooled OLS) er der en forholdsvis svag sammenhæng⁶ mellem ulighed og utilfredshed, mens der ingen sammenhæng er, når man ser inden for landene. År, hvor uligheden er højere end normalt, er altså ikke samtidig år med høj utilfredshed.

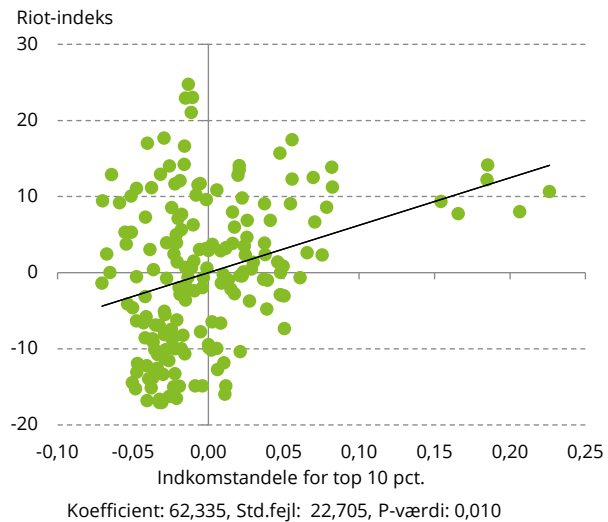
Blandede sammenhænge mellem økonomiske forhold og utilfredshed

Overordnet er sammenfaldet mellem økonomiske mål blandet: Velstand og konjunktursituationen er som forventet sammenfaldende med utilfredsheden i et land målt ved Riot-indekset, både på tværs af lande og inden for et land over tid. Men sammenhængen mellem utilfredshed og et stort batteri af ulighedsmål er overraskende svag. Hvad der i stedet driver den nuværende høje utilfredshed i fx Frankrig er derfor stadig uafklaret, men vores analyse tyder på, at det ikke hovedsageligt skyldes stigende ulighed og dårlige økonomiske forhold.

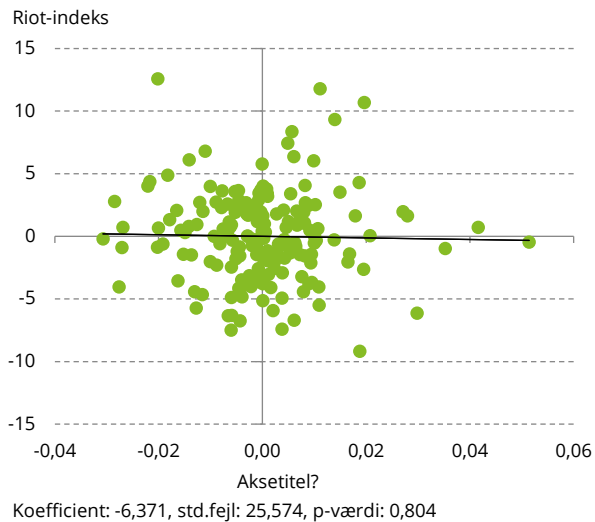
⁶ Sammenhængene er enten insignifikante ved estimation baseret på alle lande, eller insignifikante når de to outliers Tyrkiet og Rusland ikke medtages. Fjernes disse to lande forsvinder alle fem observation langt til højre i Figur 6 b), og linjen bliver statistisk set vandret.

Figur 6 Riot-indekset og indkomstandele for top 10 pct.

a) Pooled OLS



b) Fixed effects



Anm.: Robuste standardfejl clustered på landeniveau for figur a) og robuste standardfejl for figur b).

Kilde: ESS, World Inequality Database og egne beregninger.

Boks 3 Datagrundlag for økonomiske forhold

I analysen har vi benyttet fire datakilder for økonomiske forhold:

BNP pr. indbygger er hentet fra Penn World Tables. Målet er realt BNP i kædede 2011USD, som er købekrafts-korrigerede. Befolkningstal for landene er hentet fra samme kilde, og BNP pr. indbygger er beregnet.

Kilde: *Penn World Tables*, udgave 9.1; <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>

Oplysninger om arbejdsløshed er hentet fra OECD. Vores analysedatasæt indeholder arbejdsløshedsraten blandt hele befolkningen samt opdelt i aldersgrupper og uddannelsesgrupper. Kun resultater for arbejdsløsheden i hele befolkningen er vist i notatet.

Kilde: *OECD*, Short term Labour Market Statistics <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=36499>

Oplysninger om GINI-koefficienten er hentet hos Verdensbanken

Kilde: World Development Indicators, The World Bank. <http://wdi.worldbank.org/tables>

Oplysninger om indkomstfordeling er hentet fra World Inequality Database, WID. Vores analysedatasæt indeholder dels en række indkomstandele for forskellige grupper (fx indkomstandelen for top 10 pct., top 1 pct. etc.) samt forhold mellem højeste indkomster og almindelige indkomster (fx 90/50 percentile ratio). Kun resultater for indkomstandelen for top 10 pct. er vist i notatet.

World Inequality Database <https://wid.world/data/>

5. Bilag

Tabel 1 ESS-lande repræsenteret i hver spørgerunde

	Bølge 1 [2002]	Bølge 2 [2004]	Bølge 3 [2006]	Bølge 4 [2008]	Bølge 5 [2010]	Bølge 6 [2012]	Bølge 7 [2014]	Bølge 8 [2016]
Belgien	x	x	x	x	x	x	x	x
Bulgarien			x	x	x	x		
Cypern			x	x	x	x		
Danmark	x	x	x	x	x	x	x	
Estland		x	x	x	x	x	x	x
Finland	x	x	x	x	x	x	x	x
Frankrig	x	x	x	x	x	x	x	x
Grækenland	x	x		x	x			
Holland	x	x	x	x	x	x	x	x
Irland	x	x	x	x	x	x	x	x
Island		x				x		x
Israel	x			x	x	x	x	x
Italien	x	x				x		x
Kroatien				x	x			
Litauen				x	x	x	x	x
Luxembourg	x	x						
Norge	x	x	x	x	x	x	x	x
Polen	x	x	x	x	x	x	x	x
Portugal	x	x	x	x	x	x	x	x
Rusland			x	x	x	x		x
Schweiz	x	x	x	x	x	x	x	x
Slovakiet		x	x	x	x	x		
Slovenien	x	x	x	x	x	x	x	x
Spanien	x	x	x	x	x	x	x	x
Storbritannien	x	x	x	x	x	x	x	x
Sverige	x	x	x	x	x	x	x	x
Tjekkiet	x	x		x	x	x	x	x
Tyrkiet		x		x				
Tyskland	x	x	x	x	x	x	x	x
Ukraine		x	x	x	x	x		
Ungarn	x	x	x	x	x	x	x	x
Østrig	x	x	x	x	x		x	x

Anm.: "x" angiver, at landet deltog i den pågældende spørgerunde. Data for Albanien, Kosovo, Letland og Rumænien er ikke tilgængelig, mens data for bølge 9 (2018) endnu ikke er offentliggjort.

Kilde: ESS.

Boks 4 Spørgsmål udvalgt til faktoranalyse

Faktoranalysen baserer sig på 13 spørgsmål, der er stillet i alle tilgængelige spørgerunder – med undtagelse af spørgsmålet *trstprt*, der ikke var stillet i ESS-bølge 1. Spørgsmålene har alle tilfælles, at de skal besvares på en skala fra 0-10, hvor fortolkningen af yderpunkterne varierer spørgsmålene imellem. Denne konsistens gør det muligt at fortolke svar mellem 0-2 som "vrede" svar.

Spørgsmål 1-7 optræder på samme kort og omhandler tillid til forskellige institutioner. Spørgsmål 8-11 optræder på samme kort og undersøger respondentens tilfredshed ud fra en række centrale områder, mens spørgsmål 12 og 13 på et andet kort beder respondenterne om at vurdere landets tilstand på netop disse områder.

- 1) *trstprl*: Tillid til Folketinget. *How much do you personally trust [country]'s parliament? 0 means you do not trust an institution at all, and 10 means you have complete trust.*
- 2) *trstlgl*: Tillid til retssystemet. *How much do you personally trust the legal system? 0 means you do not trust an institution at all, and 10 means you have complete trust.*
- 3) *trstplc*: Tillid til politivæsenet. *How much do you personally trust the police? 0 means you do not trust an institution at all, and 10 means you have complete trust.*
- 4) *trstplt*: Tillid til politikerne. *How much do you personally trust politicians? 0 means you do not trust an institution at all, and 10 means you have complete trust.*
- 5) *trstprt*: Tillid til de politiske partier. *How much do you personally trust political parties? 0 means you do not trust an institution at all, and 10 means you have complete trust.*
- 6) *trstep*: Tillid til Europaparlamentet. *How much do you personally trust the European Parliament? 0 means you do not trust an institution at all, and 10 means you have complete trust.*
- 7) *trstun*: Tillid til de Forenede Nationer (FN). *How much do you personally trust the United Nations? 0 means you do not trust an institution at all, and 10 means you have complete trust.*
- 8) *stlife*: Tilfredshed med livet. *All things considered, how satisfied are you with your life as a whole nowadays? 0 means extremely dissatisfied and 10 means extremely satisfied.*
- 9) *stfeco*: Tilfredshed med landets nuværende økonomi. *On the whole how satisfied are you with the present state of the economy in [country]? 0 means extremely dissatisfied and 10 means extremely satisfied.*
- 10) *stfgov*: Tilfredshed med landets regering. *Now thinking about the [country] government, how satisfied are you with the way it is doing its job? 0 means extremely dissatisfied and 10 means extremely satisfied.*
- 11) *stfdem*: Tilfredshed med demokratiet i landet. *And on the whole, how satisfied are you with the way democracy works in [country]? 0 means extremely dissatisfied and 10 means extremely satisfied.*
- 12) *stfedu*: Vurdering af uddannelsessystemet i landet. *Please say what you think overall about the state of education in [country] nowadays? 0 means extremely bad and 10 means extremely good.*
- 13) *stfhth*: Vurdering af sundhedsvæsenet i landet. *Please say what you think overall about the state of health services in [country] nowadays? 0 means extremely bad and 10 means extremely good.*

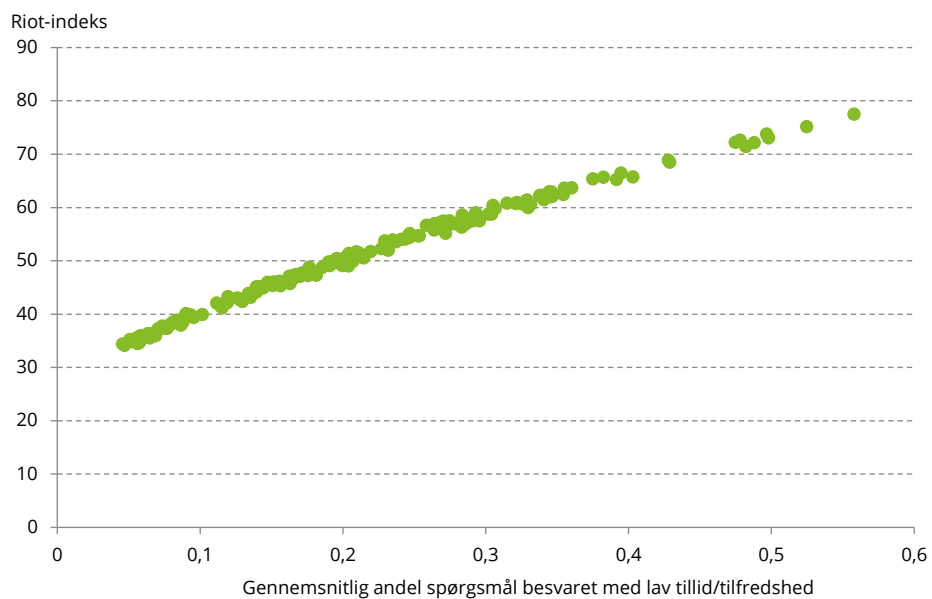
Vi koder svarene om til binære (0-1) variable, hvor 1 er lav grad af tilfredshed (svarene 0-2 på 10-punktsskalaen).

Tabel 2 Variation i Riot-indekset

	Middelværdi	Std. Afvigelse	Min.	Maks.	Observationer
Overall	49,97	10,32	34,16	77,51	194
Between		10,04	36,24	71,88	32
Within		3,77	39,88	64,17	6,06

Kilde: ESS, World Inequality Database og egne beregninger.

Figur 7 Sammenhængen mellem vores Riot-indeks og simple gennemsnit af spørgsmål



Kilde: ESS og egne beregninger.