

---

# Staters signering av Avtalen om forbud mot atomvåpen

## **STV4020E – Komparative undersøkelser**

Høst 2017

Kandidatnummer: 17341

Antall ord: 4847

---

---

---

<b>Innledning</b>	<b>3</b>
<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Metode</b>	<b>5</b>
Enheter	6
Operasjonaliseringer	7
<b>Analyse</b>	<b>8</b>
Sannhetstabell	8
Konsistens- og frekvensterskel	11
Analytisk reduksjon	11
Forenklende forutsetninger	13
Dekning	14
Vurdering av negative kasus	15
<b>Resultater</b>	<b>15</b>
<b>Konklusjon</b>	<b>16</b>
<b>Litteratur</b>	<b>18</b>
<b>Appendix</b>	<b>19</b>

---

## Innledning

Avtalen om forbud mot atomvåpen ble fremforhandlet i FNs hovedkvarter i New York våren og sommeren 2017. I tillegg til representanter fra sivilsamfunnet, deltok mer enn 135 stater i forhandlingene. Avtalen ble åpnet for signering 20. september, og i løpet av to dager signerte 53 stater fra alle kontinenter avtalen. I dag er det fortsatt 142 stater som ikke har signert avtalen. Dette til tross for at 122 stater stemte for opprettelsen av avtalen 7. juli 2017. Avtalen vil først tre i kraft når 50 stater både har signert og ratifisert avtalen (ICAN 2017a; 2017b).

Avtalen forbyr stater å utvikle, teste, produsere, overføre, besitte, lagre, bruke eller true med å bruke atomvåpen, samt å la atomvåpen bli stasjonert på deres territorium. Avtalen forbyr også stater å bistå, oppmuntre eller få noen til å utføre noen av disse handlingene (ICAN 2017b).

Med denne oppgave søker jeg å undersøke hvorfor visse stater *ikke* har signert *Avtalen om forbud mot atomvåpen*. Ved å benytte crisp-sett-varianten av kvalitativ komparativ analyse (QCA) har jeg vurdert hvilke forutsetninger som er tilstrekkelige for å *ikke* signere avtalen. Med alle verdens 195 stater som enheter, og basert på teorien på feltet har jeg undersøkt hvorvidt tre betingelser, eller kombinasjoner av dem, er nødvendige eller tilstrekkelige betingelser for at en stat ikke signerer avtalen. Disse tre betingelsene er i) hvorvidt staten har atomvåpen selv eller har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt, ii) hvorvidt staten har naboland som har signert og iii) tilstedeværelse av et sivilsamfunn mot atomvåpen i staten.

Oppgaven har følgende struktur. Den neste seksjonen tar for seg eksisterende teori og litteratur på feltet. Dette blir fulgt av en metodeseksjon hvor forskningsdesignet jeg har brukt blir gjort rede for og drøftet. Her blir også analysens enheter og operasjonaliseringen av betingelsene presentert. Videre følger analyseseksjonen hvor jeg steg for steg går gjennom analysens gang. Analysen følges av en presentasjon og drøfting av analysens resultater. Endelige presenterer jeg mine konkluderende kommentarer.

## Teori

Lite har blitt publisert vedrørende *Avtalen om forbud mot atomvåpen* siden avtalen ble åpnet for at stater kunne signere den 20. september. Litteraturen som omhandler andre avtaler vedrørende atomvåpen, som Ikkespredningsavtalen og nedrustningsavtaler, er allikevel stor

---

nok. Blant bidragsytere av interesse er John Borrie (2014) som diskuterer logikken bak et forbud mot atomvåpen. Jeg søker i denne oppgaven å forklare hvorfor stater ikke signerer avtalen, og jeg tar utgangspunkt i tre betingelser som Borrie trekker fram i sin artikkel, nemlig hvorvidt staten har atomvåpen selv eller har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt, tilstedeværelse av et sivilsamfunn mot atomvåpen i staten og hvorvidt staten har naboland som har signert.

Borrie tar utgangspunkt i at de ni atommaktene står i en særposisjon når et forbud mot atomvåpen skal diskuteres. Det samme gjør stater som nyter en sikkerhetsgaranti fra en atommakt, den såkalte atomvåpenparaplyen. For disse statene er atomvåpen en vesentlig del av deres sikkerhetsstrategi, og de forventes derfor til å ha store insentiver til ikke å signere.

Videre understreker Borrie viktigheten av det arbeidet sivilsamfunnet gjør når tema som våpenforbud skal settes på dagsordenen. Den internasjonale kampanjen for forbud mot atomvåpen (ICAN) er en koalisjon av av ikke-statlige organisasjoner som promoterer *Avtalen om forbud mot atomvåpen* (ICAN 2017c).

ICANs arbeid mot atomvåpen blir sammenliknet med arbeidet som ble gjort før *Minekonvensjonen* og *Klaseammunisjonskonvensjonen* trådte i kraft i henholdsvis 1999 og 2008. Borrie understreker sivilsamfunnets viktige rolle der ambisiøse og kompromissløse aktører presser fram nye diskurser. Dette gjelder både i en generell bevisstgjøringsfase, samt fasen hvor stater blir presset til å inngå internasjonale forpliktelser. Borrie (2014: 643-4) argumenterer for at ICAN tar en rolle som fremhever dissonans mellom en stats uttalte holdninger og dens faktiske atferd. Stater med et sivilsamfunn mot atomvåpen forventes med andre ord å ha mindre insentiv til å signere.

Borrie fremhever videre at sivilsamfunnets arbeid er utfordrende fordi stater ikke er villige til å forplikte seg med mindre de har en oppfatning av at de er omgitt av et «passende selskap» av stater (ibid.: 644). Jeg går ut fra en antagelse om at dette selskapet av stater både vil ha betydning på globalt og regionalt nivå. I tillegg til at et stort antall stater på globalt nivå kan få flere til å signere, kan en stat bli påvirket desto mer av sine regionale naboer.

Denne oppgaven viderefører arbeidet med å undersøke hvorfor stater generelt (ikke) forplikter seg til avtaler som forbyr visse typer våpen. Oppgaven representerer også et bidrag i det spesielle tilfellet om hvorfor visse stater ikke har signert ved å teste om de tre betingelsene i) *inneha atomvåpen eller ha en sikkerhetsgaranti fra en atommakt*, ii) *fravær av et*

---

*sivilsamfunn mot atomvåpen* og iii) *ikke ha en nabostat som har signert avtalen* hver for seg eller kombinert representerer tilstrekkelige eller nødvendige betingelser for å ikke signere *Avtalen om forbud mot atomvåpen*.

## Metode

Med mål å undersøke hvorfor visse stater ikke har signert *Avtalen om forbud mot atomvåpen*, har jeg benyttet kvalitativ komparativ analyse med crisp-set (csQCA). QCA er en analyseteknikk basert på boolsk algebra og mengdelære. Crisp-set er valgt fordi betingelsene og utfallsvariablen i analysen er naturlige dikotomier, eller at det synes meningsfylt å bruke en dikotomi. Crisp-set- eller den Boolske versjonen av QCA, hvor et kasus enten er medlem eller ikke medlem i en kategori, skiller seg fra fuzzy-set-versjonen (fsQCA) som tillater en gradering av kasusene sine medlemskap (Stokke 2007: 501).

Den originale crisp-set-versjonen av QCA bygger på det binære språket som George Boole utviklet på midten av 1800-tallet. Dette språket, boolsk algebra, systematiserer logiske uttrykk for å sortere data og å liste opp de konfigurasjoner av betingelser som er forbudt med et gitt utfall (ibid.: 502).

QCA skiller seg fra statistisk metode og regresjonsanalyser på flere måter. Ved hjelp av en regresjonsanalyse vurderer man typisk en uavhengig variabel sin gjennomsnittlige effekt på den avhengige variabelen for å komme fra til tendens og korrelasjon. Ved hjelp av komparativ metode og QCA forklarer man et bestemt utfall ut fra kausale mønstre gjennom tilstrekkelige eller nødvendige veier til utfallet (Vis 2012: 169-75).

QCA og regresjonsanalyser har ulike fremgangsmåter, og søker å finne ut av ulike sider ved sammenhengen mellom en betingelse eller uavhengig variabel og utfalls- eller avhengig variabel. Flere bidragsyttere innen QCA argumenterer for at analyseformen bør kombineres med andre analyseteknikker, spesielt hvis målet er å trekke årsakssammenhenger. Studier med moderat stor N er spesielt egnet til en kombinasjon av QCA og regresjonsanalyse. Forskjellene mellom QCA og regresjonsanalyse og de ulike hypotesene de tester kan ses på som styrker heller enn svakheter fordi de kaster komplementære lys på forskningsspørsmålet (ibid.; Schneider og Wagemann 2010: 400; Ragin 2008).

Med en N på 195 (se delen om enheter under), ville denne analysen med fordel blitt supplert med en regresjonsanalyse for å få et mer nyansert svar på problemstillingen. Når det

---

ikke er gjort er det av ressursmessige hensyn. Dette er gjenstand for videre forskning på temaet.

### Enheter

Det første steget i en QCA-analyse er å bestemme hvilke kasus som skal tas med. Enhetene som analyseres i denne oppgaven er alle 195 stater anerkjent av FN. Det vil si alle FNs 193 medlemsstater, i tillegg til observatørstatene Palestina og Vatikanstaten. Observatørstatene er inkludert fordi også disse har muligheten til å signere internasjonale avtaler, noe begge i dette tilfellet har gjort.

Det er klare utfordringer med en så stor N. Idealet om å ha inngående kunnskap om alle kasusene er vanskelig å innfri, og analysen kan dermed bli noe mekanisk. Schneider og Wagemann (2010: 400-1) argumenterer for at kunnskap om kasusene er viktig i alle trinn av forskningsprosessen. Eksempelvis kunne operasjonaliseringen av betingelsen *tilstedeværelse av et sivilsamfunn mot atomvåpen* med fordel vært gjort mindre mekanisk. I en analyse med lavere N og dermed mer ressurser til å undersøke hver kasus, kunne en mer nyansert gradering av kasusene sine medlemskap i betingelsen blitt utført på hver kasus.

En stor N kan også gjøre det vanskelig å spesifisere den relevante populasjonen til kasusene. Dette er imidlertid ikke et problem i min analyse, da utvalget og populasjonen av kasus er det samme, nemlig alle verdens stater.

Utvelgelse av parametere som konsistens- og frekvensterskel er også lettere å gjøre med en liten N, da dette i stor grad bør gjøres etter substansielle hensyn. Også tolkning av resultatene kan være utfordrende uten inngående kunnskap om hver kasus. Schneider og Wagemann (ibid.) innvender imidlertid at når det kommer til data på individnivå trenger man ikke nødvendigvis inngående kunnskap om hver kasus, men heller kunnskap om *typer* kasus. Dette er et poeng som også kan anvendes når alle 195 *stater* er inkludert i analysen. Inngående kunnskap om *typer* stater, som *stater under «atomparaplyen»*, kan være nok til å gjøre gode metodiske vurderinger.

---

## Operasjonaliseringer

Utfallsvariabelen er *hvorvidt en stat ikke har signert Avtalen om forbud mot atomvåpen*, slik det fremgår i ICANs (2017a) oversikt. Stater som både har signert og ratifisert avtalen (Thailand, Vatikanstaten og Guyana) blir behandlet likt som stater som bare har signert avtalen. Fordi jeg er ute etter å forklare hvorfor noen stater *ikke* har signert avtalen er stater som *ikke* har signert avtalen kodet «1» (142 stater), mens stater som har signert avtalen er kodet «0».

*Stater som selv har atomvåpen eller som har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt* er i en særegen situasjon slik det er beskrevet i teoridelen, og er en vesentlig betingelse å inkludere i analysen. Ut fra eksisterende teori blir dette sett på som en sterk fremmer av å ikke signere. Denne betingelsen er slått sammen av to indikatorer. Dette er gjort både på teoretisk og metodisk grunnlag (slik det fremgår av metodedelen). Den teoretiske begrunnelsen er at både stater som selv har atomvåpen, samt stater som har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt forventes å oppføre seg likt overfor utfallsvariabelen. De ni atomstatene er USA, Frankrike, Storbritannia, Russland, Israel, Pakistan, India, Kina og Nord-Korea. Stater som har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt er definert som medlemmer av North Atlantic Treaty Organization (NATO), samt Japan, Sør-Korea og Australia, med USA som garantist og Collective Security Treaty Organization (CSTO) med Russland som garantist (Tertrais 2011). Betingelsen er kodet slik at statene som blir omfattet av denne beskrivelsen har verdien «1» (42 stater), mens stater uten atomvåpen eller en sikkerhetsgaranti er kodet «0».

Betingelsen *tilstedeværelse av et sivilsamfunn mot atomvåpen* blir fremhevet i litteraturen som en viktig faktor for om stater vil forplikte seg til internasjonale avtaler. Jeg har operasjonalisert denne betingelsen som *hvorvidt ICAN (2017c) har en partnerorganisasjon i en stat*. Enhver ikke-statlig organisasjon kan bli partnerorganisasjon, men et krav er at man bl. a. må fremme ICANs arbeid. Denne betingelsen framstår som en hemmer på utfallsvariabelen, men for enkelthets skyld har jeg kodet variabelen slik at stater uten en partnerorganisasjon har verdien «1» (95 stater), mens stater med en partnerorganisasjon har verdien «0».

Betingelsen *hvorvidt en stat har en nabostat som har signert Avtalen om forbud mot atomvåpen* er operasjonalisert som *hvorvidt én eller flere av en stats nabostater har signert avtalen*. Denne betingelsen er begrunnet i Borries (2014) argument om at stater er mer

---

tilbøyelige til å forplikte seg til internasjonale avtaler hvis de har en oppfatning om at de er omgitt av et «passende selskap» av stater. Når det kommer til landegrenser over land er det entydig om en nabostat har signert eller ikke, men landegrenser over vann krever en kunnskapsbasert vurdering for hver enkelt kasus. Jeg har utført en skjønsmessig vurdering for hver enkelt kasus eller gruppe av kasus i kodingen av denne betingelsen. Også denne betingelsen framstår som en hemmer på utfallsvariabelen, men også denne er kodet slik at stater *uten* en nabostat som har signert er kodet «1» (90 stater), mens stater med en nabostat som har signert er kodet «0».

Grovt sett er kodingen av stater med landegrenser over vann utført som følger. I Oseania og Sørøst-Asia er signaturstater spredt utover, og alle stater er kodet «0». Øystater rundt Afrika regnes som nabostater til nærliggende fastlandsstater eller andre øystater. I Karibia har bare Cuba signert. Cubas naboøyer Bahamas, Jamaica og Haiti (samt Cuba selv som grenser til Mexico) er kodet «0», mens de øvrige karibiske øystatene har ikke signert og er kodet «1».

## **Analyse**

### **Sannhetstabell**

Jeg benytter meg av dataprogrammet fsQCA versjon 3 (Ragin og Davey 2014) for å gjennomføre analysen. Den første bearbeidelsen og forenklingen av råmaterialet blir sammenfattet i en sannhetstabell. Tabellen består av konfigurasjoner, eller kombinasjoner av betingelser som er assosiert med et utfall, i tillegg til konfigurasjoner uten observerte kasus. En inspeksjon av sannhetstabellen, basert på Rihoux og De Meurs (2009: 44-6) sjekklister, har blitt foretatt for å vurdere om den inneholder noen momenter som kan forkludre videre analyse.



**Tabell 1. Sannhetstabell for de boolske konfigurasjonene**

Partner-organisasjon (P)	Atomvåpen eller -paraply (A)	Nabo som har signert (N)	Utfall	Rå konsistens	Frekvens
1	0	0	0	0,58	53
0	0	0	0	0,48	40
1	0	1	1	0,94	32
0	0	1	0	0,71	28
0	1	1	1	1	20
0	1	0	1	1	12
1	1	1	1	1	10
1	1	0	-	-	0

Sannhetstabellen inneholder tre 1-konfigurasjon som med perfekt konsistens fører til utfallet. Disse representerer 42 stater. Én forenklet forutsetning er tilstede, altså en konfigurasjon uten observerte kasus. I tillegg inneholder sannhetstabellen fire konfigurasjoner med motsigelser, altså at kasuser innenfor én gruppering har ulikt utfall. Disse representerer 153 stater. En av konfigurasjonene gir spesielt hodebry, fordi den har verdien «0» på alle betingelsene og en konsistens på 0,48. Det vil si at omlag halvparten av konfigurasjonens 40 kasus har verdien «1» på utfallet, noe som synes kontraintuitivt. Oppdagelsen og bearbeidelsen av motsigelser er en naturlig og viktig del av en QCA-analyse. For å løse motsigelsene må en sette igang «dialogen med kasusene» for å få en mer dyptgående forståelse av kasusene i analysen (ibid.: 48; Ragin 1987).

Det finnes en rekke teknikker for å løse motsigelser. En betingelse kan legges til eller byttes ut med en allerede eksisterende betingelse. En slik operasjon må imidlertid rettferdiggjøres teoretisk. Videre kan teoretiske perspektiver gjennomgås, og kasusene i grupperingene til de motstridende konfigurasjonene kan undersøkes på en «tykkere» måte for å se hva som kan skille dem og hva som ikke har blitt tatt høyde for i analysen. Basert på disse vurderingene kan man undersøke og eventuelt endre måten betingelsene eller utfallsvariabelen er operasjonalisert (Rihoux og De Meur 2009: 48-9).

Etter en inspeksjon av kasusene i grupperingene til de motstridende konfigurasjonene, hvor jeg har sett dem opp mot teorien, har jeg revurdert min operasjonalisering av utfallsvariabelen. Hvorvidt en stat har signert *Avtalen om forbud mot atomvåpen* virker ved

---

første øyekast som rimelig entydig. Enten så har man signert, eller så har man ikke. Likevel, det er bare omlag tre måneder siden avtalen ble åpnet for signering, og det er et sprik mellom antallet stater som stemte for opprettelsen av avtalen 7. juli 2017 (122 stater), og stater som signerte avtalen i dagene etter 20. september 2017 (53 stater). Dette kan tyde på at man vil se flere stater som signerer avtalen i tiden som kommer. Uavhengig av dette så kan utfallsvariabelen muligens med fordel operasjonaliseres til *stater som stemte for opprettelsen av avtalen*. Dette kan løse opp i flere motsigelser, og kan samtidig øke modellens validitet, siden det kan argumenteres for at dette målet på en bedre måte reflekterer statenes holdninger til atomvåpen.

Selv om behandling av motsigelser er vesentlig i en QCA-analyse, har jeg ikke i denne oppgaven brukt teknikkene som er nevnt over. Dette er hovedsaklig på grunn av mangel på ressurser, da nye betingelser eller nye operasjonaliseringer av eksisterende betingelser eller utfallsvariabel krever mye tid til (re)kodning. Også utfallsvariabelen er derfor beholdt i sin opprinnelige form.

Måten jeg har behandlet motsigelsene på er at alle ikke-konsistente konfigurasjoner har blitt kodet «0» på utfallsvariabelen. Denne løsningen behandler motstridende konfigurasjoner som «uklare», og ekskluderer de fra den videre minimeringen. Dette vil i sin tur føre til en svekket dekning for modellen som helhet. Konfigurasjonen med motsigelser som konsistent fører til utfallet (slik det fremgår i delen om konsistensterskel) har blitt kodet «1» (ibid.: 49; Wageman og Schneider 2010: 405).

Videre har jeg inspisert datamaterialet med tanke på om det er variasjon i kasusene for alle betingelsene. Hvis to eller flere betingelser har lik verdi over et stort flertall av kasusene, kan det være et tegn på at betingelsene likner for mye på hverandre og derfor bør slås sammen. Dette er ikke tilfellet i mitt datamateriale, hvor alle betingelsene varierer i forhold til hverandre.

Et fjerde krav for en god sannhetstabell er at det er nok variasjon for hver betingelse. Rihoux og De Meur anbefaler at hver verdi på betingelsene bør være tilstede på minst 1/3 av kasusene. Ingen av indikatorene *stater med atomvåpen* og *stater med sikkerhetsgaranti fra en atommakt* oppfyller Rihoux og De Meurs anbefaling, hvor spesielt *stater med atomvåpen* omfatter kun en liten brøkdel av alle kasusene. Disse betingelsene har derfor blitt slått sammen slik at verdi «1» på den nye betingelsen er 42/195 av statene eller 21,5%.

---

Sammenslåingen er også begrunnet teoretisk. På utfallsvariabelen er det 53 av 195 eller 27% stater som har verdi «1». Dette er noe under 1/3, men allikevel vurdert til å være nok til en meningsfull analyse. Verdiene til begge betingelsene *nabo som har signert* (90 stater med verdi «1») og *sivilsamfunn mot atomvåpen* (95 stater med verdi «1») varierer tilfredsstillende.

### Konsistens- og frekvensterskel

Nivået til konsistens- og frekvensterskelen kan variere fra undersøkelse til undersøkelse og bestemmes ut fra flere ulike faktorer. Jeg har satt frekvensterskelen til 10. Dette er en ganske liten andel av det totale antall kasus. Grupperingen med 10 kasus har imidlertid en konsistens på 1 og denne grupperingen kan ha verdifull informasjon for den videre analysen.

Jeg har satt en streng konsistensterskelen på 0,90. Konsistens indikerer i hvilken grad kasusene i en gitt konfigurasjon samstemmer når det kommer til verdien på utfallet (Ragin 2008: 44). Konsistensterskelen brukes til å skille ut de grupperingene som er en konsistent delmengde av utfallet, og bør være så nær 1 som mulig. En konsistensterskel på 0,90 er nær perfekt konsistens og godt over det absolutte kravet Ragin setter på 0,75 (ibid.: 46).

### Analytisk reduksjon

Ut fra sannhetstabellen kan en deskriptiv løsningsformel basert på alle konfigurasjonene som konsist fører til utfallet beregnes. Hver konfigurasjon er en kompleks beskrivelse av tilstedeværelse eller fravær av betingelser som fører til utfallet (Stokke 2007: 507). Løsningsformelen består av fire observerte konsistente konfigurasjoner, såkalte primæruttrykk. Store bokstaver representerer verdien «1» på betingelsen, små bokstaver representerer verdien «0». «\*» representerer det logiske OG, mens «+» representerer det logiske ELLER.

*Løsningsformel A:*

$$P * A * N + p * A * n + p * A * N + P * a * N \rightarrow \text{UTFALL}$$

Det første uttrykket i *Løsningsformel A* representerer 10 stater, det andre representerer 12 stater, det tredje representerer 20 stater, mens det fjerde representerer 32 stater. Løsningsformelen er kompleks, men noen innledende observasjoner er allikevel mulig. En

---

første observasjon er at ingen betingelser er tilstede i *alle* konfigurasjonene. Det betyr at ingen av betingelsene er *nødvendige* for at en stat ikke skal signere. Variasjonen i *Løsningsformel A* støtter antakelsen at det i den sosiale virkeligheten ofte er mer enn én kausal vei til et utfall (ibid.).

Neste steg har som mål å forkorte *Løsningsformel A* for å oppnå en mer kraftfull og sparsommelig løsningsformel. Selv om det er mulig å foreta denne forkortingen for hånd anbefaler Schneider og Wagemann (2010: 405-6) at et dataprogram brukes for å unngå feil. Forkortingen av *Løsningsformel A* vil skje i tre omganger, gjennom *parvise sammenlikninger*, *implisering* og en tredje teknikk som går ut på å fjerne «overflødige» gjenværende begreper som ikke er avgjørende for noen konfigurasjoner i sannhetstabellen (Stokke 2007: 507-8).

*Parvise sammenlikninger* kombinerer prinsippene til forskjellsmetoden og samsvarsmetoden for å fjerne overflødige faktorer for hver konfigurasjon. Hvis to uttrykk kun varierer i én faktor, men får det samme utfallet, kan denne ene faktoren anses som overflødig (ibid.: 507; Ragin: 1987: 93).

Det kan illustreres ved å sammenlikne stater som Bulgaria, Latvia og Luxembourg (P \* A \* N) med stater som Norge, Canada og Japan (p \* A \* N) hvor ingen av gruppene av stater har signert, og hvor den ene gruppen stater har en partnerorganisasjon, og den andre ikke. Betingelsen *tilstedeværelse av partnerorganisasjon* ser dermed til å ikke ha noe å si for utfallet (så lenge de to andre betingelsene er til stede) og dermed være overflødig.

Resultatet av den parvise sammenlikningen er en forkortet løsningsformel bestående av tre primærimplikanter:

*Løsningsformel B:*

$P * N + A * N + p * A \rightarrow \text{UTFALL}$

I andre omgang med minimering brukes teknikken *implisering*. Ved implisering fjerner man påstander som er implisert av andre konsistente påstander. Med andre ord blir påstander som utgjør en delmengde av andre konsise påstander fjernet (Stokke 2007: 508). Det finnes imidlertid ingen slike påstander i *Løsningsformel B* og *implisering* forkorter ikke løsningsformelen ytterligere.

---

Den tredje teknikken går ut på å fjerne logisk «overflødige» gjenværende begreper som ikke er avgjørende for noen konfigurasjoner i sannhetstabellen. I *Løsningsformel B* dekker ikke det primære uttrykket  $A * N$  unikt noen betingelser. Stokke (2007: 508) argumenterer imidlertid for at denne tredje omgangen med implisering kan føre til uønskede forenklinger fordi den begrenser omfanget av potensielt interessante kausale veier til utfallet. Basert på teorien virker allikevel påstanden om at **både** *atomvåpen eller sikkerhetsgaranti fra en atommakt* (A) **og** at *staten ikke har noe sivilsamfunn mot atomvåpen* (N) er tilstrekkelig for at en stat ikke signerer, unødvendig generell og dermed overflødig. Dette fordi det å *ha atomvåpen eller sikkerhetsgaranti fra en atommakt* ses på som en viktig årsak til at stater ikke har signert, uavhengig av om staten har en partnerorganisasjon eller ei.

Ved å fjerne  $A * N$  har dermed *Løsningsformel B* blitt forkortet ytterligere:

*Løsningsformel C:*

$P * N + p * A \rightarrow \text{UTFALL}$

*Løsningsformel C* framstår som lite kompleks i forhold til primæruttrykkene. Den uttrykker et kausalt mønster gjennom to tilstrekkelige veier til utfallet. For det første er kombinasjonen av *fravær av sivilsamfunn mot atomvåpen* og at *staten ikke har en nabostat som har signert* en tilstrekkelig vei. For det andre er kombinasjonen av *nærvær av sivilsamfunn mot atomvåpen* og at *staten har atomvåpen eller er har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt* en tilstrekkelig vei. Selv om *Løsningsformel C* fremstår som lite kompleks, er jeg interessert i om et enda mer kraftfullt og sparsommelig kausalt mønster kan oppnås. Dette vil bli gjort ved hjelp av *forenklende forutsetninger*.

### **Forenklende forutsetninger**

I analyser der forkortingen som er gjort så langt ikke har ført til tilstrekkelig sparsommelighet, kan kasus som ikke er observert, såkalte forenklede forutsetninger, tas med i analysen. Forenklede forutsetninger tar utgangspunkt i konfigurasjonene som ikke er representert av noen kasus. Ut fra sannhetstabellen i denne analysen kommer det fram at kun én konfigurasjon ikke er representert av noen kasus.

---

Denne konfigurasjonen representerer en logisk mulig, men ikke-eksisterende stat som *ikke har et sivilsamfunn mot atomvåpen, som selv innehar atomvåpen eller har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt, og som har en nabostat som har signert Avtalen om forbud mot atomvåpen* ( $P * A * n$ ). Konfigurasjonen regnes som en rimelig forenklet forutsetning fordi sammenliknet med en annen konfigurasjon som konsistent fører til utfallet ( $p * A * n$ ) er forskjellen bare at den forenklete forutsetningen har en hemmer mindre. Det er derfor rimelig å anta at også denne konfigurasjonen konstant fører til utfallet.

Denne forenklete forutsetningen tas med i analysen med antakelsen om at både  $P$ ,  $A$  og  $N$  er fremmere for utfallet. Med dette steget står jeg igjen med en ytterligere forkortet løsningsformel.

*Løsningsformel D:*

$P * N + A \rightarrow \text{UTFALL}$

I resultatene som dataprogrammet *fsQCA* presenterer er både den mellomliggende (intermediate) og den sparsommelige (parsimonious) løsningen lik *Løsningsformel D*. Den mellomliggende løsningen tar høyde for rimelige forenklete forutsetninger, mens den sparsommelige løsningen lar forenklingen «løpe løpsk» ved å anvende alle mulige forenklete forutsetninger for å få et så sparsommelig uttrykk som mulig. Den komplekse (complex) og mest konservative løsningen, som ikke anvender noen forenklete forutsetninger, er lik *Løsningsformel C* (Vis 2012: 174).

## Dekning

Den endelige løsningsdekningen til *Løsningsformel D* er 0,51. Dekning er et mål på den empiriske viktigheten til et sett av årsakskombinasjoner for et utfall, og løsningsdekningen indikerer andelen kasus der utfallet er tilstede som er dekket av konfigurasjonene i løsningsformelen (Ragin 2008: 44). Videre er den råe deknings til  $P * N$  i *Løsningsformel D* 0,28 mens den unike deknings er 0,21. Den råe deknings for  $A$  i samme løsningsformel er 0,30, mens den unike deknings er 0,23. Den råe deknings indikerer andelen av kasus der utfallet er tilstede som er dekket av konfigurasjonen, mens den unike deknings indikerer

---

andelen som *unik* er dekket av konfigurasjonen, altså at ingen andre konfigurasjoner dekker kasusene (ibid.: 63; Rihoux og De Meur 2009: 64).

Sagt med andre ord er litt over halvparten av de 142 statene som ikke har underskrevet *Avtalen om forbud mot atomvåpen* dekket av *Løsningsformel D*. Dette betyr at litt under halvparten av disse statene følger andre oppskrifter til utfallet enn det denne analysen fanger opp.

### Vurdering av negative kasus

Etter å ha utført analysen for de positive kasusene, og oppdaget tilstrekkelige veier for utfallet, har jeg også undersøkt hvilke forhold som må ligge til rette for at utfallet *ikke* inntreffer, altså at en stat signerer *Avtalen om forbud mot atomvåpen*. Dette har jeg gjort for å oppdage eventuelle motstridende konfigurasjoner som både er en tilstrekkelig vei til at utfallet inntreffer og *ikke* inntreffer. Slike konfigurasjoner representerer alvorlige svakheter i modellen og må tas høyde for. En analyse av negative kasus vil derfor fungere som en vurdering av modellens validitet (Stokke 2007: 510).

En inspeksjon av sannhetstabellen for de negative kasusene avslører at ingen konfigurasjoner har en konsistens på høyere enn 0,53. Basert på betingelsene i denne analysen er det dermed ingen veier som konsistent fører til at en stat signerer *Avtalen om forbud mot atomvåpen*.

Sannhetstabellen over de negative kasusene viser med andre ord ingen umiddelbare svakheter ved modellen. Grunnen til at ingen av konfigurasjonene er konsistente kan tyde på at betingelsene i analysen er av en slik art at de bedre forklarer hvorfor stater *ikke* har signert, enn hvorfor stater faktisk har signert avtalen.

## Resultater

*Løsningsformel D* viser et klart kausalt mønster, gjennom to tilstrekkelige veier til utfallet. For det første er det tilstrekkelig at en stat *har atomvåpen eller er har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt*. Dette er ikke overraskende og i tråd med teorien. En interessant bemerkning er at denne veien har en konsistens på 1, noe som vil si at denne betingelsen *uten unntak* fører til utfallet. Grupper av statene som følger denne oppskriften til

---

utfallet er de ni atommaktene, NATO-land, andre land med sikkerhetsgaranti fra USA, samt CSTO-land. Disse utgjør til sammen 42 stater

Et mer interessant funn er at stater hvor kombinasjonen av *fravær av sivilsamfunn mot atomvåpen* og at staten *ikke har en nabostat som har signert* er en tilstrekkelig vei til utfallet at staten *ikke har signert Avtalen om forbud mot atomvåpen*. Grupper av stater som følger denne oppskriften til utfallet er åtte karibiske øystater, seks av de arabiske golfstater, seks små europeiske stater, fire sentralasiatiske stater, fire små afrikanske stater, samt Bhutan og Maldivene. Disse utgjør til sammen 30 stater. Det finnes to stater hvor denne oppskriften ikke fører til utfallet, nemlig Vatikanstaten og San Marino. Oppskriften har en konsistens på 0,95. Løsningskonsistensen er på 0,97.

Funnene gir stor støtte til antagelsen om at stater under «atomvåpenparaplyen» ikke signerer *Avtalen om forbud mot atomvåpen*. Videre tyder funnene på at tilstedeværelse av denne betingelsen «trumfer» andre betingelser som tilsier at statene skulle signere avtalen. Et sivilsamfunn mot atomvåpen har også vist seg å være avgjørende for om en stat signerer kontrakten eller ikke. Betingelsen viser seg imidlertid å være avgjørende først når den blir kombinert med at en stat ikke har noen naboland som har signert avtalen. Dette kommer til syne på verdenskartet ved at stater som ikke har signert avtalen klumper seg sammen, selv utenfor «atomvåpenparaplyen».

## Konklusjon

Denne oppgaven er et bidrag til litteraturen som undersøker hvorfor stater generelt (ikke) forplikter seg til internasjonale avtaler som forbyr visse typer våpen. Mer spesielt bidrar den til å forklare hvorfor visse stater ikke har signert *Avtalen om forbud mot atomvåpen*. Jeg har søkt å forklare dette ved hjelp av tre betingelser fremført av John Borrie, nemlig i) *hvorvidt en stat innehar atomvåpen eller ha en sikkerhetsgaranti fra en atommakt*, ii) *fravær av et sivilsamfunn mot atomvåpen* og iii) *fravær av en nabostat som har signert avtalen*.

Kvalitativ komparativ analyse med crisp-set har blitt anvendt for å undersøke om betingelsene hver for seg eller kombinert representerer tilstrekkelige eller nødvendige betingelser for å ikke signere *Avtalen om forbud mot atomvåpen*. Ved hjelp av boolsk minimering med forenklete forutsetninger har jeg kommet fram til et kraftfullt kausalt



---

mønster, som gjennom to tilstrekkelige veier fører til utfallet. For det første er det tilstrekkelig at en stat *har atomvåpen eller er har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt*. For det andre er kombinasjonen av *fravær av sivilsamfunn mot atomvåpen* og at staten *ikke har en nabo som har signert en tilstrekkelig vei til utfallet*.

Svakheter ved forskningsopplegget har blitt belyst. Utfordringer med stor N har blitt diskutert, og det har blitt understreket at analysen med fordel kunne vært supplert med en regresjonsanalyse for kaste et komplementært lys på forskningsspørsmålet. Videre har utfordringer vedrørende motsigelser i sannhetstabellen, og forslag til hvordan disse kunne vært løst, blitt drøftet. Utelatelsen av disse forbedringsmomentene har blitt utelatt på grunn av ressursmangel. Disse forbedringsmomentene representerer svakheter ved oppgaven, men samtidig nødvendigheten for videre forskning på temaet.

---

## Litteratur

- Borrie, John (2014). «Humanitarian reframing of nuclear weapons and the logic of a ban», *International Affairs*, 90(3): 625-646.
- ICAN (2017a). «Positions on the treaty», <http://www.icanw.org/why-a-ban/positions/> [Lesedato 2.12.17]
- ICAN (2017b). «The treaty», <http://www.icanw.org/the-treaty/> [Lesedato 2.12.17]
- ICAN (2017c). «Partner organizations», <http://www.icanw.org/campaign/partner-organizations/> [Lesedato 2.12.17]
- Ragin, Charles C. (1987): *The Comparative method. Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. Berkeley: University of Chicago Press.
- Ragin, Charles C. (2008): *Redesigning Social Inquiry. Fuzzy Set sand Beyond*, Chicago: University of Chicago Press.
- Ragin, Charles og Sean Davey (2014). fs/QCA [Dataprogram], Versjon [2.5/3.0]. Irvine, CA: University of California.
- Rixhoux, Benoit og Gisele De Meur (2009): «Crisp-Set Qualitative Comparative Analysis (csQCA)». Kap 3 i B. Rihoux og C. C. Ragin (red.) *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*. Thousand Oaks: Sage.
- Schneider, Carsten Q. og Claudius Wagemann (2010): «Standards of Good Practice in Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Fuzzy-Sets», *Comparative Sociology*, 9(3): 397-418.
- Stokke, Olav Schram (2007): “Qualitative Comparative Analysis, Shaming, and International Regime Effectiveness”, *Journal of Business Research* 60(5): 501–511.
- Tertrais, Bruno (2011). «Security guarantees and nuclear non-proliferation», *Fondation pour la Recherche Stratégique*, 14(11): 1-15.
- Vis, Barbara (2012). «The Comparative Advantages of fsQCA and Regression Analysis for Moderately Large-N Analyses», *Sociological Methods & Research* 41(1): 168-198.

---

# Appendix

## Output fra fsQCA

org: 1 = stater med fravær av et sivilsamfunn mot atomvåpen

atop: 1 = stater som selv har atomvåpen eller som har en sikkerhetsgaranti fra en atommakt

nabsig: 1 = stater som ikke har en nabostat som har signert Avtalen om forbud mot atomvåpen

```
*****  
*TRUTH TABLE ANALYSIS*  
*****
```

```
File: /Users/espenmathy/Dropbox/STV4020E/Hjemmeoppgave/QCA/Ark 2-Tabell  
1.csv
```

```
Model: sig = f(nabsig, org, atop)
```

```
Algorithm: Quine-McCluskey
```

```
--- COMPLEX SOLUTION ---
```

```
frequency cutoff: 10
```

```
consistency cutoff: 0.9375
```

	raw coverage	unique coverage	consistency
	-----	-----	-----
~org*atop	0.225352	0.225352	1
nabsig*org	0.28169	0.28169	0.952381

```
solution coverage: 0.507042
```

```
solution consistency: 0.972973
```

```
Cases with greater than 0.5 membership in term ~org*atop: ALB (1,1),
```

```
AUS (1,1), BLR (1,1), BEL (1,1),
```

```
CAN (1,1), CHN (1,1), CZE (1,1),
```

```
DNK (1,1), FRA (1,1), DEU (1,1),
```

```
GRC (1,1), HUN (1,1), ISL (1,1),
```

```
IND (1,1), ISR (1,1), ITA (1,1),
```

```
JPN (1,1), KAZ (1,1), KGZ (1,1),
```

```
NLD (1,1)
```

```
Cases with greater than 0.5 membership in term nabsig*org: AFG (1,1),
```

```
AND (1,1), ATG (1,1), ARM (1,1),
```

```
AZE (1,1), BHR (1,1), BRB (1,1),
```

```
BTN (1,1), BIH (1,1), BGR (1,1),
```

```
HRV (1,1), CYP (1,1), DJI (1,1),
```

```
DMA (1,1), GNQ (1,1), ERI (1,1),
```

```
EST (1,1), GRD (1,1), GNB (1,1),
```

```
VAT (1,0)
```

```
*****  
*TRUTH TABLE ANALYSIS*  
*****
```

```
File: /Users/espenmathy/Dropbox/STV4020E/Hjemmeoppgave/QCA/Ark 2-Tabell  
1.csv
```

```
Model: sig = f(nabsig, org, atop)
```

```
Algorithm: Quine-McCluskey
```

```
--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---
```

```
frequency cutoff: 10
```

---

---

consistency cutoff: 0.9375

	raw coverage	unique coverage	consistency
	-----	-----	-----
atop	0.295775	0.225352	1
nabsig*org	0.28169	0.211268	0.952381

solution coverage: 0.507042  
solution consistency: 0.972973

Cases with greater than 0.5 membership in term atop: ALB (1,1),

AUS (1,1), BLR (1,1), BEL (1,1),  
CAN (1,1), CHN (1,1), CZE (1,1),  
DNK (1,1), FRA (1,1), DEU (1,1),  
GRC (1,1), HUN (1,1), ISL (1,1),  
IND (1,1), ISR (1,1), ITA (1,1),  
JPN (1,1), KAZ (1,1), KGZ (1,1),  
NLD (1,1)

Cases with greater than 0.5 membership in term nabsig\*org: AFG (1,1),

AND (1,1), ATG (1,1), ARM (1,1),  
AZE (1,1), BHR (1,1), BRB (1,1),  
BTN (1,1), BIH (1,1), BGR (1,1),  
HRV (1,1), CYP (1,1), DJI (1,1),  
DMA (1,1), GNQ (1,1), ERI (1,1),  
EST (1,1), GRD (1,1), GNB (1,1),  
VAT (1,0)

\*\*\*\*\*  
\*TRUTH TABLE ANALYSIS\*  
\*\*\*\*\*

File: /Users/espenmathy/Dropbox/STV4020E/Hjemmeoppgave/QCA/Ark 2-Tabell  
1.csv

Model: sig = f(nabsig, org, atop)  
Algorithm: Quine-McCluskey

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---

frequency cutoff: 10  
consistency cutoff: 0.9375  
Assumptions:  
nabsig (present)  
org (present)  
atop (present)

	raw coverage	unique coverage	consistency
	-----	-----	-----
atop	0.295775	0.225352	1
nabsig*org	0.28169	0.211268	0.952381

solution coverage: 0.507042  
solution consistency: 0.972973

Cases with greater than 0.5 membership in term atop: ALB (1,1),

AUS (1,1), BLR (1,1), BEL (1,1),  
CAN (1,1), CHN (1,1), CZE (1,1),  
DNK (1,1), FRA (1,1), DEU (1,1),  
GRC (1,1), HUN (1,1), ISL (1,1),  
IND (1,1), ISR (1,1), ITA (1,1),  
JPN (1,1), KAZ (1,1), KGZ (1,1),  
NLD (1,1)

Cases with greater than 0.5 membership in term nabsig\*org: AFG (1,1),

AND (1,1), ATG (1,1), ARM (1,1),

AZE (1,1), BHR (1,1), BRB (1,1),  
 BTN (1,1), BIH (1,1), BGR (1,1),  
 HRV (1,1), CYP (1,1), DJI (1,1),  
 DMA (1,1), GNQ (1,1), ERI (1,1),  
 EST (1,1), GRD (1,1), GNB (1,1),  
 VAT (1,0)

**Tabell 2. Sannhetstabell over negative kasus**

Partner-organisasjon	Atomvåpen eller atomparaply	Nabo som har signert	~Utfall	Rå konsistens	Frekvens
1	0	0		0,42	53
0	0	0		0,53	40
1	0	1		0,06	32
0	0	1		0,29	28
0	1	1		0	20
0	1	0		0	12
1	1	1		0	10
1	1	0	-	-	0

## Koding av stater

org: 1 = stater med fravær av et

sivilsamfunn mot atomvåpen

atop: 1 = stater som selv har atomvåpen

eller som har en sikkerhetsgaranti fra en  
atommakt

nabsig: 1 = stater som ikke har en nabostat

som har signert *Avtalen om forbud mot*

*atomvåpen*

sig: 1 = stater som ikke har signert *Avtalen*

*om forbud mot atomvåpen*

Stat	ID	nab sig	org	atop	sig
Afghanistan	AFG	1	1	0	1
Albania	ALB	1	0	1	1
Algeria	DZA	0	1	0	0
Andorra	AND	1	1	0	1
Angola	AGO	0	1	0	1
AntiguaandB arbuda	ATG	1	1	0	1
Argentina	ARG	0	0	0	1
Armenia	ARM	1	1	0	1
Australia	AUS	0	0	1	1
Austria	AUT	0	0	0	0
Azerbaijan	AZE	1	1	1	1
Bahamas	BHS	0	1	0	1
Bahrain	BHR	1	1	0	1
Bangladesh	BGD	1	0	0	0
Barbados	BRB	1	1	0	1
Belarus	BLR	1	0	1	1
Belgium	BEL	1	0	1	1
Belize	BLZ	0	1	0	1
Benin	BEN	0	0	0	1
Bhutan	BTN	1	1	0	1

Stat	ID	nab sig	org	atop	sig
Bolivia	BOL	0	0	0	1
BosniaandH erzegovina	BIH	1	1	0	1
Botswana	BWA	0	1	0	1
Brazil	BRA	0	0	0	0
Brunei	BRN	0	1	0	1
Bulgaria	BGR	1	1	1	1
BurkinaFaso	BFA	0	1	0	1
Burundi	BDI	0	0	0	1
Cambodia	KHM	0	1	0	1
Cameroon	CMR	0	0	0	1
Canada	CAN	1	0	1	1
CapeVerde	CPV	0	1	0	0
CentralAfrica nRepublic	CAF	0	1	0	0
Chad	TCD	0	1	0	1
Chile	CHL	0	0	0	0
China	CHN	0	0	1	1
Colombia	COL	0	0	0	1
Comoros	COM	0	1	0	0
CostaRica	CRI	0	0	0	0
Croatia	HRV	1	1	1	1
Cuba	CUB	0	0	0	0
Cyprus	CYP	1	1	0	1
CzechRepub lic	CZE	0	0	1	1
DemocraticR epublicofthe Congo	COD	0	0	0	0
Denmark	DNK	1	0	1	1
Djibouti	DJI	1	1	0	1
Dominica	DMA	1	1	0	1
DominicanR epublic	DOM	1	0	0	1
Ecuador	TLS	0	1	0	0

Stat	ID	nab sig	org	atop	sig
Egypt	EGY	0	0	0	1
ElSalvador	SLV	0	0	0	0
EquatorialGuinea	GNQ	1	1	0	1
Eritrea	ERI	1	1	0	1
Estonia	EST	1	1	1	1
Ethiopia	ETH	1	0	0	1
FederatedStatesofMicronesia	FSM	0	1	0	1
Fiji	FJI	0	0	0	0
Finland	FIN	1	0	0	1
France	FRA	1	0	1	1
Gabon	GAB	0	1	0	1
Gambia	GMB	1	0	0	0
Georgia	GEO	1	0	0	1
Germany	DEU	0	0	1	1
Ghana	GHA	0	0	0	0
Greece	GRC	1	0	1	1
Grenada	GRD	1	1	0	1
Guatemala	GTM	0	0	0	0
Guinea	GIN	0	1	0	1
Guinea-Bissau	GNB	1	1	0	1
Guyana	GUY	0	1	0	0
Haiti	HTI	0	1	0	1
HolySee	VAT	1	1	0	0
Honduras	HND	0	0	0	0
Hungary	HUN	0	0	1	1
Iceland	ISL	1	0	1	1
India	IND	0	0	1	1
Indonesia	IDN	0	0	0	0
Iran	IRN	1	0	0	1
Iraq	IRQ	1	0	0	1

Stat	ID	nab sig	org	atop	sig
Ireland	IRL	1	0	0	0
Israel	ISR	0	0	1	1
Italy	ITA	0	0	1	1
IvoryCoast	CIV	0	1	0	0
Jamaica	JAM	0	1	0	1
Japan	JPN	1	0	1	1
Jordan	JOR	0	1	0	1
Kazakhstan	KAZ	1	0	1	1
Kenya	KEN	1	0	0	1
Kiribati	KIR	0	1	0	0
Kuwait	KWT	1	1	0	1
Kyrgyzstan	KGZ	1	0	1	1
Laos	LAO	0	1	0	0
Latvia	LVA	1	1	1	1
Lebanon	LBN	1	0	0	1
Lesotho	LSO	0	1	0	1
Liberia	LBR	0	0	0	1
Libya	LBY	0	1	0	0
Liechtenstein	LIE	0	1	0	0
Lithuania	LTU	1	1	1	1
Luxembourg	LUX	1	1	1	1
Macedonia	MKD	1	0	0	1
Madagascar	MDG	0	1	0	0
Malawi	MWI	1	0	0	0
Malaysia	MYS	0	0	0	0
Maldives	MDV	1	1	0	1
Mali	MLI	0	1	0	1
Malta	MLT	1	1	0	1
MarshallIslands	MHL	0	1	0	1
Mauritania	MRT	0	1	0	1
Mauritius	MUS	0	0	0	1
Mexico	MEX	0	0	0	0

Stat	ID	nab sig	org	atop	sig
Moldova	MDA	1	1	0	1
Monaco	MCO	1	1	0	1
Mongolia	MNG	1	0	0	1
Montenegro	MNE	1	1	1	1
Morocco	MAR	0	1	0	1
Mozambique	MOZ	0	0	0	1
Myanmar	MMR	0	1	0	1
Namibia	NAM	0	1	0	1
Nauru	NRU	0	1	0	1
Nepal	NPL	1	0	0	0
Netherlands	NLD	1	0	1	1
NewZealand	NZL	0	0	0	0
Nicaragua	NIC	0	0	0	0
Niger	NER	0	1	0	1
Nigeria	NGA	1	0	0	0
NorthKorea	PRK	1	1	1	1
Norway	NOR	1	0	1	1
Oman	OMN	1	1	0	1
Pakistan	PAK	1	0	1	1
Palau	PLW	0	1	0	0
Palestine	PSE	1	0	0	0
Panama	PAN	0	1	0	0
PapuaNewGuinea	PNG	0	1	0	1
Paraguay	PRY	0	0	0	0
Peru	PER	0	1	0	0
Philippines	PHL	0	0	0	0
Poland	POL	1	0	1	1
Portugal	PRT	1	0	1	1
Qatar	QAT	1	1	0	1
RepublicoftheCongo	COG	0	1	0	0
Romania	ROU	1	0	0	1
Russia	RUS	1	0	1	1

Stat	ID	nab sig	org	atop	sig
Rwanda	RWA	0	1	0	1
SaintKittsandNevis	KNA	1	1	0	1
SaintLucia	LCA	1	1	0	1
SaintVincentandtheGrenadines	VCT	1	1	0	1
Samoa	WSM	0	1	0	0
SanMarino	SMR	1	1	0	0
SãoToméandPríncipe	STP	0	1	0	0
SaudiArabia	SAU	1	1	0	1
Senegal	SEN	0	0	0	1
Serbia	SRB	1	0	0	1
Seychelles	SYC	1	0	0	1
SierraLeone	SLE	1	0	0	1
Singapore	SGP	0	0	0	1
Slovakia	SVK	0	0	1	1
Slovenia	SVN	0	0	1	1
SolomonIslands	SLB	0	1	0	1
Somalia	SOM	1	0	0	1
SouthAfrica	ZAF	1	0	0	0
SouthKorea	KOR	1	0	1	1
SouthSudan	SSD	0	0	0	1
Spain	ESP	1	0	1	1
SriLanka	LKA	1	0	0	1
Sudan	SDN	0	1	0	1
Suriname	SUR	0	1	0	1
Swaziland	SWZ	0	1	0	1
Sweden	SWE	1	0	0	1
Switzerland	CHE	0	0	0	1
Syria	SYR	1	0	0	1
Tajikistan	TJK	1	1	1	1
Tanzania	TZA	0	0	0	1



<b>Stat</b>	<b>ID</b>	<b>nab sig</b>	<b>org</b>	<b>atop</b>	<b>sig</b>
Thailand	THA	0	1	0	0
Timor-Leste	TLS	0	1	0	1
Togo	TGO	0	0	0	0
Tonga	TON	0	1	0	1
TrinidadandTobago	TTO	1	1	0	1
Tunisia	TUN	0	0	0	1
Turkey	TUR	1	0	1	1
Turkmenistan	TKM	1	1	0	1
Tuvalu	TUV	0	1	0	0
Uganda	UGA	0	0	0	1
Ukraine	UKR	1	0	0	1
UnitedArabEmirates	ARE	1	1	0	1
UnitedKingdom	GBR	0	0	1	1
UnitedStatesofAmerica	USA	0	0	1	1
Uruguay	URY	0	0	0	0
Uzbekistan	UZB	1	1	0	1
Vanuatu	VUT	0	1	0	0
Venezuela	VEN	0	0	0	0
Vietnam	VNM	0	1	0	0
Yemen	YEM	1	0	0	1
Zambia	ZMB	0	0	0	1