

Norsk Bistand

- Bidrag eller Business? -

Er det samsvar mellom uttalte mål for norsk bistand og norsk bistandsatferd? Hvilken type norske interesser ivaretas gjennom bistandsallokeringen?

Masteroppgave i statsvitenskap

Vår 2016

Olav Espnes Volden

ISS, NTNU

Forord

Denne studien konkluderer et lengre prosjekt som begynte med en prosjektoppgave i studiet POL3508 utenrikspolitikk, høsten 2014. Det foregående prosjektet hadde til hensikt å skaffe en oversikt over hvilke land som hadde mottatt norsk bistand, samt kartlegge norsk næringsliv i disse landene. Et naturlig neste steg ble derfor å se etter hvilke faktorer og mål som legges til grunn for norsk bistand og hvor vidt disse samsvarer med norsk bistandsallokering. Mye av tiden har gått til forarbeid i å samle inn og teste ut hvilke data som fungerte, i lys av tidligere studier som berører lignende tema, men med andre land. Den største og desidert mest tidskrevende oppgaven har vært å sette seg inn i kompliserte analyseteknikker for behandling av ufullstendig data. Jeg tar flere tak for å sikre at analysene blir riktig gjennomført og at prosessene som blir benyttet til forbehandlingen av datasettene er riktig gjennomført. Studien ønsker å være en god videreføring av forskningen som det dras inspirasjon fra, samt et springbrett for videre forskning vedrørende samme tema. I likhet med at denne masteroppgaven er en mer utredende versjon av oppgaven i POL3508, er det gode muligheter for at et større prosjekt vil kunne avdekke enda mer enn det jeg rekker å gjøre her.

En stor takk til Gunnar Fermann som er fagansvarlig for POL3508 og som tok på seg å være veilederen min i det videre arbeidet på masterstudien. Jeg ønsker også å sende en stor takk til Tor Georg Jakobsen for uvurderlig veiledning og råd på alt av data og statistikk. Overgangen fra Spss til Stata hadde vært forferdelig kronglete uten din hjelp.

Til slutt ønsker jeg å si tusen takk til min mor og far for deres tålmod og urokkelige støtte til meg gjennom denne arbeidsprosessen. Jeg hadde ikke klart å komme i mål uten deres oppmuntring.

Innholdsfortegnelse

1 .Innledning	1
2. Teoretisk belysning av motiver for bistand	6
2.1 Idealistisk tilnærming	6
2.2 Realistisk tilnærming	7
2.3 Hva sier den bistandspolitiske faglitteraturen om motivene for bistand?	8
2.4 Empiriske påstander og operasjonalisering	11
3. Bistandsbegreper og ansvarsfordeling i den norske bistandspolitikken	14
3.1 Klassifisering av bistand	14
3.2 Organisering av norsk bistand: en oversikt	16
4. Empirisk kartlegging	19
4.1 Utvalg av land	19
4.2 Variablene	20
4.2.1 Den avhengige variabelen – norsk bistand motatt som prosent av BNI	20
4.2.2 De uavhengige variablene og deskriptive data	21
5. Metode og tilrettelegging av data for analyse	32
5.1 Paneldata analyse	32
5.2 Missing data	33
5.2.1 Behandling av missing data	34
5.3 Multiple imputation	36
5.4 Autokorrelasjon og heteroskedastisitet	40
5.5 Analyseteknikk	42
6. Statistiske analyser	45
6.1 Tredelt regresjonsmodell	45
6.2 Inkrementalisme: same procedure as last year	59
7. Diskusjon	52
7.1 Ovenfra og ned	52
7.2 Nedenfra og opp	53
8. Avslutning	57
Litteratur	59
Appendiks	63

1. Innledning

Etter at Utenriksdepartementet fikk ansvaret for norsk bistand i 2004, er norske ambassader havnet i en dobbeltrolle. På den ene siden er deres mandat å tjene norske økonomiske interesser, på den andre har de hovedansvaret for forvaltningen av den norske bistanden. Dette kan være problematisk når bistandens hovedmålgruppe ifølge regjeringen er verdens fattigste, mens utenrikspolitikken skal tjene norske næringslivsinteresser. Kristin Dypedokk (2011), Fellestrådet for Afrika.

I en kronikk publisert august 2011 av avisa *Ny Tid* går tidligere leder for informasjonsutvalget og fellestrådet for Afrika, Kristin Dypedokk, krast ut mot det hun mener er en dobbeltrolle i norsk utviklingsarbeid. Dypedokk påpeker det problematiske i at Utenriksdepartementet har hovedansvaret for forvaltningen av norsk bistand til utlandet, samtidig som dets andre rolle er å tjene norske næringsinteresser utad (Dypedokk 2011). Denne dobbeltrollen setter Norge i en delikat posisjon som gjør det vanskelig for andre å se oss som en seriøs bistandsforkjemper. Videre hevder Dypedokk at det finnes flere indikasjoner på at Norge bruker bistand aktivt som et strategisk virkemiddel i internasjonaliseringen av egen industri, og til å få markedstilgang i disse bistandslandene.

Hvor forenlig er Norges rolle som forkjemper for humanitær bistand med norske internasjonale næringsinteresser? Dette spørsmålet har vært tema for en viktig del av utviklingsdebatten de siste årene. Stadig flere har tatt til ordet for at disse to konseptene ikke bare er forenelige, men også naturlig hører sammen. Tilhengere av dette nye harmoniserende synet mener at synet på mottakerlandene som rene bistandsland er utdatert og overmodent for justering (Tuhus 2012). Denne justeringen ble også beskrevet av direktør for Norfund Kjell Roland i et intervju med NRK, som ble vist i dokumentarserien ”Den Gode Viljen¹.” I følge Roland beveger vi oss vekk fra relasjoner der ”...vi er givere og de er mottakere, vi driver bistand...til et partnerskap, til en normal relasjon mellom landene” (NRK 2013). Direktør for direktoratet for utviklingssamarbeid, Norad, Villa Kulild, deler oppfatningen om at bistand og business er forenlige størrelser. Kulild skriver i et debattinnlegg i *Bergens Tidene* at det ikke finnes noen motsetning mellom disse to, og at de i kombinasjon fungerer bedre, enn hver for seg (Kulild og Tonne 2014). Videre skriver hun at bistand brukes til å forbedre helse,

¹ Dokumentarserien ”Den Gode Viljen” er produsert av NRK, og tar for seg problematikken forbundet med bistand.

skoler og grunnleggende institusjoner, som i sin tur gjør landene mer attraktive for utenlandske investeringer utenifra og de utviklingsmuligheter som kan følge av dette:

Slik utfyller business og bistand hverandre i utviklingslandsarbeid for å skape større vekst og velferd for sine innbyggere. Det er ikke snakk om enten eller, men både og. Business og bistand er begge nødvendige elementer for å få i gang utvikling og dermed skape et bedre liv for mennesker over hele verden (Ibid. 2014).

Dypedokk hevdet altså i 2011 at det finnes indikasjoner på at bistand blir brukt aktivt for å sikre markedstilgang. Kort tid i etterkant fikk hun svar på denne påstanden fra daværende utviklings- og miljøminister Erik Solheim. Han svarer at selv om det er riktig slik Dypedokk skriver at norske utenriksstasjoner jobber både for bistand og næringsliv, så er det viktig å sette et klart skille mellom disse rollene (Fellesrådet for Afrika 2011). Videre skriver Solheim at Dypedokks påstand om at bistand brukes til å fremme norske næringsinteresser, gjennom promotering av norske bedrifter, er: "...en sterk påstand som ikke stemmer (Ibid. 2011)." Solheim utreder ikke videre hvilke land som prioriteres, men legger fokus på Norges rolle som støttespiller og rådgiver for landene som mottar norsk bistand.

Disse kommentarene fra Dypedokk, Roland, Kulild og Solheim leder oss inn på et større tema vedrørende norsk bistandspolitikk, nemlig motivene bak. Forskning på bistand har i hovedsak vært delt inn i to ulike greiner; de som forsker på effekten av bistand og de som forsker på motivene bak bistand (R. D. McKinlay 1979, Peter J. Schraeder et al. 1998, John P. Tuman et al. 2001, Sarah Fuller 2002, Tvedt 2009). Sistnevnte søker å finne oversikt over hvilke land donorlandene gir til og hvorfor. Representanter for den idealistiske tilnærmingen til bistandspolitikk er snare med å tillegge humanitære mål som motivasjon for bistand, mens realistiske tilnærminger hevder bistandspolitikken preges av bakenforliggende motiver som økonomiske interesser og strategiske vurderinger. I tråd med utenrikspolitikkenes tre m'er, så er det enighet rundt at donorlandene griper **muligheten** til å bruke bistand som **middel**, men det er uenighet vedrørende hva som er **målet/motivasjonen**² for denne handlingen.

De offisielle målene er som oftest det mest tydelige og synlige, når det kommer til en hver form for bistand og utviklingsarbeid. I følge direktoratet for utviklingssamarbeid, Norad, er

² I likhet med utenrikspolitikkenes 3 m'er brukes mål og motiv om hverandre i denne studien. Mål kan ses på som en operasjonalisering av motiv, men her menes mål som langsiktige motiv.

FNs tusenårsmål førende for norsk utviklingspolitikk. Disse målene ble vedtatt ved tusenårsskiftet, og skal avsluttes i løpet av 2015. De overordnede, offisielle målene er som følger:

1. Utryddelse av ekstrem fattigdom og sult
2. Oppnå universell tilgang til grunnskoleutdanning
3. Fremme likestilling og styrke kvinners posisjon
4. Redusere barnedødelighet
5. Bedre mødres helse
6. Bekjempe hiv/aids, malaria og andre sykdommer
7. Sikre miljømessig bærekraft
8. Utvikle et globalt partnerskap for utvikling (Norad 2011a).

De offisielle målene speiler i all hovedsak trekk fra den *idealistiske* tilnærmingen til bistandspolitikk; norsk bistand skal gå til dem som trenger det mest. I lys av idealistisk og realistisk teori, og med hjelp fra tidligere forskning søker denne studien først å kartlegge det norske bistandsmønsteret. Dette innebærer å redegjøre for organiseringen av norsk bistandspolitikk, den interne ansvarsfordelingen, og – viktigst – hvilke motiv og/eller strukturelle forhold som reelt påvirker norsk bistandsallokering. Etter at det er blitt gjort er neste steg å se etter om systemet fungerer til sin offisielle hensikt. Dette gjøres ved å gjennomføre en paneldatanalyse som ser etter hvilke statistiske mål som har direkte effekt på mengden bistand landene mottar fra Norge som donorland, fra-og-med 1999 til-og-med 2013. Målene er delt inn i tre kategorier hvor humanitære mål representerer en *idealistisk* tilnærming, handelsorienterte mål som representerer den *neorealistiske* tilnærmingen, og sikkerhetsorienterte mål representerer den *realpolitiske* bistandsposisjonen. Spørsmålet denne studien søker å svare på er hvor vidt de offisielle målene samsvarer med de reelle målene for norsk bistand. Studiens problemstilling er dermed:

'Er det samsvar mellom uttalte mål for norsk bistand og norsk bistandsatferd? Hvilken type norske interesser ivaretas gjennom bistandsallokeringen?'

I tråd med den teoretiske tredelingen av motivene bak bistand som middel, spisses den teoretiske redegjørelsen i tre empiriske påstander som det empiriske materialet skal brynes mot: Hypotesene representerer den idealistiske, neorealistiske og realistiske tilnærmingen til bistandspolitikk, og hver av disse representeres av ett sett med variabler i analysen. Disse settene inneholder mål for humanitære behov, økonomisk og handelsorientert potensial, og

prioritering av militæret i mottakerlandene. Den avhengige variabelen som brukes i dette studiet er 'mengden norsk bistand mottatt som prosent av mottakerlandets bruttonasjonalinntekt, samme år'. Hvis det er en positiv, signifikant sammenheng mellom avhengig variabel og humanitære behov³, styrker dette påstanden om at det er et samsvar mellom de offisielle og reelle målene for norsk bistand. Hvis det i tillegg er negativ sammenheng mellom avhengig variabel og handelsorientert potensial og prioritering av militæret, så bekreftes hypotesen om at det er et samsvar mellom de uttalte målene for norsk bistand og norsk bistandsatferd. Hypotesene for handelsorientert potensial og prioritering av militæret blir da forkastet.

Undersøkelsen skrider fram som følger: I kapittel 2 gis en utdypende forklaring av idealismens, så vel som realismen og neorealismens tilnærming til tema. Deretter presenteres tidligere forskning på motivene bak bistand. Disse tidligere studiene danner en god ramme for valg av data og metode. Disse studiene drar inspirasjon fra hverandre, og hatt en stor innvirkning på utformingen av denne studien. Til slutt presenteres studiens tre hypoteser. I kapittel 3 klassifiseres hvilken form for bistand som det ses på i denne studien. Dette fungerer som en utredning av den avhengige variabelen som brukes i denne studien, og er gjort for å gjøre analysen etterprøvable. Deretter gis en stegvis gjennomgang av den norske bistandsprosessen, for å vise hvordan ansvarsfordelingen fungerer i praksis. I kapittel 4 gis en empirisk kartlegging av mottakerland som utgjør utvalget i analysen. Etter dette gis en detaljert gjennomgang av variablene som benyttes i analysen.

Kapittel 5 er studiens metodedel, og tar stegvis for seg hvordan dataen har blitt tilrettelagt for analyse. Her legges særlig fokus på behandling av missing data gjennom multiple imputation, samt teknikker som blir benyttet for å begrense problemene assosiert med autokorrelasjon og heteroskedastisitet. Deretter gis en beskrivelse av analyseteknikken som blir benyttet i det følgende kapitlet, og analysens endelige utseende. Kapittel 6 viser resultatet fra studiens statistiske analyser. Først presenteres funnene fra standard pooled OLS analysen av 15 imputerte sett, sammenlignet med tilsvarende analyse på det originale ubehandlede settet. Dette blir gjort for å vise at erstatningen av missing data, ved multiple imputation, har fungert som tilsiktet da funnene er like i begge analysene. Disse to analysene sammenlignes også med en supplerende analyse som bruker et utvalg på 40 afrikanske land. Dette blir gjort for å

³ Dette innebærer at land med høyere grad av humanitære behov (matmangel, konfliktrammet, lav BNI per capita), mottar mer bistand for å dekke disse behovene.

redusere muligheten for at regionale forskjeller påvirker resultatet, samt for å vise at resultatene blir tilnærmet det samme. Det viser seg at det kun er én variabel som viser seg sterkt signifikant på tvers av disse analysene: bruttonasjonalprodukt per innbygger. Dette tyder på at påstanden om at det er et samsvar mellom de offisielle og de reelle målene for norsk bistand, er korrekte. Likevel er det forbausende at faktorer som 'tilgang på mat' ikke har noen signifikant sammenheng med norsk bistand. For å se etter om de uavhengige variablene har en tidsforsinket effekt på norsk bistand til utlandet, kjøres en ny analyse hvor hver av variabel blir forsinket med ett år. En tidsforsinket versjon av den avhengige variabelen blir også lagt til for å undersøke hvor vidt det eksisterer et mønster hvor mengden bistand mottatt for ett år, påvirkes av mengden bistand mottatt fra det foregående året. Resultatet denne analysen er svært likt det forrige, men det viser seg at den tidsforsinkede avhengige variabelen har en sterk, signifikant, påvirkningskraft på den avhengige variabelen. Dette tyder på at den norske bistandsprosessen følger et rigid og rutinepreget mønster. Denne studien konkluderer derfor med at det er et samsvar mellom uttalte mål for norsk bistand og norsk bistandsatferd, men at disse målene har liten innvirkning fra år til år, ved at forrige års prioriteringer danner grunnlaget for det aktuelle årets prioriteringer. Dette mønsteret borger for en inkrementalistisk beslutningslogikk der resultatene av bistanden ikke nødvendigvis blir avgjørende for nye tildelinger.

2. Teoretisk belysning av motiver for bistand

Forskning på bistand og motivasjonene bak har eksistert nesten like lenge som den internasjonale bistanden selv. Studier som ser på tidlige eksempler av bistand tar for seg dualiteten med bistand gjennom misjon, hvor omvendelse var nærmest et kriterium for kontinuerlig støtte (Thomas 2004: 22). Flere begreper avspeiler tilnærmingen til bistand. Blant disse finner vi kategoriseringer som 'aid darlings' og motsatt 'aid orphans', som karakteriserer en videreføring av betingelser som mottakerlandene må innfri for å få innvilget støtte, i form av bistand og lån. Disse betingelsene eksemplifiseres tydeligst gjennom Verdensbanken og IMF's krav til demokratisk orientering, åpne marked og frihandel. Selv om bistandskriteriene har forandret seg med tiden, finnes det likevel fellestrekk som har vedvart lenge helt frem til i dag. Når vi skal se på hvilke faktorer som påvirker motivasjonen for bistand, kommer de tre viktigste, teoretiske bidragene fra idealistisk, realistisk og neo-realistisk teori. I tråd med de overordnede rammebetingelsene som følger disse tre svært ulike retningene, påvirkes troen på hva som motiverer bistand i høyeste grad av de ulike synene på de eksterne, globale omgivelsene og det internasjonale samfunnet. Under følger en konsis utredelse av disse tre teoriens tilnærming til tema.

2.1 Idealistisk tilnærming

Representanter for den idealistiske tilnærmingen til utenriks- og internasjonal politikk vil argumentere for at allokeringen og intensiteten av bistandspolitikk påvirkes av humanitære motiv. Målet med bistandspolitikken er å hjelpe til med å de fylle behovene som mottakerlandene ikke er i stand til å møte selv. Argumentasjonen følger det moralske imperativ, nemlig at det er Norges plikt som et rikt land å hjelpe fattige land. Det følger av en idealistisk tilnærming at bistand gis til de landene som trenger det mest, for eksempel ved at land som har lavere inntekt per capita prioriteres over land med høyere inntekt per capita (Dowling and Hiemenz 1985: 540). Typiske humanitære mål inkluderer bistand til å støtte de grunnleggende behov som ernæring, klær og utdanning. Overordnede mål kan også være bistand for å støtte spredningen av demokratiske verdier og menneskerettigheter. Disse målene er tydelig eksemplifisert gjennom FNs utviklingsprogram, UNDP, 'human rights for development'. Her bidrar FN med støtte for å bygge opp kapasiteten til systemer og institusjoner i mottakerlandene, som skal jobbe for å promotere og beskytte menneskerettighetene til landets innbyggere (UNDP 2015).

Bistand kan også komme i form av krisepakker. Land som opplever spente situasjoner som følge av krig, borgerkrig, indre urolighet og lignende, prioriteres over land som opplever fredeligere tilstander. Ett aktuelt eksempel på nettopp dette, er varslingen om opptrapping av norsk bistand til Ukraina, etter den russiske okkupasjonen av Krim-halvøya i 2014 (Vårt Land 2014). Forkjempere for idealismen vil være snare med å tillegge denne bistanden utelukkende humanitære mål, mens tilhengere av realistisk teori vil hevde at de realpolitiske motivene for å øke bistanden til Ukraina er hovedårsaken til denne givergleden. I motsetning til realismen og neo-realismen er altså idealismen positiv til at utviklingshjelp og bistand kan løse fattigdomsproblemer, og bistå til utvikling i den tredje verden (Fuller 2002: 78). I følge idealistisk teori er det altså et én-til-én-forhold mellom de uttalte og de reelle målene for bistand

2.2 Realistisk tilnærming

I utgangspunktet er det fristende å tro at realistisk teori og utviklingshjelp ikke går i lag. Tanken om at en stat, frivillig gir fra seg kapital for å hjelpe mottakeren til å komme seg på beina som eneste mål, går dårlig overens med realismens forutsetning om at det internasjonale systemet er et anarkisk selvhjelp-system der enhver stat er sin egen lykkes smed. Det er derfor ikke overraskende at realismen anser bistandskanalisering som et utenrikspolitisk verktøy fremfor et humanitært et. I følge realistisk teori motiveres bistandspolitikk av strategiske mål som sikkerhet og selvberging (Schraeder et al. 1998: 297-98). Realistisk teori hevder derfor at donorland konsekvent prioriterer land med strategisk geografisk plassering, signifikant militær makt, og/eller som er ideologisk og kulturelt like donorlandet. Slike likhetstrekk kan for eksempel være demokratisk styresett⁴, religion eller anti-kommunistisk innstilling, som var tilfellet med amerikansk bistand under den kalde krigen (Fuller 2002: 80-81).

Den neo-realistiske tilnærmingen hevder i likhet med den klassiske realismens tilnærming at det ligger skjulte interesser bak donorlandenes offisielle motiver for bistand. Representanter for den neo-realistiske tilnærmingen vektlegger derimot at økonomiske interesser danner grunnlaget for disse motivasjonene. Denne påstanden begrunnes med at slutten på den Kalde Krigen førte med seg en drastisk endring i det internasjonale trusselbilde, og sådan en endring

⁴ I lys av dette er det mulig å se spredning av demokratiske verdier som mål både for idealistisk og realpolitisk bistandspolitikk. Likevel er vel den grunnleggende forskjellen at idealismen søker mottakerlandets beste, mens realismen tenker egennytte, 'like land leker best'.

i de ulike statenes handlingsrom. Etter Sovjetunionens kollaps, og det bipolare verdenssystemets fall, forsvant 'pick-a-side-mentaliteten' og de ulike statene sto dermed friere til å føre utenrikspolitikk etter egen agenda. Det argumenteres videre for at organisasjoner som Verdensbanken og IMF synliggjør disse økonomiske interessene gjennom deres krav om åpne marked og handel etter frihandelsprinsippet (Fuller 2002: 80-81).

Donorlandenes motiver for bistand er derfor i følge neo-realismen å få tilgang til mottakerlandenes marked, råvarer og arbeidskraft. Fremgangsmåten kan variere, men det grunnleggende prinsippet er å bruke bistand som en døråpner for handel, og tillatelse fra mottakerlandets myndigheter til å hente ut lukrative råvarer, benytte rimelig arbeidskraft eller få tilgang til «emerging markets». I følge neo-realistisk teori er de reelle målene for den norske bistanden å bruke bistand aktivt som middel i internasjonaliseringen av egen handel og industri.

2.3 Hva sier den bistandspolitiske faglitteraturen om motivene for bistand?

Det meste av eksisterende forskning på donor-motivasjoner undersøker den relative betydningen av råvarer, arbeidskraft og markeder for bistandspolitikken. Forskere som R. D. McKinlay, John P. Tuman, Peter J. Schraeder og Sarah Fuller, gir klare skiller mellom humanitære, økonomiske og sikkerhetsorienterte målsettinger for bistand til utlandet. Likevel kommer de frem til svært ulike konklusjoner i sin empiriske forskning. Det er viktig å merke seg at selv om disse studiene ser på de samme trendene i bistandspolitikk, tar de i realiteten for seg ulike donorer og mottakere, innenfor ulike tidsrammer. Forskerne ser altså på de samme trendene, men i ulike datasett. Det faktum at disse studiene ser på ulike tidsperioder får også direkte effekt på operasjonaliseringen av noen av variablene de benytter. Et eksempel på dette er måten den avhengige variabelen for bistand måles. McKinlay måler bistand som total bistand delt på mottakerlandets BNP (McKinlay 1979: 414-15), mens Schraeder måler bistand som total bistand delt på mottakerlandets GNI⁵ (Schraeder et al. 1998: 302)⁵. Derfor er de ulike forfatterne tydelige til å påpeke disse grunnleggende forskjellene, selv om de hyppig refererer til hverandres verk.

McKinlay forsket på amerikansk, engelsk, fransk og tysk bistand i perioden 1960-70, og fant

⁵ Gross National Product, GNP, kan ikke direkte oversettes til norsk, og blir derfor brukt i dette studiet med sin engelske tittel. Kort forklart er GNP det samme som BNP, men pluss inntekt fra utenlandske kilder.

at det realpolitiske motivet sikkerhet var den sterkeste drivkraften bak disse statenes bistandspolitikk. Særlig de amerikanske og franske motiv for bistand var basert på prioriteringer av nasjonale sikkerhetsinteresser (McKinlay 1979: 450-51), f.eks. ved at land som var kommunistvennlige ikke mottok amerikansk støtte (Ibid. 418-419). McKinlays studie er det mest omfangsrike i utvalget av studier som det dras inspirasjon av her, da han benytter seg av et tjuetalls variabler, fordelt på fem ulike grupper. Disse gruppene er handelsinteresser, sikkerhetsinteresser, maktpolitiske interesser, utvikling- og ytelsesinteresser, politisk stabilitet og demokratiinteresser (Ibid. 415-417). Selv om Mckinlay benytter seg av en stor mengde variabler, så er essensen den samme som i de andre studiene, nemlig fordelt på idealistiske, realistiske og neorealistiske motiver. I motsetning til senere studier foretar McKinlay et skille mellom sikkerhetsorienterte maktpolitiske motiver. Dette gjør han for å statistisk representere den bipolare kapitalist-kommunist relasjonen som rådet på denne tiden, ved at sikkerhetsorienterte motiver er ment å representere oppdemningspolitikken de respektive partene førte mot hverandre for å hindre den andres fremmarsj (Ibid. 416). Variablene for maktpolitiske interesser inneholder de variablene som blir brukt av de senere forskerne, deriblant mottakerlandets militære resurser og bruttonasjonalprodukt per innbygger.

John P. Tuman (et al.) vektlegger neo-realismens økonomiske interesser som motiv for bistandspolitikken. Denne studien sammenligner japansk bistand til Latin-Amerika med landets bistand til Afrika og Asia, i perioden 1979-1993. Tuman konkluderer med at økonomiske interesser danner grunnlaget for den japanske bistandspolitikken særlig i de afrikanske og asiatiske landene:

Japanese firms have expanded trade and investment with Asia due to its close proximity, its efficient and low-cost workforce, and its natural resource base. Similarly, the presence of strategically important natural resources in Africa may explain the association among aid, trade, and investment in that region. (Tuman et al. 2001: 98)

Sarra Fullers bidrag bygger videre på en studie av Peter J. Schraeder et al. (1998). I motsetning til Schraeders studie som fokuserer på bistand i perioden 1980-89, ser Fuller på de samme donorlandene i perioden 1990-99. I studien tar Fuller utgangspunkt i tre hypoteser; mottakerlandene er de (1) med størst humanitære behov, (2) av størst strategisk betydning, eller (3) har størst økonomisk potensiale. Målene som indikerer behovet for humanitær støtte

er; forventet levealder, daglig kaloriinntak, BNP per capita og om landet har opplevd vedvarende krig på to år eller mer i løpet av de siste 10 årene (Fuller 2002: 83-84). Målene for strategisk betydning er; prosent av BNP som blir brukt på militæret og prosent av yrkesaktiv befolkning som er ansatt i militæret (Ibid.: 87). Målene for økonomisk potensiale er; betydningen av handel med mottakerlandet målt i prosent import som mottakerlandet importerer fra donorlandet, BNP per capita for å indikere hvor stort marked det er og hvorvidt olje utgjør en stor del av eksporten (Ibid. 89-90).

Fuller vurderer de tre tilnæringsmåtene opp mot hverandre, og viser til at forskning på dette feltet tyder på at motivasjonen bak u-hjelp og donasjoner ikke kan forklares ut i fra én av disse teoriene, men må søke støtte i samtlige tre bidrag (Fuller 2002: 80-81). Fuller finner altså at motivene for bistand fra de ulike donorlandene kan knyttes til såvel idealistisk som neorealitisk og realistisk forklaring. Fuller sier seg likevel enig med Schraeder, McKinley og Tumans konklusjon om at donorlandene opererer etter skjulte interesser og mål om avkastning:

Each of these four cases support a mixture of two or all three of the theories of donor motivations, showing that the selection of aid recipients is very complex and not without the expectation of getting some kind of benefit, be it economic, military, or both, in return (Fuller 2002: 93-100)

Dette synet på fortjeneste av bistand deles også av Terje Tvedt, som er professor i statsvitenskap ved universitet i Bergen. Tvedt er kanskje den mest profilerte kritikeren av den moderne norske bistandspolitikken i vår tid. Han har gitt ut flere artikler, bøker og case-studier som tar for seg hvordan systemet rundt den norske bistandspolitikken er satt opp, og hvordan det kommer til korte på flere punkter. Tvedt skriver at forholdet mellom altruisme og realisme er kompleks, og at ledende politikere fra venstre- og høyresiden ser på utviklingshjelp som et middel for å oppnå selvinteresser (Tvedt 2007: 619). Som det har blitt vist ser McKinlay, Schraeder, Tuman, og Fuller en rekke ulike donorland, mens denne studien kun ser på Norge som donor. Av den grunn er det interessant å se hvordan det norske bistandssystemet skiller seg fra systemene i andre donorland. I boken *Utviklingshjelp, utenrikspolitikk og makt: Den norske modellen*, viser Tvedt hvilke trekk som er særegne for systemet som utgjør den norske bistandspolitikken og som han selv definerer som 'den norske modellen.' De første punktene i Tvedts modell viser til at det norske bistandssystemet er disproporsjonalt mye større sammenlignet med andre donorland (Tvedt 2009: 80-81). Et større antall organisasjoner er involvert og de opptar en større andel av samfunnet, enn det

som er tilfellet i andre land. Det bevilges også en større andel penger til bistand og bistandsarbeid, sammenlignet med innbyggertallet i Norge, og det er en sterkere konsensus mellom samfunn og politisk ledelse om at pengene skal gå til nettopp dette (Ibid.). I det femte punktet skriver Tvedt at sirkulasjonen av eliten i den norske bistandsmodellen er mye mer gjennomtrengende enn i andre lands system. Med andre ord er det skiftning på posisjoner, men lite utskiftning av faktiske ledere. Dette gir inntrykket av et konservativt system som prioriterer konsistens fremfor nyanser, og tradisjon fremfor nye ideer. Det syvende trekket Tvedt mener beskriver det norske systemet er at ledere på det lokale nivå står uvanlig fritt til å administrere midlene som mottas fra staten (ibid.). Løse instruksjoner gir et fleksibelt handlingsrom som muliggjør egenrådige disponeringer av bistandspengene.

2.4 Empiriske påstander og operasjonalisering

I den foreliggende studien trekkes det på innsikter fra tidligere studier om at donorland har blandede motiver for bistanden de yter, og at de egennyttige motivene for bistand (strategiske og økonomiske interesser) kommuniseres utydeligere enn de uegennyttige (humanitære motiver). Det er ikke et samsvar mellom de uttalte målene og de offentliggjorte motivene for bistandspolitikken. Felles for disse studiene er at de ser etter humanitære, handelsmessige og sikkerhetsorienterte motiver, med grunnlag i idealistisk, neorealitisk og realistisk teori. Denne inndelingen blir også benyttet i denne studien. Av den grunn har studien tre hypoteser for å representere disse tre teoretiske tilnærmingene til motivene bak bistand.

Hypotese 1: *Norsk bistand øker i samsvar med humanitære behov i mottakerlandene. Det er en positiv sammenheng mellom mengde norsk bistand og humanitære behov.* I tråd med den idealistiske tilnærmingen til motivene bak bistand, hevder H_1 at det er et én-til-én forhold mellom de offisielt uttalte målene og de reelle målene for norsk bistandspolitik, nemlig at bistand skal gå til de som trenger det mest. Hvis analysen bekrefter denne hypotesen, så gir den gjennomslag for den idealistiske forklaringen på motivene bak bistand, nemlig at land med høyere grad av humanitære behov prioriteres over de med lavere grad av humanitære behov. Denne empiriske påstanden testes ved hjelp av fire uavhengige variabler: forventet levealder, tilgang på mat, bruttonasjonalinntekt per capita og tilstedeværelse av konflikt.

Hypotese 2: *Norsk bistand prioriterer mottakerland med større økonomisk potensiale. Det er en positiv sammenheng mellom mengde norsk bistand og handel.* Denne hypotesen tester

neo-realistenes syn på økonomiske potensiale som motiv for den norske bistanden. Bistand, i dette tilfellet norsk bilateral bistand, brukes for å bygge relasjoner med mottakerlandene, og søker sådan å fungere som en døråpner til de ulike landenes marked, råvarer og arbeidskraft. Innledningsvis i dette studiet har det blitt vist at flere aktører fra norsk bistandspolitikk har uttalt at humanitære og handelsmessige motiv ikke er uforenlige, men heller fungerer harmonisk i lag. I så måte er det ikke utenkelig at analysen vil resultere i funn som viser at humanitære behov så vel som økonomisk potensial har en positiv effekt på mengden norsk bistand som mottas. Denne empiriske påstanden testes ved hjelp av to uavhengige variabler: bruttonasjonalinntekt per capita og andelen av norsk eksport til mottakerlandet. BNI per capita brukes altså i både H_1 og H_2 . Dette er gjort med den begrunnelse at positiv sammenheng mellom BNI pc og bistand mottatt indikerer et sterkere marked og kjøpekraft i mottakerlandet. Motsatt viser negativ sammenheng mellom disse variablene at land med lavere kjøpekraft og levestandard prioriteres over de rikere landene.

Hypotese 3: Norsk bistand prioriterer mottakerland med større strategisk viktighet. Det er en positiv sammenheng mellom mengde norsk bistand og prioritering av militæret i mottakerlandene. Norge bruker bistand aktivt til å styrke egen sikkerhet. Dette synet på motivene bak bistand hadde sin storhetstid under den kalde krigen, og eksemplifiserte seg tydelig i det bipolare verdenssystemet som eksisterte mellom USSR og USA. I Fullers studie, som tok for seg perioden 1990-1999, skriver forfatteren at hun forventer en svekking av forklaringskraften til dette synet, grunnet slutten på den kalde krigen og det bipolare verdenssystemet (Fuller 2002: 87). I utgangspunktet er det fristende å forvente at dette også gjelder den norske bistanden. Mer spesifikt kan det argumenteres for at norske sikkerhetsorienterte motiver følger en to-steps tilnærming til bistand. Gjennom å gi ytterligere bistand til de landene som våre sterkeste allierte gir til, styrkes bilde av Norge som en "good guy" med like mål og meninger som Norges sikkerhetsmessige velgjørere. Slik sikrer Norge seg goodwill i øynene til våre viktige samarbeidspartnere; USA, NATO, etc. Dataen som er brukt i dette studiet gir ikke mulighet for å måle hvor vidt det eksisterer en slik to-steps tilnærming, men det kan være greit å ha en slik bakenforliggende forklaring tilgjengelig, i tilfeller hvor temaet virker fremmed. I denne analysen brukes to mål for strategisk viktighet: andel av den yrkesaktive befolkningen som er ansatt av militæret, og andel av landets BNP som går til forsvaret.

Oppgavens nullhypotese, H_0 , blir derfor at det ikke er noen sammenheng mellom mengden norsk bistand som mottas og humanitære behov, økonomisk potensiale eller strategisk viktighet.

Denne studien søker å videreføre forskningen til McKinlay, Tuman, Schraeder og Fuller inn i en norsk bistandskontekst. Det er forsøkt etter beste evne å rekonstruere variablene som denne tidligere forskningen benyttet seg av, men grunnet begrensninger i tilgjengelig data har det vært nødvendig å gjennomføre noen endringer for å kunne inkludere den i analysen. Et eksempel er at bistand, ODA, delt på BNP ikke lenger er tilgjengelig, og at dette studiet derfor benytter ODA delt på BNI. Videre har dataen som er hentet ned vært plaget av missing data, og av den grunn har det blitt implementert teknikker for å fylle disse hullene. Behandling av data før analysen forklares i sin helhet i kapitel 5. Et annet viktig poeng er at selv om det trekkes inspirasjon fra disse tidligere studiene, så ser dette studiet kun på bistand fra Norge. Dette innebærer at resultatene fra studiet ikke trekker slutninger utover det norske tilfellet, og behandler norsk bistandspolitikk for seg selv. I likhet med tidligere studier er ikke formålet med min undersøkelse å gjøre en etisk vurdering av staters motiver i bistandspolitikken. Studiens oppgave er å undersøke hvor vidt de reelle målene for norsk bistand statistisk sett samsvarer med norsk bistandsatferd i form av den norske bistandsallokeringen.

3. Bistandsbegreper og ansvarsfordeling i den norske bistandspolitikken

I dette kapittelet skal jeg i detalj redegjøre hva denne studien klassifiserer som bistand og hvordan den norske bistandspolitikken er organisert.

3.1 Klassifisering av bistand

Denne studien ser på hvilke faktorer som påvirker mengden norsk bistand de ulike landene mottar. Av den grunn er det viktig å tidlig klassifisere hvilken form for bistand som blir brukt i denne studien. Norsk bistand til utlandet kan i følge Norads rettingslinjer deles inn i tre hovedkategorier; administrasjon, bilateral og multilateral bistand. Administrasjonen, er andelen av midlene som går til nettopp å dekke kostnader forbundet med forvaltning av bistanden. Dette inkluderer finansiering av utgifter som Norad, Utenriksdepartementet og ambassadene har forbundet med bistandsforvaltning (Norad 2011b: 108). Andelen midler forbundet med administrasjonskategorien er sådan lite relevant i forhold til denne studiens fokus. Den multilaterale bistanden består av kjernestøtte til store internasjonale, multilaterale organisasjoner som Verdensbanken og FN. Her stiller ikke Norge direkte krav til hvordan pengene skal forvaltes, og organisasjonene står sådan fritt til å vurdere hvilke sektorer, land og regioner som skal motta bistanden (Ibid.). Den siste kategorien for bistand, bilateral bistand, er teknisk sett delt inn i to underkategorier; multi-bilateral og bilateral bistand. Det som skiller disse kategoriene fra hverandre er at den multi-bilaterale bistanden, i likhet med den multilaterale, går via multilaterale organisasjoner, men at den i likhet med den bilaterale bistanden er øremerket og knyttet til spesifikke prosjekter. Den konsentrerte bilaterale bistanden på sin side utspiller seg i form av direkte støtte fra donor til mottaker og gjennom stat-til-stat-samarbeid. Hovedforskjellen på disse tre kategoriene er dermed hvem som har ansvaret for å forvalte den norske bistanden, i form av prioriteringer av sektor og mottaker.

Tuman, Schrader og Fuller benytter seg av tall for bistand som prosent av mottakerlandenes bruttonasjonalinntekt. Denne statistikken er gjort tilgjengelig av organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling, OECD, og definert som offentlig utviklingshjelp, ODA. OECD definerer ODA som:”

... those flows to countries and territories on the DAC⁶ list of ODA recipients and to multilateral development institutions which are:

- i. provided by official agencies, including state and local governments, or by their executive agencies; and
- ii. each transaction of which:
 - a) is administered with the promotion of the economic development and welfare of developing countries as its main objective; and
 - b) is concessional in character and conveys a grant element of at least 25 per cent (calculated at a rate of discount of 10 per cent).¹ (OECD 2008).”

ODA inkluderer såvel strømmen av bilateral, som multi-bilateral bistand fra offentlig sektor i donorlandene. Dette inkluderer bistand fra statlig og lokalt nivå.

I min undersøkelse er tallene for bistand begrenset til bilateral bistand i form av ODA. I praksis medfører dette at de tallene for bistand som presenteres omfatter bilateral og multi-bilateral bistand. Denne bistanden er innvilget, og i stor grad forvaltet, av offentlig sektor i Norge og mottakerlandene. Dette er gjort for å luke ut tallene for den multilaterale bistanden fra Norge. Dette begrunnes i at den multilaterale bistanden forvaltes av de store ikke-naasjonale organisasjonene, og at den norske stat dermed har lite innvirkning på til hvilke land og sektorer denne bistanden går til. Denne bistanden er således vanskelig å måle, og i henhold til denne studien er det vanskelig å tilegne den strategiske mål for den norske utenrikspolitikken. For det andre er det et viktig poeng at utviklingsarbeid, næringsliv og militær virksomhet i stor grad er kontrollert av de respektive landenes regjeringer og offentlige sektor. Siden dette studiet blant annet ser etter samsvar mellom bilateral bistand og norsk næringsvirksomhet i utlandet, faller det derfor naturlig å prioritere bistand som henvendes til beslutningstakerne i landene. Studiens fokus på bilaterale samarbeid er derfor begrunnet med at slike bånd skaper grunnlag for videre samarbeid innenfor andre sektorer, samt det faktum at denne bistanden i stor grad forvaltes direkte av den norske stat, i form av UD, gjennom de norske ambassadene (Norad 2015a). I oppgaven fra POL 3508, som ble denne studiens startpunkt, ble det forsøkt å bruke tall fra Norad over bilateral bistand fra Norge. Denne dataen ble likevel erstattet med ODA. Dette ble gjort da Norads bistandsdata kun blir utgitt med oversikt i norske kroner, noe som hadde gjort det unødvendig vanskelig å

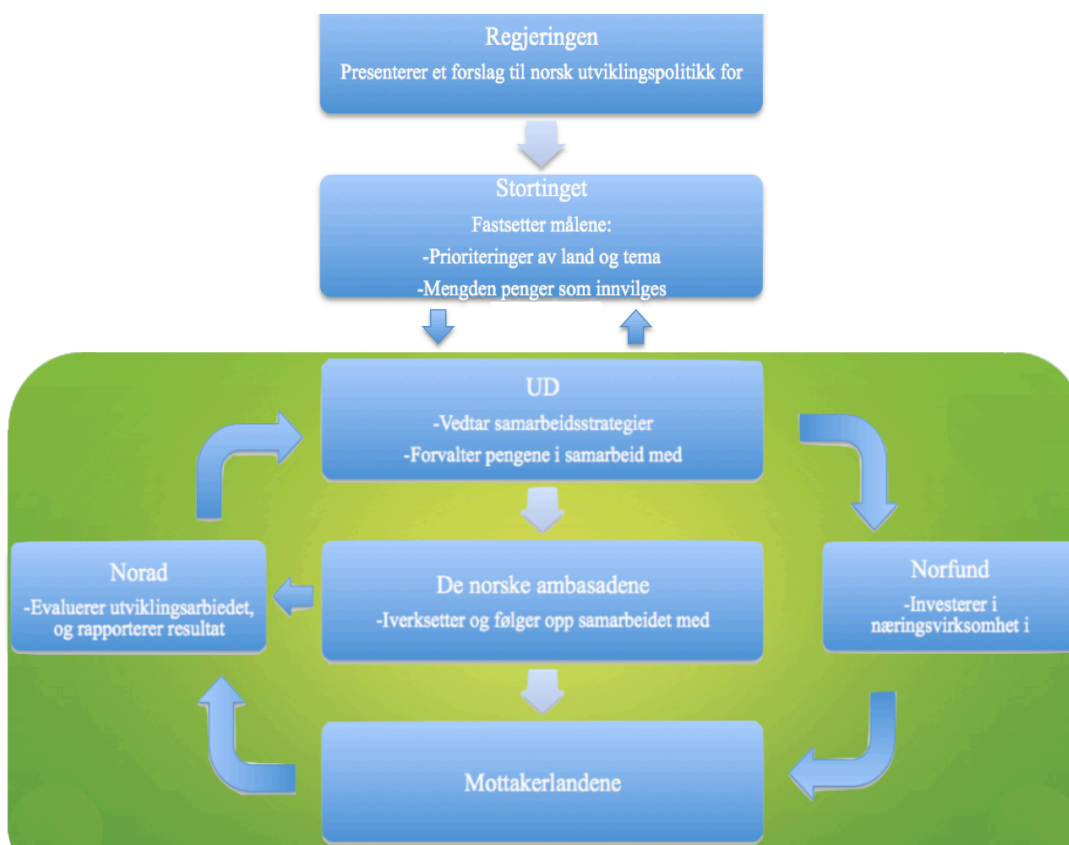
⁶ Development Assistance Committee, er et internasjonalt forum med 29 medlemsland, blant annet Norge. DAC's offisielle mål er å promotere utviklingssamarbeid og bærekraftig utvikling.

sammenligne den med den andre tilgjengelige dataen som er i amerikanske dollar. En annen grunn til å bytte data for avhengig variabel var ønsket om å følge tidligere forskning, som benytter seg av ODA. Etter å ha klassifisert formen for bistand som ses på i denne studien, er neste steg å forklare hvordan denne bistanden blir forvaltet.

3.2 Organiseringen av norsk bistand: En oversikt

På like linje med de fleste politiske prosesser i det norske systemet, så er veien fra tanke til handling en lang og byråkratisk prosess, også når det gjelder den bilaterale bistanden. Likt som Terje Tvedt beskrev det så er systemet stort, og omfatter flere nivåer av det politiske systemet. I korte trekk kan prosessen beskrives som en tre-steps prosess hvor bistand (1) planlegges av regjering og vedtas av stortinget, (2) forvaltes av utenriksdepartementet gjennom de norske ambassadene, og (3) implementeres i samarbeid med mottakeren. Prosessen i sin helhet inneholder selvfølgelig et mangfold av nyanser og steg, som blir presentert under i figur 1.

Figur 1. Den norske bistandspolitikken vist som prosess.



Som det fremgår i figur 1 så utgjør bistandsprosessen et hierarki for seg selv. Instansene som er inkludert i figuren er de største, men ikke de eneste, aktørene innenfor denne prosessen. I tillegg kommer Fredskorpset, lokale myndigheter i Norge og mottakerlandene, så vel som internasjonale samarbeid (Norad 2011b: 108). Disse aktørene er likevel sidestilt i henhold til studiens tema, og inkluderes derfor ikke her.

I likhet med det meste av norsk politikk, settes hele prosessen i gang ved at regjeringen presenterer et forslag til utviklingspolitikken for stortinget. Stortinget fastsetter deretter hvilke tema og land som skal prioriteres, og hvor mye penger som skal bevilges. Etter at regjeringen og stortinget har sagt sitt, går vi over i hva dette studiet ser på som den norske bistandspolitikken 'kjerne', fremhevet i figur 1 med en grønn bakgrunn. Her er det ikke lenger snakk om et kolonneformet hierarki, men en form for tredeling. Disse tre kan kategoriseres som (1) bistand forvaltet av UD gjennom ambassadene, (2) investeringer gjort av Norfund, og (3) evaluering og rapportering av resultater gjennomført av Norad. Her kommer noe av dualiteten som Kristin Dypedokk skrev om frem, ved at UD har direkte forvaltningsansvar for bistandspengene, samtidig som det eier Norfund (Norwegian Investment Fund for Developing Countries). Norfunds uttalte oppgave er å "...bekjempe fattigdom gjennom privat sektor utvikling (Norfund 2015)." Dette innebærer at organisasjonen driver direkte investeringer i privat sektor i mottakerlandene, for å bidra til et bærekraftig næringsliv. Organisasjonen ligger sådan i grenseland mellom bistand og business, og er sådan et kroneksempel på synet om forenligheten av bistand og business:

Norfund er ikke tradisjonell bistand - kapitalen blir ikke gitt bort, men investert i, eller lånt til, kommersielle bedrifter. Norfund er heller ikke en rent kommersiell investor - Norfund aksepterer høy risiko og lav avkastning, og investerer i land og sektorer som er svært utfordrende, men viktige for utvikling (Norfund 2015).

På venstre siden av Figur 1. ligger Norad, som er direktoratet for utviklingsarbeid. Norad fungerer som et statlig innrapporteringsorgan, og jobber med å kartlegge og kvalitetssikre den norske bistanden. Organisasjonen har fem uttalte hovedoppgaver. Den første er å bistå med utviklings- og bistandsfaglige råd til UD og ambassadene, mens den andre hovedoppgaven er

å gjennomføre kvalitetssikring og kontrollere at bistand blir forvaltet forsvarlig⁷ (Norad 2015b). Dette innebærer at Norad har ansvaret for faglig kvalitetssikring i forkant, underveis og i etterkant av at den norske bistand når mottakerlandet. Den femte hovedoppgaven til Norad er å samle inn resultatbasert data fra uavhengige, eksterne fagmiljøer, som evaluerer hvor vidt den norske bistanden har fungert til sin hensikt. Deretter sender Norad inn en sluttrapport til UD, som videresender til stortinget (Norad 2015c), og denne rapporten skal tas i betraktning når neste års bistand skal planlegges. Norad har sådan det faglige ansvaret for den norske bistandspolitikken, og resultater fra foregående år skal være førende for politikken for det gjeldende året.

⁷ Tredje hovedoppgave er å gi tilskudd til organisasjoner som jobber aktivt for å produsere ny kunnskap om bistandsarbeid. Fjerde oppgaven er å formidle resultater av norsk bistand til norske skattebetalere (Norad 2015b).

4. Empirisk Kartlegging

I dette kapittelet skal jeg først redegjøre hvilke land som utgjør utvalget i denne studien. Deretter føres en gjennomgang av den avhengige og de uavhengige variablene, og det presenteres deskriptive data for disse.

4.1 Utvalg av land

I teorikapitlet ble det påpekt at det i denne studien kun ses på Norge som donorland. I følgende kapittel ble det vist at bistanden som det ses på i denne studien er norsk bilateral bistand. Denne studien skiller seg sådan fra bidragene til McKinlay, Tuman, Schraeder og Fuller, som hver så på fire til fem donorland. Dette innebærer i utgangspunktet at denne studien for et mer fokusert, men samtidig snevrere utvalg enn det som var tilfellet i de tidligere studiene. For å veie opp for reduseringen av donorland utvides gruppen med mottakerland, til å inkludere land fra over hele verden. Valget med å inkludere mottakerland fra hele verden i denne studien er gjort for å kunne trekke mer generelle slutninger om motiveringen av Norges hele bilaterale bistandspolitikk. Fuller, for eksempel, ser på 5 donorlands bistandsstrøm til 36 mottakerland, over en periode på 10 år. Dette resulterer i 1800 individuelle observasjoner i hennes studie. Hadde denne studien fulgt samme formular, med kun 1 donorland, hadde vi endt opp med skarve 360 individuelle observasjoner. Ved å inkludere 133 land, over en periode på 15 år, 1999-2013, får vi i denne studien 1995 individuelle observasjoner, og kommer sådan ganske nærme N for disse tidligere studiene. Dette tallet blir dessverre redusert til 1290 individuelle observasjoner. Grunnet mye missing data, som blir beskrevet nøyere senere i kapittel 5, ble det nødvendig å redusere antallet land fra 133 til 86. En oversikt over de 86 mottakerlandene gis i tabell 1.

Et underliggende problem med dette valget av land fra hele verden, er dessverre at vi mister noe av kontrollen over potensielt underliggende regionale forskjeller. I et forsøk på å veie opp for dette og kontrollere for hvor vidt dette utgjør ett problem, har en tilsvarende analyse med 40 afrikanske land blitt kjørt i tillegg til studiens hovedanalyse. Denne supplerende analysen bruker 34 av de landene Fuller så på, og legger til 6 nye afrikanske land for å veie opp for manglende data på de resterende 2 landene. Resultatene fra denne kontrollanalysen viste at det ikke var vesentlige forskjeller sammenlignet med hovedanalysen, med unntak av

at eksport og militær variablene skiftet fortegn, uten at de var signifikante på verken av analysene. Resultatet for kontrollanalysen er vedlagt i tabell 9 og tabell 10, i appendiks.

4.2 Variablene

I likhet med de tidligere studiene ble det altså nødvendig å redusere antallet mottakerland⁸. Dette ble gjort grunnet manglende data, for alle årene, på én eller flere av variablene. I tillegg er noen endringer gjennomført på grunnlag av personlige preferanser, eksempelvis ser denne studien på norsk eksport til mottakerlandene fremfor import av norske varer. Variablene har blitt standardisert for å gjøre dem mest mulig sammenlignbare. Det vil si at variablene enten måles som prosent av BNI eller BNP, hvor BNI ikke er tilgjengelig, eller som fordelt på befolkningen. Dette blir redegjort for i detalj under.

4.2.1 Den avhengige variabelen – norsk bilateral bistand mottatt som prosent av BNI

Den avhengige variabelen som blir benyttet i denne studien omhandler hvor mye bilateral bistand de ulike landene har mottatt fra Norge som donorland. Tallene er presentert som total ODA mottatt som prosent av mottakerlandenes bruttonasjonalinntekt, BNI. De avhengige variablene som har blitt brukt i de tidligere studiene har variert fra bistand som prosent av landets BNP, som McKinlay brukte, til prosent av landets GNP som Schraeder og Fuller brukte i sine to studier. Grunnen til denne variasjonen kommer av at OECD har endret på bistandsmålene sine i løpet av tidsspennet som disse tidligere studiene går over. Målet frem til 1970 var 0.75% av BNP, dette ble endret 24. Oktober 1970, og det nye målet ble 0.7% av GNP. Det nye målet varte frem til 1993, da det ble en overgang til målet som blir anvendt i denne studien, nemlig bistand som 0.7% av BNI (OECD 2015). Med innføringen av de nye målene, følger det også at målenhetene som ble brukt til innrapportering av bistandsstrøm også ble endret, og slik har det seg at de ulike forskerne har hatt tilgang på noe ulik data⁹.

I løpet av arbeidsprosessen har også bistand per capita og total bilateral bistand mottatt, blitt prøvd ut som avhengig variabel. Grunnen til at disse to malene ble forkastet, mens bistand

⁸ Tumans studie måtte også utelate fire latinamerikanske land fra sitt studie, grunnet manglende data på de uavhengige variablene han brukte i analysen (Tuman et al. 2001: 91).

⁹ Bistand som % av BNP er ikke tilgjengelig for tidsrommet som brukes i min studie. En korrelasjonstest viste at BNP pc og BNI pc hadde en Pearsons korrelasjon på >0.995, og at målene dermed har et høyt samsvar.

som prosent av BNI ble tatt i bruk, er gjort av to grunner. For det første er det gjort for å gjøre analysen så lik tidligere disse tidligere studiene som mulig, slik at det kan regnes som et videreførende studie. For det andre, sier dette studiet seg enig i McKinlays argument om at bistand som prosent av BNI, BNP i hans tilfelle, er i større grad et mer meningsfullt mål i seg selv, da det ikke bare sier noe om mengden bistand som mottas, men også til dels hvor viktig det er for økonomien i landet (McKinlay 1979: 414-15). Bistand total og bistand per capita fungerer i og for seg greit nok til å beskrive prioriteringer fra donorlandet sin side i form av størrelsen på beløpene. Likevel har bistand som prosent av BNI den fordel at det gir en indikator på hvor viktig denne bistanden er for mottakerlandet¹⁰.

En annen viktig endring som er blitt gjennomført på den avhengige variabelen, er standardisering av negative verdier ved å legge til en konstant på 1.3. I praksis skal forskeren aldri endre på verdier, med mindre det er særdeles god grunn til å gjøre det. Derfor er det nødvendig å poengtere hva disse endringene innebærer, og argumentere for hvorfor de er blitt gjennomført. I noen tilfeller på det originale datasettet for norsk bilateral bistand mottatt som prosent av BNI, har landene negative verdier. Etter å ha tatt kontakt med Norad, som på sin side fører egen oversikt over tallene for norsk bistand, ble det klart at negative verdier oftest skyldes at tilbakebetalingen av ubrukte midler er større enn mottatt bistand, for det aktuelle året. Videre ble det informert at det er mulig å sortere ut tilbakebetalingen av ubrukte midler, og slik kun få positive verdier, men at dette krever en oversikt over tema og en tilgang på data, som jeg rett og slett ikke har, på nåværende tidspunkt. En slik sorteringsprosess krever også en separat gjennomgang av landene, deretter sektorene, som har mottatt norsk bistand. En slik sortering virker sådan mer gjennomførbart i et større studie, på samme tema. I det endelige utvalget på 86 land var det kun fire tilfeller med negative verdier¹¹. Det ble sådan vurdert som forsvarlig å legge til denne konstanten, samtidig som at dette muliggjorde log-transformasjon av avhengig variabel¹².

4.2.2 De uavhengige variablene

Denne studien benytter seg av tre hypoteser som representerer den idealistiske, neo-realistiske og realistiske tilnærmingen til målene bak bistandspolitik. For å teste disse

¹⁰ Et sektordiagram som gir en visuell oversikt over hvilke land den norske bistanden utgjorde mest for (% av BNI), er vedlagt som figur 10 i appendiks.

¹¹ Chile i 2010: -.01, Mauritius i 2008: -.02, Peru i 2009: -.01 og Sør-Afrika i 2012: -.01.

¹² Log transformasjon kan ikke behandle negative verdier, og forkaster disse. Videre vil verdier <1 omgjøres til negative verdier ved transformasjon. Derfor er 1.3 lagt til som konstant, da laveste verdi var -.02.

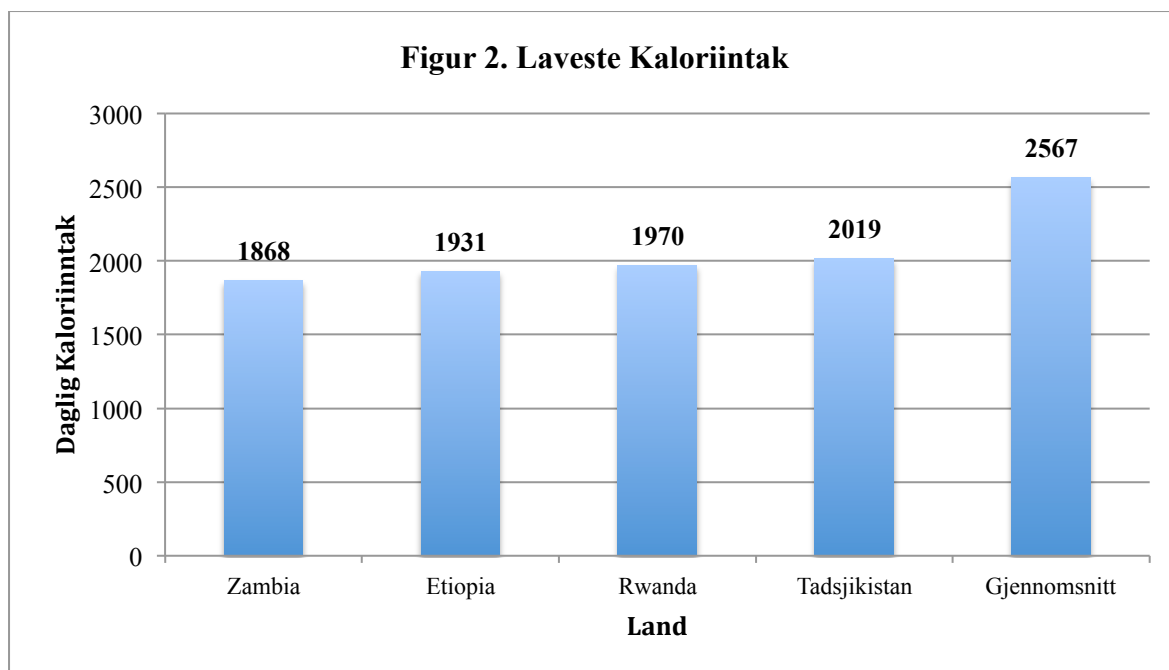
påstandene statistisk benyttes variabler for humanitære behov, økonomisk og handelsorientert potensiale, og strategisk viktighet. Disse uavhengige variablene blir presentert i detalj under.

I analysen benyttes fire mål for humanitære behov. Første mål er (1) tilgang på mat, målt som gjennomsnittet for mengden kalorier hver enkelt innbygger får i seg i løpet av en dag, kcal/per capita/ per dag¹³. Tilgang til mat er et av de mest grunnleggende behovene for et hvert samfunn. Av den grunn er også mangel på mat ett av de mest offentlig brukte argumentene for å gi bistand. Et samfunn kan ikke fungere uten først å ha dekket dette behovet, og dette målet er sådan en grunnleggende del av den idealistiske forklaringen på motivene bak bistand, så vel som et godt mål å inkludere i denne analysen. I de tidligere stadiene av studiet, ble også matmangel i form av kaloriunderskudd prøvd ut som uavhengig variabel. Ved å bruke dette målet i stedet for tilgang på mat, snus effekten på avhengig variabel. Det ble likevel besluttet å forkaste denne variabelen, til fordel for tilgang på mat, grunnet at tilgjengelig data passet dårligere overens med de andre variablene. Tilgang på mat var også å foretrekke da dette var variabelen brukt i de tidligere studiene¹⁴. Variabelen har også blitt omkodet, ved at dens verdier er delt på 1000. Dette er blitt gjort for å gjøre koeffisientene til kalorivariabelen lesbare i analysene. Før omkodingen viste koeffisientene, for eksempel, seg som 4.37e-06 med en standardfeil på 3.71e-06. Etter omkoding får samme variabel en koeffisient på 0.004 med en standardfeil på 0.004. De andre variablene står uendret av omkodingen av kaloriinntak-variabelen. Med andre ord endres ikke resultatet, men modellene blir lesbare.

I Figur 2 under vises de fire landene som har lavest kaloriinntak, sammenlignet med gjennomsnittet for utvalget. I tråd med H_1 forventes det at Norge som donorland prioriterer Zambia, Etiopia, Rwanda og Tadsjikistan, og at dette gjenspeiler seg i en negativ sammenheng mellom bistand mottatt og daglig kaloriinntak.

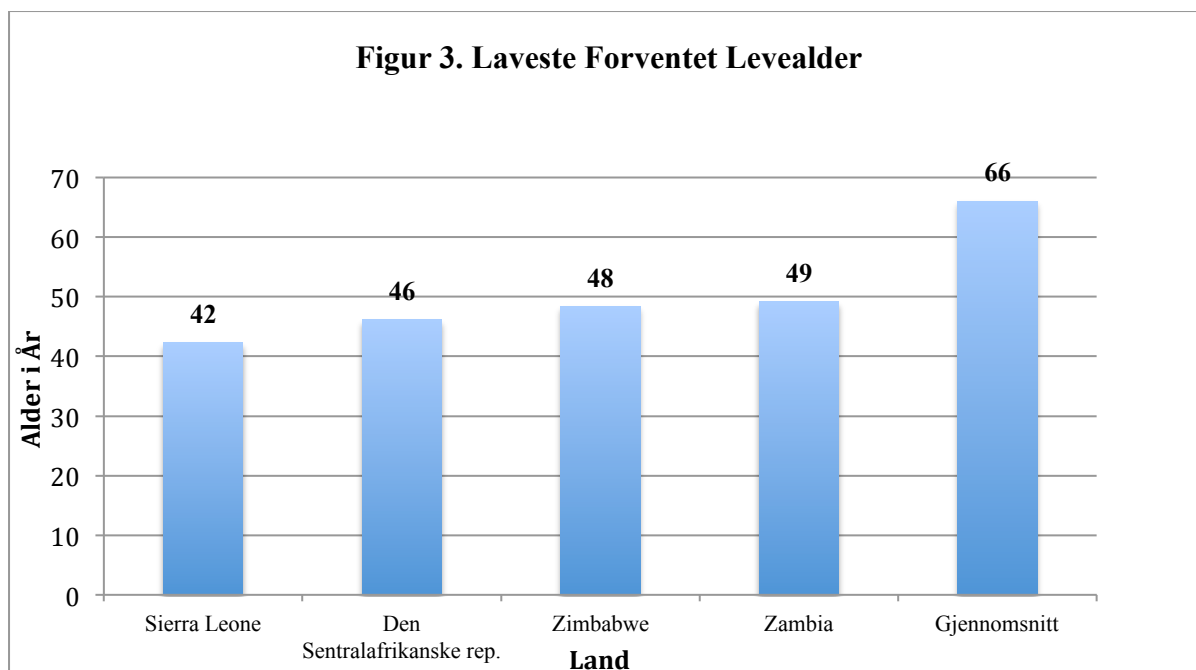
¹³ Dataen som er brukt her hentet fra statistikksiden til FAO (Food and Agriculture Organization) som er underlagt FN (FAO 2015).

¹⁴ Tilsvarende regresjoner ble utprøvd med kaloriunderskudd og resultatene viste seg å være, forutsigelig nok, motsatt av de hvor kaloriinntak ble benyttet.



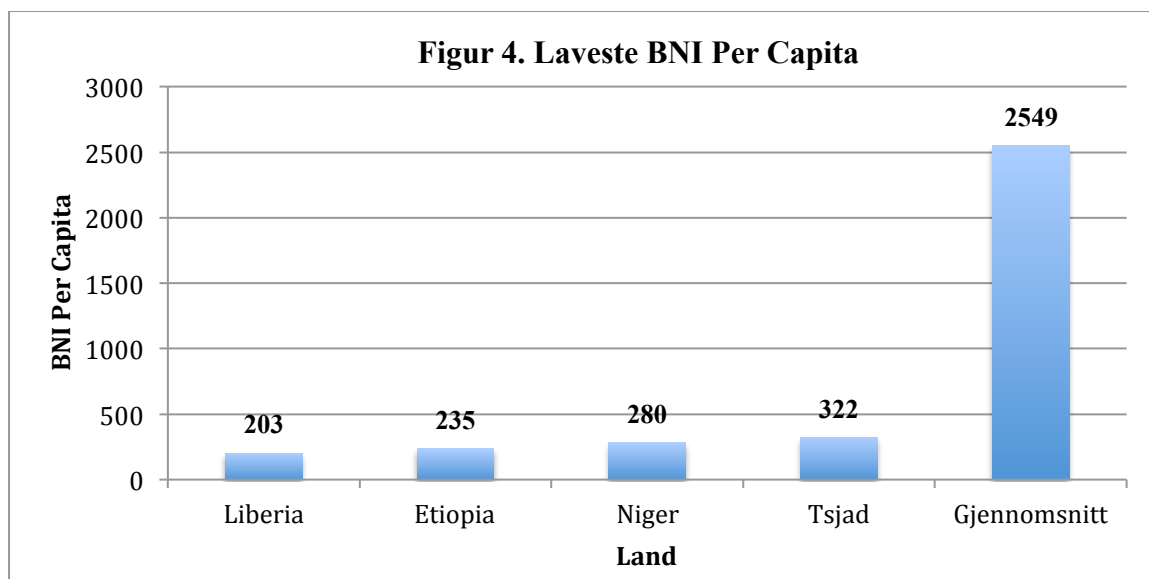
Det andre målet er (2) forventet levealder, målt som forventet levealder, i år, ved fødsel, for begge kjønn¹⁵. Dette målet kan oppfattes som tosidig, da det på den ene siden gir et klart mål på levestandarden i landene, uten at det gir noen klar forklaring på hva det er som påvirker befolkningens levealder. Av denne grunn er det en mulighet for at dette målet korrelerer med flere av de andre målene i analysen, og av den grunn ikke kan inkluderes i den endelige analysen. Likevel gir det en indikasjon på levestandarden, og slik den overordnede utviklingen, i de ulike landene. Forventet levealder vurderes derfor å være et godt mål for den idealistiske forklaringen på motivene bak den norske bistanden. Figur 3. under, viser at de fire landene med lavest forventet levealder ligger på det afrikanske kontinentet, og at verdiene deres ligger godt under gjennomsnittet. I tråd med H_1 forventes det en negativ sammenheng mellom bistand mottatt og forventet levealder.

¹⁵ Tallene for forventet levealder er hentet fra Verdensbankens utviklings indikatorer (Verdensbanken 2015a).



Tredje mål som blir brukt i denne studien er (3) bruttonasjonalinntekt per innbygger, BNI per capita¹⁶. Fuller og Schrader argumenterer for inklusjonen av dette målet med at det har et vidt bruksområde, og en tosidig forklaringskraft på den avhengige variabelen (Fuller 2002: 89). Hvis det viser seg at BNI per capita får et negativt fortegn i analysen, og slik har et negativt forhold til den avhengige variabelen, så gir dette gjennomslag for H_1 ; den idealistiske forklaringen. Med andre ord lavere BNI per capita fører til mer norsk bistand. Motsatt, hvis det er en positiv sammenheng mellom denne variabelen og avhengig variabel, så kan dette tolkes som styrker dette gjennomslagskraften til H_2 ; prioriteringen av land med økonomisk potensiale. Dette fordi høyere BNI per capita, indikerer større kjøpekraft som igjen indikerer et sterkere marked, for norske varer. Figur 4. er en av to figurer presentert for BNI per capita. Her vises landene med lavest BNI pc, og som i følge H_1 skal prioriteres av norsk bistand. Som det kommer tydelig fram ligger disse fire landene langt under gjennomsnittet. Dette spriket kommer enda tydeligere frem i Figur 6. som viser de fire landene med høyest BNI pc.

¹⁶ Tallene for BNI per capita er hentet fra Verdensbankens utviklings indikatorer (Verdensbanken 2015b)



Fjerde, og siste mål for humanitære behov omhandler (4) hvor vidt landet har opplevd noen form for etisk konflikt, borgerkrig eller krig i to eller flere år i løpet av de 15 årene som utgjør tidsspennet i denne analysen. I likhet med målet for tilgang til mat, er krig og konflikt et av de mest brukte offentlige argumentene for bistand. Krisepakker og økt bistand til konfliktrammede land, fungerer nærmest som allmenn praksis blant de rike landene i den vestlige verden. Krig og konflikt skaper kaos i landene som rammes av det, og hemmer sådan utviklingsmulighetene i disse landene. I tråd med H_1 forventes det det dermed at land som har opplevd konflikt prioriteres over land som ikke har det, og at dette viser seg ved at høyere verdi på konflikt variabelen, verdi 1, har en positiv effekt på variabelen for norsk bistand mottatt. Denne variabelen er en dummyvariabel hvor de landene som har opplevd konflikt i 2, eller flere, år har verdien 1, mens de som ikke har opplevd konflikt har verdien 0¹⁷. Konfliktvariabelen skiller seg sådan fra de andre variablene, ved at den er dikotom og at den er stasjonær, den endrer seg ikke over tid¹⁸. Tabell 1, under, gir en fullstendig oversikt over hvilke av de 86 landene fra den endelige analysen som har opplevd konflikt i 2 ,eller flere, år i perioden 1999-2013.

¹⁷ Tallene for konflikt er hentet fra Universitet i Uppsalas Uppsala Conflict Data Program (UCDP) v. 4 (UCDP 2015).

¹⁸ Sarah Fuller brukte også en konfliktvariabel, hvor land som hadde opplevd krig i løpet av de aktuelle 10 årene 1990-1999 fikk verdien 1 og motsatt 0 (Fuller 2002: 84).

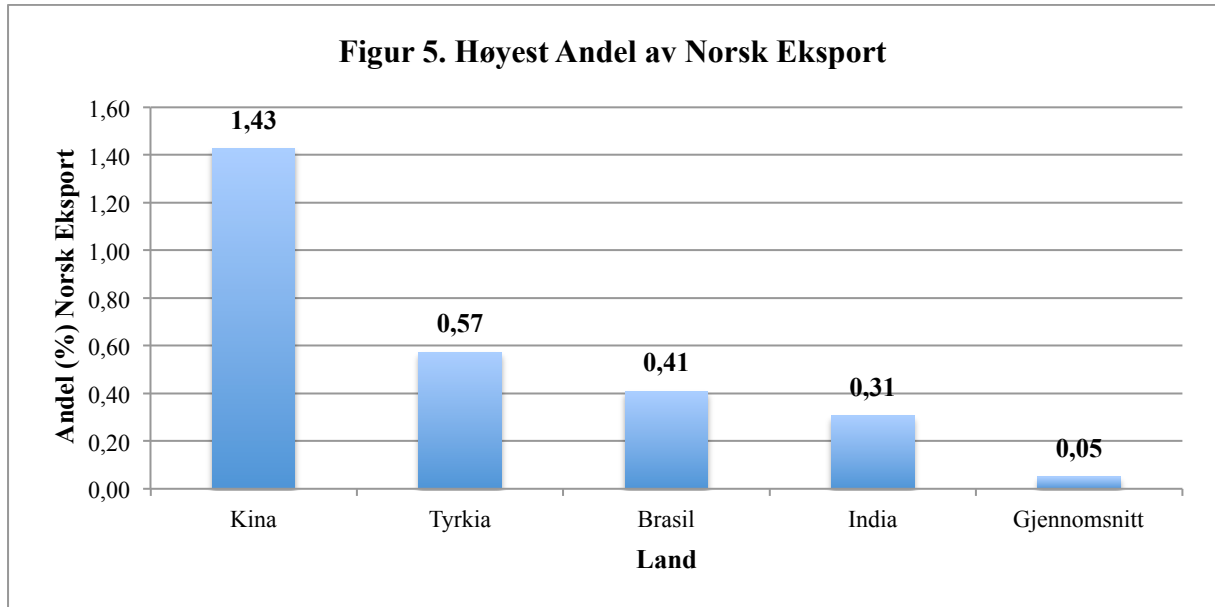
Tabell 1. Land som har opplevd konflikt i 2 eller flere år, mellom 1999 og 2013.

Land	Konflikt	Land	Konflikt	Land	Konflikt	Land	Konflikt
Albania		Georgia		Liberia	✓	Serbia	
Algerie	✓	Ghana		Madagaskar		Sierra Leone	✓
Argentina		Guatemala		Makedonia		Sri Lanka	✓
Armenia		Guinea-Bissau		Malawi		Sudan	✓
Aserbajdsjan	✓	Honduras		Malaysia		Sør-Afrika	
Bangladesh	✓	India	✓	Mali	✓	Tadsjikistan	✓
Bolivia		Indonesia	✓	Marokko		Tanzania	
Bosnia-Herzegovina		Iran	✓	Mauritania	✓	Thailand	✓
Brasil		Jamaica		Mauritius		Togo	
Burkina Faso		Jemen	✓	Mexico		Tsjad	✓
Chile		Jordan		Moldova		Tunisia	
Colombia	✓	Kambodsja		Mongolia		Turkmenistan	
Costa Rica		Kamerun		Mosambik		Tyrkia	✓
Cuba		Kapp Verde		Nepal	✓	Uganda	✓
Den Dominikanske Republikk		Kazakhstan		Nicaragua		Uruguay	
Den sentralafrikanske republikk	✓	Kenya		Niger	✓	Usbekistan	✓
Ecuador		Kina		Nigeria	✓	Venezuela	
Egypt		Kirgisistan		Pakistan	✓	Vietnam	
El Salvador		Kongo, Rep.		Paraguay		Zambia	
Etiopia	✓	Kroatia		Peru	✓	Zimbabwe	
Filippinene	✓	Laos		Rwanda	✓		
Gambia		Libanon		Senegal	✓		

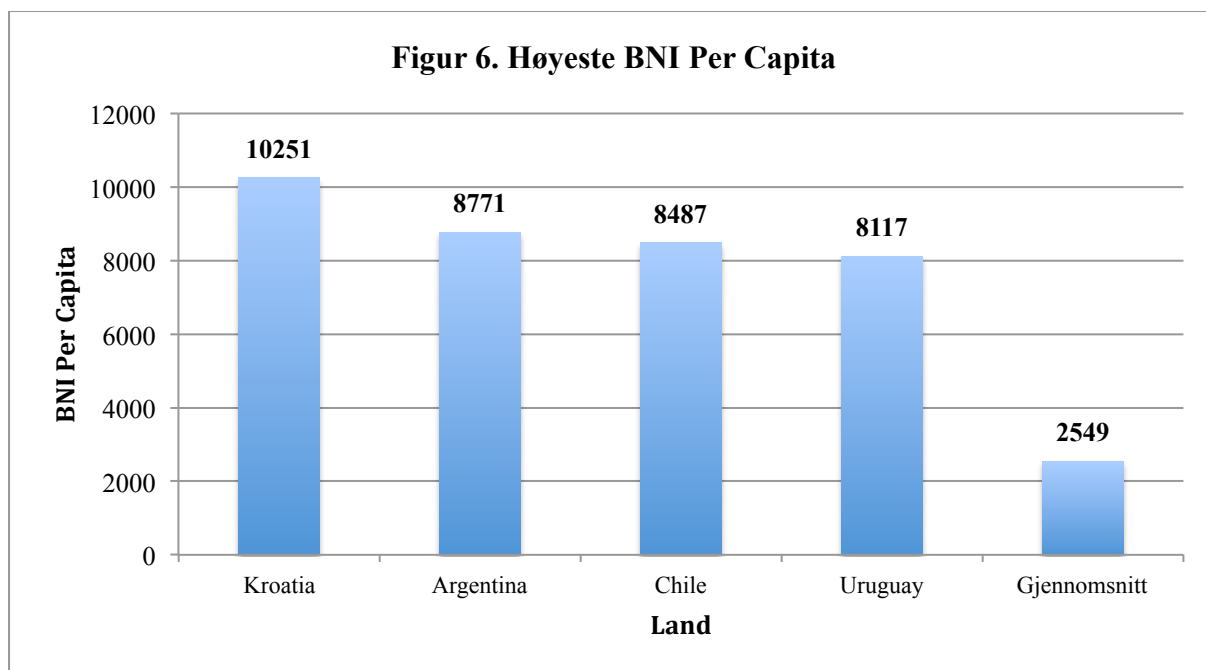
I analysen i denne studien benyttes to mål for økonomisk potensiale. Første mål er (1) den norske eksporten til mottakerlandene, målt som andel av all norsk eksport. Dette målet er noe ulikt de tidligere studiene, da disse så på den totale importen fra donorland til mottakerland, målt som andel av den totale importen til landene. Denne variabelen er dermed speilvendt, sammenlignet med de andre studiene. Det er to grunner til dette. For det første var det ikke mulig å finne en effektiv måte å få tak i tilsvarende mål som i de andre studiene¹⁹. For det andre ble det vurdert som et likeså bra, om ikke bedre, mål å bruke norsk eksport, fremfor import av norske varer. Dette fordi importvariabelen gir en indikator på hvor viktig handel med Norge er for mottakerlandene, mens eksport variabelen gir en indikator på hvor viktig med mottakerlandenes marked er for Norge, som eksportør. Slik kan det argumenteres for at handelsvariabelen som benyttes i dette studiet teoretisk sett er et bedre mål for økonomisk potensiale, enn den som blir brukt av Schraeder og Fuller. Hvis analysen viser at det er en

¹⁹ For å finne tilsvarende mål kreves det at en går igjennom de ulike landene separat og for hvert år, for å se hvor stor andel import fra Norge utgjør, kontra fra andre land.

positiv sammenheng mellom norsk eksport til mottakerlandene, og mengden bistand de mottar, så vil dette styrke gjennomslagskraften til H₂. Figur 5 viser de fire landene som Norge har eksportert mest varer til i perioden 1999-2013.



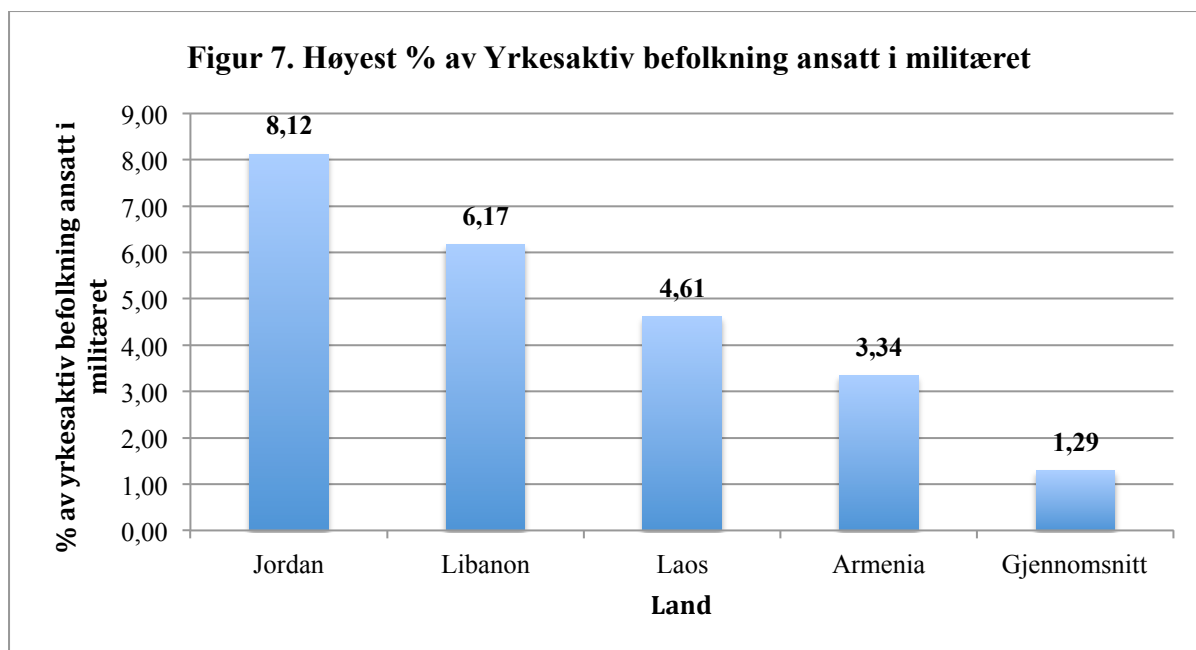
Det andre målet som er brukt for økonomisk potensiale, er det samme som er brukt for humanitære behov, nemlig BNI per capita. Som det har blitt forklart tidligere har dette målet en tosidig forklaringskraft. Hvis det er en positiv sammenheng mellom BNI per capita og den norske bistanden, øker dette gjennomslagskraften til H₂, da dette indikerer større kjøpekraft som igjen indikerer et sterkere marked, for norske varer. Figur 6. under viser de fire landene som med høyest målt BNI per capita, sammenlignet med gjennomsnittet. Sammenlignet med tallene fra Figur 4. kommer det tydelig frem at det er et stort sprik mellom landene med lavest og høyest målt BNI.



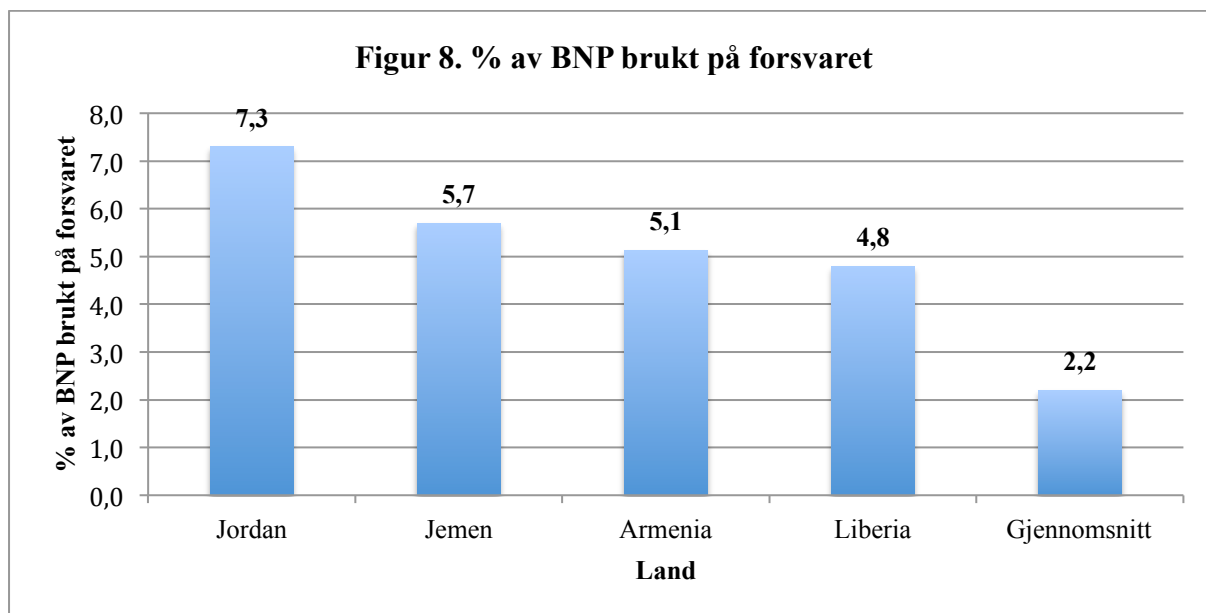
Fuller brukte en tredje variabel for å forklare H_2 , nemlig hvor vidt mottakerlandene var oljeeksportører eller ikke. Grunnen til at Fuller valgte å inkludere denne variabelen var at donorlandene hun så på, på det tidspunktet, var avhengig av å importere olje for å dekke sine egne behov. Det følger derfor at denne variabelen ikke er inkludert her, nettopp på grunn av at Norge ikke er avhengig av å importere olje, da landet lenge har vært selvforsynt. Slik er denne variabelen vurdert irrelevant for dette studiet.

I denne analysen brukes to mål for strategisk viktighet. Første mål er (1) andel av den yrkesaktive befolkningen som er ansatt av militæret i landet, målt i prosent²⁰.

²⁰ Tallene for yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret, er hentet fra Verdensbankens utviklings indikatorer (Verdensbanken 2015c), som på sin side har hentet dataen fra IISS.



Det andre målet er (2) andel av landets BNP som går til forsvaret²¹. Denne variabelen skiller seg fra Fuller og Schraeders ved at det bruker BNP som standard, fremfor 'GNP' som i deres studie. Dette er nok et eksempel på at dette studiet opererer med noe varierende standarder, i noen tilfeller BNI og andre tilfeller BNP. Likt tilfellet med ODA av BNI, har også målene blitt endret her.



²¹ Data hentet og slått sammen fra IISS (International Institute for Strategic Studies): "the Military Balance" årlig rapport (IISS 2000-2015).

Grunnet høy grad av korrelasjon, ble to variabler ekskludert fra den endelige analysen. Variabelen for forventet levealder hadde en Pearsons R statistikk på 0.608 med en signifikans på 0.000 med kaloriinntak per capita, og en Pearsons R statistikk på 0.723 med en signifikans på 0.000 med BNI per capita. Den andre variabelen som ikke ble tatt med videre var 'andel av BNP til forsvaret' som hadde en Pearsons R statistikk på 0.512 med en signifikans på 0.000 med 'yrkesaktive ansatt i militæret'²². Korrelasjon mellom målene som er brukt i dette studiet er i grunn vanskelig, men naturlig. Eksempelvis er 'BNI PC' et såpass omfangsrikt mål at det forventes å en effekt på samtlige av de uavhengige variablene²³. Dette er likevel et velkjent faktum i mange studier hvor dette målet brukt. Det ble besluttet å ekskludere disse to målene, nevnt ovenfor, for å redusere faren for at multikollinearitet forvrenger resultatet. For en oversikt over korrelasjon mellom variablene se tabell 7 i appendiks.

Tabell 2, under, gir en oversikt over deskriptive data for alle variablene som har blitt presentert. Det kommer frem i tabellen at 5 av variablene har blitt log transformert. Dette har blitt gjort for å redusere avstanden mellom laveste og høyeste verdi på variablene, og sådan komme nærmere en normalfordeling. Det er verdt og nevne at Stata opererer med andre mål for normalfordeling enn, for eksempel, SPSS. Når fordelingen er helt normal, vil skewness og kurtosis ligge på 0.000 i SPSS. Hvis Stata benyttes vil en normalfordeling ha en skewness på 0.000 og en kurtosis på 3.000 (Acock 2014: 277). Logtransformasjonen hadde en positiv effekt på fordelingen, særlig på sikkerhetsvariablene, men også på den avhengige variabelen og eksport variabelen. Selv noen av verdiene etter logtransformasjonen, er langt fra perfekt, så er de langt mer forsvarlige enn verdiene før transformasjonen ble gjennomført.

²² Beslutningen om å beholde 'yrkesaktive ansatt i militæret' fremfor 'andel av BNP til forsvaret', er grunnlagt av at data for førstnevnte er samlet inn av Verdensbanken, i likhet med flere av de andre variablene, mens sistnevnte er personlig satt sammen av flere rapporter fra over 15 år.

²³ En oversikt over mulige kausalsammenhenger mellom variablene er vist i figur 11 i appendiks.

Tabell 2. Deskriptive verdier (verdier etter log transformasjon)

Variabel	N	Gj.Snitt	Std. Avvik	Min	Maks	Skew	Kurt
Bistand av BNI†	20 592	0.125 (0.335)	0.353 (0.160)	-0.02 (0.087)	4.9 (1.825)	7.269 (4.407)	75.103 (28.724)
Kaloriinntak	20 528	2580.732	391.422	1661	3851.538	0.337	2.462
Forventet Levealder	20 640	65. 676	9.435	37	80	-0.744	2.466
Konflikt ≥ 2 år	20 640	0.349	0.477	0	1	0.634	1.402
Eksport†	20 640	0.054 (0.043)	0.190 (0.122)	0.000 (0.000)	2.44 (1.235)	7.361 (5.460)	69.821 (39.061)
BNI PC†	20 640	2542.737 (7.258)	2811.603 (1.126)	89.155 (4.490)	15801.11 (9.668)	1.883 (0.016)	6.728 (2.039)
Yrkesaktive ansatt i militæret (%)†	20 617	1.291 (0.705)	1.382 (0.453)	.07 (0.016)	12.22 (2.582)	2.834 (1.000)	14.291 (3.899)
Andel av BNP til forsvaret (%)†	20 607	2.140 (1.034)	1.660 (0.453)	0.1 (0.901)	12.4 (2.595)	1.901 (0.560)	7.766 (3.089)

(NB: (...) = verdier etter log transformasjon. †= Log transformert).

Tabell 2 viser at hver av variablene har veldig mange observasjoner. Dette kommer av at casene er fordelt over 16 datasett, hvor det første er originalsettet, mens de resterende 15 er imputerte datasett. Grunnen til at noen av variablene har færre observasjoner andre, er at de i originalsettet mangler verdier og er sådan ufullstendige sett, missing values. Originalsettet blir ikke inkludert i den endelige analysen, så N for alle variabler i den endelige modellen er 19 350. Likevel kjøres en separat analyse på original settet for å vise at multiple imputation har fungert som tilsiktet. Problematikken rundt missing values og behandlingen av ufullstendige datasett, vil nå bli gjennomgått i de neste kapitlene.

5. Metode og tilrettelegging av data for analyse

I dette kapitlet redegjøres det først for datasettets form, panel data. Deretter tar jeg for meg problematikken med missing data, og hvordan data blir tilrettelagt for analysen ved hjelp av multiple imputation.

5.1 Paneldata analyse

I dette studiet benyttes paneldata analyse for hypotesetesting. Paneldata går under flere navn, deriblant gjentatte mål og longitudinale data, men omhandler samme struktur. Kort forklart brukes denne analyseteknikken til å undersøke utviklingen av variabler over tid (Mehmetoglu et al. 2016: 2-3). Dette innebærer i praksis at hver enhet blir målt på mer enn ett tidspunkt, årene fra-og-med 1999 til-og-med 2013 i denne studien. Paneldata skiller seg likevel fra tidsserier ved at analysen bruker individer, eller, i dette tilfellet, land som enheter fremfor tidspunkt. Siden hver enhet blir målt gjentatte ganger så følger det at de observasjonene som blir gjentatt, ikke er uavhengige av hverandre. Eksempelvis: observasjonene gjort på enhet 1 i 2005, henger sammen med de tilsvarende observasjonene gjennomført på enhet 1 i 2000. Dette er et direkte brudd på en av antagelsene til OLS regresjon, og et av kjennetegnene til paneldata analyse, nemlig intra-klasse korrelasjon. Fordelen med paneldata analyse er likevel at det gir studiet en mye større antall observasjoner, ved å gange antall enheter med antall tidspunkter. Dette åpner også for dimensjonal analyse av datasettet, da det gir en oversikt over tid og rom, og gjør det mulig å generalisere på tvers av dem (Ibid.).

I denne studien opereres det i utgangspunktet med et såkalt ubalansert panel. Det vil si at det ikke finnes data for hver enhet på hvert tidspunkt. Dette kommer av manglende data på noen av variablene som benyttes. Som det blir redegjort for i detalj senere i dette kapitlet, er det blitt forsøkt å fylle inn missing values ved bruk av multiple imputation. Likevel ble det vurdert som nødvendig å forkaste 47 av de originale 133 landene, på grunn av de manglet verdier for alle 15 årene på én eller flere av variablene. I slike tilfeller blir det vanskelig for Stata å regne ut hvilke verdier som skal erstatte missing values, da det ikke eksisterer noen verdier som det kan ta utgangspunkt i. Sannsynligheten for å få umulige verdier øker derfor drastisk, og det blir problematisk å hevde at disse imputerte verdiene gjenspeiler virkeligheten. Teoretisk sett er det mulig å bruke tilsvarende mål som hjelpevariabler i imputeringsprosessen. Det vil si at de imputerte verdiene på en variabel, tar utgangspunkt i

verdiene på en annen mer komplett variabel. Denne tilnærmingen viste seg likevel vanskelig å gjennomføre i dette studiet, da dataen som brukes er såpass spesifikk, at det ble vanskelig å finne mål som var like nok til å fylle denne funksjonen. Dette resulterte i at endelig N for analysen ble på 86 land. Multiple imputation ble deretter gjennomført på de resterende landene, og datasettet gikk fra å være et ubalansert panel til å bli et balansert panel. Nedenfor blir det redegjort for hvordan denne studien behandler missing values, og hvilken analyseteknikk som blir benyttet i studiens analyse.

5.2 Missing values

Stata opererer med et filter som sikrer at N er lik på tvers av modeller i en regresjonsanalyse. Filteret fjerner alle som har missing values på en eller flere av variablene inkludert i analysen. Dette innebærer at selv om det i utgangspunktet eksisterer 1995 observasjoner, dvs 133 land over 15 år, så blir antallet observasjoner redusert til 1169 i den endelige analysen, hvis det ikke foretas noen endringer. Totalt er det dermed 826 missing values i analysen fordelt på alle variablene. Dette er ganske mye, og et fremtredende problem når man jobber med longitudinale data, som i en paneldata analyse. Hvis det hadde vært snakk om 1995 individuelle observasjoner fra ett enkelt år, som er et vanlig tilfelle i flere studier, så hadde det redusert effekten av missing data ved at de gjenværende observasjonene kan tenkes å stå igjen upåvirket av frafallet. Det skapes ikke noen skjevhet. I tilfeller hvor det arbeides med longitudinal data er dette problematisk nettopp fordi det oppstår et frafall ikke av enkeltstående, uavhengige observasjoner, men av land/år. Dette kan resultere i en skjevfordeling hvor landene som har mer data tilgjengelig, blir overrepresentert, og sådan forskyver resultatet. Når det opereres med et stort antall land over en lengre periode, må det tas hensyn til at det svært sannsynlig ikke finnes data for alle land på alle år. Videre følger det at data for enkelte land er mer tilgjengelig enn for andre land, eksempelvis er en logisk forklaring på manglende data blant sikkerhetsvariablene, nettopp på grunn av begrenset innsikt til land som Nord-Korea, eller små land som ikke har noe nevneverdig militært forsvar som Nauru og Marshalløyene.

Landene som er inkludert i den endelige analysen er som sagt blitt kuttet ned fra originalt 133 land til 86 land. Dette er blitt gjort for å forenkle multiple imputation prosessen, som blir beskrevet nøyere nedenfor, men kort forklart er det nødvendig å forkaste land som mangler

data for alle årene på en eller flere av variablene. I tabell 3 nedenfor, vises antallet missing values for disse 86 landene variablene som det ble påvist at hadde dette.

Tabell 3. Variablene som hadde missing values

# Variabel	# Missing	% Missing
Bistand % BNI	48	3.7
Kaloriinntak PC	112	8.7
% Yrkesaktive i militæret	23	1.8
% BNP til forsvaret	33	2.6
Ufullstendige caser	192	14.88

Ved nøye inspeksjon av tabell 3, kommer det frem at den nederste raden 'ufullstendige caser', er lavere enn totalen missing for de fire variablene slått sammen. Grunnen til dette er at 'ufullstendige caser' ikke er en kumulativ total av missing values på variablene, men totalen av casene som har en eller flere missing values. Det kan for eksempel tenkes at en case mangler verdier på tre av disse variablene. I et slikt tilfelle øker totalen ufullstendige caser kun med 1, mens totalen missing values på sin side øker med 3. Tilfellene med to eller flere missing values utgjør ytterligere 2% for totalen missing values. Uavhengig av måleenhet, så preger missing values en substansiell andel av casene i datasettet. Missing values oppfattes derfor som et problem i denne studien, og det forsøkes å løse dette problemet ved hjelp av multiple imputation av variablene med missing values.

5.2.1 Håndtering av missing data

Missing values er en torn i siden når en gjennomfører statistiske studier. I verste fall kan missing values føre til en underrepresentasjon av en gruppe i utvalget, og slik føre til en skjevfordeling, som reduserer generaliserbarheten av analysens resultat. Hvis det kan tenkes at det eksisterer et mønster i hvilke respondenter, enheter som har missing values, så er det også en større sannsynlighet for at en slik skjevfordeling oppstår. Likevel finnes det flere metoder for behandling av missing values, og samtlige av dem er senter for mye kontrovers.

Første metode innebærer å droppe de respondentene, enhetene som har missing values på én eller flere av variablene. Denne metoden går under flere navn, deriblant full case analysis, casewise deletion og listwise deletion. Statistikkprogram som Stata og Spss gjennomfører

denne metoden automatisk²⁴ og fjerner disse enhetene ved å filtrere dem ut av analysen. Som nevnt ovenfor så er denne metoden særlig forsvarlig i analyser som ser etter likheter eller variasjoner mellom enheter, men ikke over tid. Likevel kan dette føre med seg problemer ved at store deler av utvalget faller ut, og at forskeren slik risikerer å introduserer substansielle bias (Acock 2014: 394). Disse problemene blir enda viktigere å ta hensyn til når det ses på endringer i enheter over tid, longitudinale data. I slike tilfeller risikeres det at noen enheter mister verdier for, kronologisk sett, senere deler av tidsserien, og motsatt at noen enheter mister verdier for de tidligere delene av tidsserien.

En annen måte for behandling av missing data er å erstatte missing values med gjennomsnittet for utvalget. Tanken som ligger bak denne teknikken er at siden vi ikke vet noe om hva missing values kan være, så er gjennomsnittet det beste vi kan gjette oss frem til (Ibid.). Problemer som følger her er at hvis vi gir gjennomsnittsverdien til et stort antall enheter, så reduseres variansen på de utsatte variablene, og sådan skape bias i parameter estimatene. Et annet problem er at det høyere sannsynlighet for at respondenter med gjennomsnittlige verdier vil svare, og at det heller er de med ekstremt lave eller høye verdier som ikke ønsker å oppgi informasjon vedrørende disse verdiene. Dette argumentet kan tenkes å gjelde for både individuelle respondenter, så vel som respondenter i form av land, da verken ønsker å rapportere ekstreme svakheter eller ekstreme fordeler.

Metoden som benyttes for behandling av missing data i denne studien, er å la Stata selv generere verdier for å gjøre datasettet komplett, nemlig multiple imputation. Stata stiller flere ulike former for multiple imputation til disposisjon, deriblant standardkommandoen `mi impute`. Ved å bruke denne kommandoen, spesifiserer forskeren hvilke variabler som har missing values og hvilke som ikke har det. Stata bruker deretter tilgjengelig data på variablene som er komplette til å generere verdier som fylles inn på variablene med manglende verdier. I tillegg til `mi impute` eksisterer det flere bruker-genererte kommandoer for multiple imputation, deriblant `ice` og `mim`, som tilbyr unike tilnærminger til behandling av missing data. Disse prosessene blir nøyere forklart under.

²⁴ Forskeren kan velge å benytte seg av pairwise deletion hvis målet er å kun fjerne missing values, og samtidig beholde casene med sine resterende verdier. Dette alternativet gir modellen større forklaringskraft, men risikerer skjevfordeling mot de fullstendige casene.

5.3 Multiple Imputation

Kort forklart så fungerer multiple imputation som en metode for å fylle inn missing values, ved å kalkulere ut sannsynlige verdier basert på den dataen som er tilgjengelig. Hver missing value er byttet ut med to eller flere imputerte verdier, for å representere usikkerheten rundt hvilken verdi som skal imputeres (Rubin 1987: vii). Under føres en gjennomgang av hvilken form for multiple imputation som brukes, og hvordan den er praktisert i denne studien.

Før multiple imputation i det hele tatt kan tas i bruk er det en del forberedende steg som må tas. Først er det nødvendig å komme med en formening om den underliggende prosessen som genererte missing values. Dette er viktig siden noen former for multiple imputation forutsetter at det ikke eksisterer noe mønster i hvilke data som mangler (Acock 2014: 395-396). Med andre ord, hvorfor oppstår missing values i denne studiens datasett? Som nevnt tidligere er det flere sannsynlige grunner til dette. For det første bruker denne studien land som enheter, ikke personer. Med andre ord opereres det her med objektive verdier og ikke subjektive oppfatninger, slik et mangfold av studiene fra samfunnsvitenskap arbeider med. Med andre ord er verdiene gjort tilgjengelig gjennom innsamling av data som er innrapportert av statlige organer fra de deltagende landene. For eksempel er dataen for andel av den yrkesaktive befolkningen som er ansatt i militæret, samlet inn av IISS fra regjeringene i de ulike landene. Denne formen for data kan tenkes å anses særlig sensitiv for en rekke land, som ikke ønsker å gjøre disse tallene tilgjengelig for omverdenen, av sikkerhetsmessige årsaker. Eksemplet med at Nord-Korea ikke er særlig tilbøyelig til å gi omverdenen innsyn til sin militære virksomhet, er sådan tenkes å være en grunn til at det er lite tilgjengelig data på militærvariablene, for dette landet. Det kan også tenkes at de statlige organene selv, rett og slett ikke har tilstrekkelig oversikt over sektorenes virksomhet, og har dermed ikke mulighet til å presentere presise tall.

I denne studien er det også flere eksempler på land som har gjennomgått grenseendringer og splittelser i løpet av den aktuelle tidsperioden. En rask gjennomgang av dataen viser at dette har direkte effekt på tilgjengelig data for disse landene, og at det skaper problemer for hvordan dataen skal tilregnes de nye landene. Sør-Sudan ble et selvstendig land så sent som 2011, som medfører at verdier før uavhengigheten enten er missing eller obskur. Serbia og Montenegro ble regnet som ett land, på grunn av unionen som varte frem til 2006. Dette gjør

det vanskelig å tilegne disse, nå separate, landene egne verdier for den tidlige delen av tidsperioden denne studien ser på²⁵.

Flere metoder for multiple imputation har blitt utprøvd i løpet av arbeidsprosessen til denne studien. I likhet med det meste av metodevalg innenfor kvantitativ data og statistisk analyseteknikk, er det stor debatt i litteratur, så vel som online, rundt hvilken form for multiple imputation som er best og mest treffsikre. En fremgangsmåte er å bruke variabler med lignende mål, som har høy korrelasjon med variabelen som skal "imputeres", for å forutsi missing values. Disse kalles for 'predictor variables'. Eksempelvis kan mål for BNP per capita brukes som predictor for BNI per capita, da disse henger nøye sammen, og av den grunn ofte har høy Pearsons R. Denne formen for multiple imputation forventer sådan at det er et gjennomgående mønster på tvers av tilgjengelig data, og at endringer på predictor-variabelen (Z), gjenspeiler endringer på variabelen med missing values (X):

```
.mi impute mvn X=Z
```

En annen metode for multiple imputation, og den som blir benyttet i dette studiet, innebærer å bruke de tilgjengelige verdiene fra samme variabel som har missing values. Denne metoden kalles 'Multiple Imputation by Chained Equations' (MICE) og er særlig egnet imputation av paneldata. MICE tilnærmingen til multiple imputation er anvendelig i Stata gjennom det brukerprogrammerte `ice` (Acock 2014: 395). Siden paneldata ser på enheter over tid, så er det mulig å hevde at de beste indikatorene for missing values er nettopp hver enkelt enhets observerte verdier i de årene hvor data er tilgjengelig. I praksis for denne studien vil dette si, eksempelvis, hvis et land mangler verdier på en variabel for året 2005, så er de beste indikatorene verdiene på samme variabel, for samme land, i årene 1999-2004 og 2006-2013. Ice bruker gjentatte prosedyrer for multiple imputation, når mer enn en variabel har missing values. En stor fordel med ice er at mønsteret av missing values kan være vilkårlig (Williams 2015: 18), som er veldig bra for dette studiet, da det kan tenkes å eksistere et mønster i hvilke data er missing. Ice setter heller ikke krav til hvilke målenivå variablene ligger på, og det er slik mulig å bruke kommandoen til å behandle dikotome, kategoriske og kontinuerlige variabler på lik linje (Ibid.).

²⁵ I tilfellet med Serbia og Montenegro, ble problemet løst ved å trekke ut Montenegro av analysen, og gi Serbia verdiene for Serbia-Montenegro i tidsperioden 1999-2006. Disse verdiene hadde en fin og naturlig overgang til de senere årene, da alle verdier i analysen er standardisert som Per Capita eller andel av BNI/BNP.

Ice behandler data over flere stadier, i form av en syklus som begrenses av antallet imputerte sett forskeren ønsker å produsere. Hvor mange imputerte sett som bør lages er i grunn vilkårlig og opp til den enkelte forsker. Noen forskere hevder at 3-5 sett er tilstrekkelig, mens andre argumenterer for at antallet bør økes til 100 imputerte sett (Royston & White 2011: 2). En tommelfingerregel har likevel oppstått som et kompromiss mellom disse ulike synene. Denne reglen foreslår at antallet imputerte sett skal bestemmes av omfanget av missing values i datasettet. Dette innebærer at hvis 80% av casene har komplett data på alle relevante variabler, så skal 20 sett produseres for å veie opp for manglende data (Ibid.). I dette studiet utgjør manglende data 14.88%, altså har $\approx 85\%$ av casene komplett data, og antallet imputerte sett blir derfor satt til å være 15.

Det er også mulig å la Stata vurdere hvor vidt 15 imputerte datasett er tilstrekkelig, etter at multiple imputation har blitt gjennomført, ved å benytte den bruker-genererte kommandoen `mibeta`. Denne kommandoen gir mye informasjon på en gang, deriblant variasjonsinformasjon, relativ effektivitet, og summert statistikk for alle imputerte datasett. Tabell 4, under, inneholder de viktigste estimatene som `mibeta` genererte. En gjennomgang av tabell 4 viser at gjennomsnittet og median er det samme for alle variablene, ved unntak konfliktvariabelen, men også her er verdiene tilnærmet lik. Dette indikerer at sampelfordelingen er symmetrisk (Acock 2014: 408). Videre kommer det frem at det er en jevn økning fra minste verdi, gjennom 25'te persentil, median og 75'te persentil, til den maksimale verdien. Dette er tilfellet for alle variablene. Slik kan det konkluderes at estimatene er ganske stabile på tvers av de 15 imputerte settene. Helt til høyre i tabell 4 er det en egen kolonne med tittelen 'relativ effektivitet'. Dette viser hvor treffsikre estimatene er når 15 imputations benyttes, sammenlignet med et uendelig antall imputerte datasett (Ibid.). Det er ingen formell regel på hvor høy denne verdien bør være, men Alan Acock skriver at desto nærmere 1.000 denne verdien er, desto sikrere er det at m er stor nok. Siden alle verdiene er helt opp i mot 1.000, er det ganske sikkert at det er tilstrekkelig med 15 imputerte datasett i dette studiet.

Tabell 4. Deskriptive verdier for 15 imputerte datasett, generert av Stata.

Variabel	Gjennomsnitt*	Min	25P	Median	75P	Maks	Relativ Effektivitet
Kaloriinntak	-0.048	-0.059	-0.049	-0.048	-0.045	-0.042	0.998
Konflikt \geq 2 år	-0.073	-0.076	-0.073	-0.072	-0.071	-0.071	0.999
Eksport†	-0.010	-0.011	-0.011	-0.010	-0.010	-0.010	0.999
BNI PC†	-0.403	-0.406	-0.406	-0.403	-0.400	-0.398	0.999
Yrkesaktive ansatt i militæret (%)†	-0.074	-0.076	-0.075	-0.074	-0.073	-0.072	0.999
Konstant	-	-	-	-	-	-	0.999

(NB: *basert på Fishers z transformasjon. †= Log transformert.)

Fremgangsmåten til ice er altså å behandle data over flere stadier. Nøyere forklart bruker ice en serie av univariate analyser for å predikere missing values. Først er det nødvendig at dataen blir omformet fra langt til vidt format. I vidt format får hvert land bare én rad, motsetning til i langt format hvor hvert land har 15 rader, med en for hvert år. Dette gjør det mulig å bruke tidsperioder som predictor variabler, da de nå er egne variabler, og ikke bare en del av en overordnet variabel som dekker tidsperioden 1999 til 2013. Etter å ha omformet dataen til vidt format, kjøres ice. Første steg er at alle missing values blir tilfeldig erstattet. Den første variabelen med missing values, her 'bistand % BNI', regresses på de andre variablene. Estimaten blir begrenset til caser som har observerte verdier på variabelen som behandles, bistand % BNI. De manglende verdiene blir deretter imputert med simulerte trekk fra denne univariate regresjonsmodellen (Royston & White 2011: 2). Deretter gjentas prosessen for den neste variabelen med missing values, her kcal per capita, med eneste forskjell at de imputerte verdiene for den første variabelen, bistand % BNI, også er inkludert i regresjonen. Prosessen repeteres for alle variabler med missing values, og når dette er gjort har én syklus blitt gjennomført. Antallet sykluser som skal kjøres er, i likhet med antall imputerte sett, opp til forskeren å bestemme. Det finnes likevel også her en tommelfingerregel som sier at hvis variablene med missing values har en korrelasjon på > 0.6 eller mer, så skal mer enn 10 sykluser gjennomføres (Ibid.). Siden dette ikke er tilfellet i dette studiet, se tabell 7 i appendiks, benyttes 10 sykluser her. Prosessen i sin helhet blir deretter repetert x antall ganger, for å generere x antall imputerte sett. Som beskrevet over, opereres det i dette studiet med 15 imputerte sett.

Etter at de 15 settene har blitt generert, registreres de som imputerte i Stata gjennom kommandoen `mi import ice`. Dette blir gjort for å informere Stata om at datasettet

inneholder imputerte verdier, som krever egne metoder for behandling. Ice opererer med et annet format, og det er derfor viktig å konvertere det til Statas offisielle standardformat for imputerte verdier, `mi`. Når dette har blitt gjort, blir det mulig å gjennomføre analysen på de nye, komplette settene.

Multiple imputation er en lang og møysommelig prosess, som krever mye prøving og feiling, for å oppnå gode resultater. Å lære hvordan denne prosessen fungerer, og ikke minst utføre den, har tatt opp mye av tiden til analysen. Det har også blitt påpekt at multiple imputation er et kontroversielt tema. Det er derfor viktig å vurdere hvor vidt denne studien tjente noe på å bruke multiple imputation. Tapte analysen mer enn den tjente ved å inkludere disse imputerte verdiene? Sluttresultatene for multiple imputation er tilsynelatende overlegen alternativet med listwise deletion. Sistnevnte kunne ta for seg alle 133 landene, men grunnet missing values ville antallet fullstendige caser falt fra 1995 til 1169 i den endelige analysen. Listwise deletion ville også medført at noen land hadde blitt overrepresentert, grunnet et større antall fullstendige caser, mens andre land ville falt helt eller delvis ut av analysen. Ved å redusere antall land fra 133 til 86 og behandle missing values med MICE, ble endelig $n = 1290$. Med andre ord, ved å redusere antallet land med $\approx 35\%$ og å kjøre multiple imputation på de resterende landene, så økte antallet observasjoner med $\approx 9\%$. Slik sett gir prosessen et mye mer fullstendig datasett, enn det som hadde vært tilfellet med listwise deletion. Det kan argumenteres at $\approx 15\%$ disse verdiene i bunn og grunn er genererte, og sådan ikke like pålitelige som hvis vi i utgangspunktet hadde et komplett datasett uten missing values. Likevel er det et viktig faktum at 1098 av disse casene er originaltall, og at disse igjen utgjør grunnlaget for tallene som blir generert.

5.4 Autokorrelasjon og heteroskedastisitet

Som det ble nevnt innledningsvis i dette kapitlet er det flere problemer assosiert med pooled OLS regresjon av paneldata. To av disse problemene, som det er viktig å identifisere, forebygge og behandle, gjelder graden av autokorrelasjon og heteroskedastisitet. Hvis det er en høy grad av disse to, kan dette påvirke analyseresultatene slik at det oppstår upålitelige koeffisienter og undervurderte estimater for standard feil (Mehmetoglu et al. 2016: 7). I dette

studiet benyttes Wooldridge testen for å undersøke hvor vidt det eksisterer autokorrelasjon i paneldataen som blir brukt i denne studien²⁶.

```
. xtserial lnBi kcalcap conflict lnGni lnEks lnLabor  
  
Wooldridge test for autocorrelation in panel data  
H0: no first-order autocorrelation  
F( 1,      85) =      26.073  
Prob > F =      0.0000
```

Her kommer det tydelig fram at nullhypotesen, at det ikke eksisterer autokorrelasjon, forkastes. Dermed er det et faktum at autokorrelasjon utgjør et problem i denne analysen. Siden autokorrelasjon kan lede til heteroskedastisitet, er det derfor en fare for at modellen predikerer noen verdier på den avhengige variablene bedre enn andre (Mehmetoglu et al. 2016: 8-9). For å undersøke hvor vidt heteroskedastisitet utgjør et problem for modellen, brukes Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedastisitet.

```
. htestest  
  
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity  
Ho: Constant variance  
Variables: fitted values of lnBi  
  
chi2(1)      =    798.78  
Prob > chi2  =    0.0000
```

I likhet med Wooldridge testen, ser vi at nullhypotesen forkastes, og at det dermed er påvist heteroskedastisitet i modellen. For å redusere påvirkningskraften til autokorrelasjon og heteroskedastisitet, blir robuste standardfeil benyttet i alle modeller i analysen. Robuste standardfeil endrer ikke koeffisientestimatene, men gir mer treffsikre p-verdier, siden standardfeilene er større (Mehmetoglu et al. 2016: 9-10). I tillegg til at `robust` funksjonen tas i bruk for å berolige antagelsen om at standardfeilene er likt fordelt, brukes `cluster` funksjonen for berolige antagelsen om at de er uavhengige av hverandre. Cluster funksjonen beholder antagelsen om at det ikke er noen korrelasjon mellom gruppene, men tillater korrelasjon innad i gruppene. Mer spesifikt blir hvert land sin egen gruppe, én enhet for hvert år, eksempelvis Bangladesh1999-Bangladesh2013.

²⁶ Her testes det for seriekorrelasjoner i feileddene til lineær paneldata (Drukker 2003: 168-69).

Nå som det har blitt redegjort for hvordan datasettet er blitt behandlet i forkant av analysen, er neste steg å vise og begrunne hvilken analyseteknikk som benyttes i denne studien.

5.5 Analyseteknikk

Det finnes i grunn to tilnærminger til hvordan imputerte datasett skal analyseres. Den første krever mye tid og forståelse av forskeren, da den foreslår at en kjører analysen på hvert av settene separat, for så å kombinere resultatene til ett sett med resultater (Rubin 1987: 19-20). Heldigvis har Stata en kommando som gjør dette for forskeren. Denne tilnærmingen gjør prosessen mye enklere, og gjennomføres ved å sette kommandoen `mi estimate:` foran regresjonen. Resultatene slås da sammen, for å skape ett 'pooled result' (Acock 2014: 405).

I dette studiet benyttes en tredelt analyseteknikk for hypotesetesting. Først kjøres en standard pooled OLS regresjon på de 19 350 casene, som er fordelt på de 15 imputerte settene. Regresjonsligningen for Pooled OLS modellen er:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3it} + \beta_4 x_{4it} + \beta_5 x_{5it} + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

Et prominent problem med pooled OLS på paneldata analyse, er likevel at det i utgangspunktet er umulig å skille mellom forventede og faktiske effekter. Det er mulig at det eksisterer en bakenforliggende, umalt variabel som påvirker både den avhengige variabelen, så vel som de uavhengige variablene. Et tenkelig eksempel, som vist i figur 9 under, er at høy arbeidsledighet i et land fører til at flere søker arbeid i militæret, samtidig som at mangelen på inntekt bidrar til økt norsk bistand for å fylle dette behovet.

Figur 9. Spuriøs sammenheng mellom umalt z variabel, x variabel og y variabelen



Slike mulige spuriøse sammenhenger gjør det vanskelig å fastslå til hvilken grad signifikante sammenhenger, fra regresjonsmodellen, skyldes de praktiserte uavhengige variablene, eller andre bakenforliggende variabler (Mehmetoglu et al. 2016: 14-15). Hvis sistnevnte er tilfellet, og en slik bakenforliggende variabel korrelerer med en eller flere av de uavhengige variablene, kan dette føre til skjeve koeffisienter i resultatet. For å løse dette problemet kjøres den samme modellen en gang til, men denne gangen med en fixed effects estimator.

Fixed effects har den fordelen at ekskluderer bakenforliggende variabler som er konstante over tid, og analyserer forholdet mellom avhengig og uavhengig variabler innad i hver enhet, i dette tilfellet land. Ulempen med denne estimatoren, er at den dessverre også fjerner konflikt variabelen fra analysen, da denne også er konstant, og stasjonær over tid. Målet med å kjøre fixed effects i tillegg til standard pooled OLS regresjon er å; redusere problemet med spuriøse sammenhenger, se hvor vidt resultatene er like og, hvis dette er tilfellet, sådan styrke modellen. Regresjonsligningen for fixed effects er følgende:

$$y_{it} = \beta_{0W} + \beta_{1W}x_{1it} + \beta_{2W}x_{2i} + \beta_{3W}x_{3it} + \beta_{4W}x_{4it} + \beta_{5W}x_{5it} + \beta_{6W}x_{6i}^u + \varepsilon_{it} \quad [2]$$

Hvor $\beta_{2W}x_{2i}$ er konflikt variabelen, som er tidsstasjonær, og $\beta_{6W}x_{6i}^u$ er de bakenforliggende tidsstasjonære variablene.

Det tredje steget i analysen benytter en random effects estimator, RE. Random effects er mer omfangsrik enn fixed effects, og brukes hvis det forventes at variansen innad i enhetene og mellom enhetene har en effekt på den avhengige variabelen (Mehmetoglu et al. 2016: 26-27). Med andre ord, fixed effects ser på hvordan den norske bistanden til et land endrer seg hvis landet opplever en økning/minskning på en eller flere av de uavhengige variablene. Random effekts tar også for seg dette fenomenet, men ser samtidig etter hva som utgjør forskjellene i mottatt bistand mellom landene, basert på deres score på de ulike uavhengige variablene. Modellen kalkuleres ved å bruke generaliserte minste kvadrats metode, og brukes når det har blitt påvist heteroskedastisitet og autokorrelasjon²⁷. Regresjonsligningen for random effects er følgende:

$$y_{it} = \beta_{0RE} + \beta_{1RE}x_{1it} + \beta_{2RE}x_{2i} + \beta_{3RE}x_{3it} + \beta_{4RE}x_{4it} + \beta_{5RE}x_{5it} + v_i + e_{it} \quad [3]$$

²⁷ Den tradisjonelle måten for å bestemme hvilken estimator som skal brukes, er å kjøre en Hausman-test. Denne testen setter de to alternativene opp mot hverandre for å se hvilken som er best egnet for den aktuelle modellen. Det er likevel fullt mulig å bruke begge alternativer, avhengig av hvilke effekter som skal identifiseres (Mehmetoglu et al. 2016: 16). Resultat fra Hausman-testen er vist vedlegg 1, sist i appendiks.

Random effects ligningen inneholder to error terms, hvor v_i er et enhetsspesifikt feilledd, som forventes å være uavhengig fra de observerte variablene x_{it} og x_i , og feilleddet for indre variasjon e_{it} (Mehmetoglu et al. 2016: 26-27). v_i er kun enhetsspesifikt og ikke tidsspesifikt. Modellen kalkuleres ut ved å bruke generaliserte minste kvadrat og standardiseringen av feilleddet reduserer problemet med autokorrelasjon og heteroskedastisitet.

En analyse med time-fixed-effects ble også utprøvd for å se etter hvor vidt verdier fra tidligere år hadde en sterkere effekt på avhengig variabel. Teoretisk sett er dette svært sannsynlig da mengden norsk bistand som blir sendt, blir kalkulert ut i fra verdier fra tidligere år og ikke samme år. Dette fordi tallene for samme år oftest ikke er tilgjengelig enda, og at det samtidig ses etter effekten av bistanden landet mottok årene før på utviklingen landet har opplevd i ettertid. Analysens endelige uteseende kan derfor beskrives som tredelt i to måter. For det første deles den inn etter standard OLS regresjon, fixed effects estimatorer og random effects estimatorer. For det andre kjøres to supplerende analyser, en på det originale settet som ikke er blitt behandlet med multiple imputation, og en på datasettet som ser på et utvalg av 40 afrikanske land. Resultatene fra analysen med de 15 imputerte settene blir sett på og sammenlignet med resultatene fra de andre analysene, som er vedlagt i appendiks. Dette gjelder også analysen med tidsforsinkede variabler.

6. Statistiske analyser

I dette kapitlet presenteres resultatene av analysen. Resultatene som blir presentert her er de fra analysen av de 15 imputerte settene, som ble beskrevet i forskningsdesignkapitlet. Likevel blir det hyppig sammenlignet med resultatene for det originale settet med missing data, og settet med de 40 afrikanske landene. Dette blir gjort for å illustrere at multiple imputation av missing values ser ut til å ha hatt tilsiktet funksjon, ved at resultatene fra analysene av disse tre ulike datasettene er tilnærmet like. Sammenligninger med de afrikanske landene blir gjennomført for å vise at selv om dette studiet benytter de samme landene som tidligere studiene, så vil resultatet med norsk bistand som uavhengig variabel, bli tilnærmet det samme. Tabeller som inneholder resultatene for disse supplerende analysene er lagt i vedlegg som tabell 8 og tabell 9. Som nevnt i innledningskapittelet er det hovedsakelig bare variabelen for BNI per capita som har påvist signifikant påvirkningskraft på norsk bilateral bistand mottatt som prosent av BNI. Likevel gir de resterende koeffisientenes fortegn indikasjoner på retningen på forholdet mellom de uavhengige og den avhengige variabelen. Videre er det blitt gjennomført en analyse med tidsforsinkede variabler for å se hvor vidt de uavhengige variablene har en forsinket effekt på den avhengige variabelen. I denne analysen har er det også blitt lagt til en tidsforsinket versjon av den avhengige variabelen. Dette er blitt gjort for å se om foregående år har en innvirkning på norsk bilateral bistand mottatt i det gjeldende året. Den tidsforsinkede analysen viser at dette er tilfellet, noe som tyder på at norsk bistandspolitikk følger et mønster som gjentar seg år etter år. Dette kan være en god forklaring på hvorfor faktorer som tilgang på mat ikke har påvist noen signifikant innvirkning på hvor mye norsk bilateral bistand landet mottar. Tilsvarende analyser for originalsettet og de 40 afrikanske landene er vedlagt i tabell 10 og tabell 11, i appendiks.

6.1 Tredelt regresjonsmodell

Tabell 5 viser resultatene fra standard pooled OLS regresjon av settet, samt samme regresjon kjørt igjen med en fixed effects estimator, og deretter med en random effects estimator. Som det kommer frem i tabell 5, så er resultatene svært like på tvers av modellene, og felles for alle tre er at det bare er BNI per capita som er signifikant.

Tabell 5. Tredelt regresjonsmodell; standard pooled OLS, fixed- og random effects estimatorer, med pooled results fra 15 imputerte datasett, koeffisient (std.feil)

Variabler	Model 1 Pooled OLS	Model 2 Fixed Effects	Model 3 Random Effects
Kaloriinntak PC	-0.020 (0.038)	0.043 (0.046)	0.021 (0.038)
Konflikt	-0.024 (0.029)	0 (omitted)	-0.003 (0.031)
Eksport †	-0.013 (0.020)	-0.078 (0.090)	-0.076 (0.079)
BNI PC †	-0.057*** (0.020)	-0.036*** (0.012)	-0.039*** (0.012)
% av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret †	-0.026 (0.024)	0.009 (0.066)	-0.011 (0.055)
Konstant	0.827*** (0.126)	0.484*** (0.118)	0.576*** (0.093)
N= 1290			

NB: † Log transformert. Enhetene er satt i cluster ved å bruke Huber-White robuste standardfeil. *signifikant på 10%-nivå, **signifikant på 5%-nivå, ***signifikant på 1%-nivå.

Kaloriinntak per capita har en svært lav koeffisient og er ikke signifikant. En mulig grunn til dette er at det vide utvalget av land i studiet reduserer forklaringskraften til denne variabelen. Likevel viste det seg da den samme regresjonen gjennomført på de 40 afrikanske landene, tabell 9, at også her var koeffisienten lav og ikke signifikant. Dette er overaskende, da matmangel er et av de mest grunnleggende behovene som bistand offisielt ønsker å dekke. Koeffisienten for kaloriinntak per capita har et negativt fortegn i pooled OLS regresjonen i den endelige imputerte modellen, men også i den originale så vel som modellen med de afrikanske landene. Dette peker i retning av at land som har mindre tilgang på mat mottar mer norsk bistand, og sådan prioriteres over de landene hvor befolkningen har et høyere daglig kaloriinntak. Dette negative fortegnet støtter opp under H_1 , nemlig at det er en positiv sammenheng mellom mengde norsk bistand og humanitære behov. Siden koeffisienten er lav og ikke signifikant i noen av modellene, er det likevel vanskelig å tilegne målet forklaringskraft, men fortegnet gir i alle fall en indikasjon på norske prioriteringer.

Konfliktvariabelen har, i likhet med variabelen for kaloriinntak, en negativ effekt på mengden norsk bistand som landene mottar. Koeffisienten er relativt lav, og ikke signifikant. Siden denne variabelen er dikotom og tidsstasjonær, begrenser den seg til land som har opplevd konflikt i to eller flere av årene fra-og-med 1999, til-og-med 2013. På grunn av dette ekskluderes den fra modellen som benytter fixed-effects estimatorene.

Andelen norsk eksport til landene har også en negativ effekt på mengden bistand mottatt. Koeffisienten øker når vi kontrollerer for tidsstasjonære variabler ved hjelp av fixed effects estimatorene, men er ikke signifikant i noen av tilfellene. Det negative fortegnet bryter likevel med påstanden i H_2 om at det er en positiv sammenheng mellom norsk bistand og handel. Sammenligner vi resultatene for eksportvariabelen i tabell 5 med tabell 9 fremgår det at den her har en mye større koeffisient på 0.503, med et positivt fortegn. Dette funnet er heller ikke signifikant, og det endres til -0.174 etter at det kontrolleres for fixed og random effects.

BNI PC er signifikant på 1% nivå, og det negative fortegnet viser at det er en negativ sammenheng mellom hvor høy bruttonasjonalinntekten i et mottakerland er og hvor mye norsk bilateral bistand landet mottar. Dette funnet styrker den første hypotesen i studiet, nemlig at land med lavere BNI vil motta mer bistand enn de med høyere BNI, grunnet større humanitære behov og lavere levestandard hos førstnevnte. Dette tyder i den retning at den idealistiske påstanden om at det er et én-til-én forhold mellom de offisielle og reelle målene for bistand, er korrekt. På den andre siden svekker dette funnet påstanden i H_2 , da det negative fortegnet indikerer at land som har høyere BNI per capita, og således sterkere kjøpekraft, mottar mindre norsk bistand. Når en sammenligner funnene fra tabell 5 med tilsvarende funn fra tabell 8 og tabell 9 viser det seg at BNI per capita er signifikant på tvers av disse. I tabell 8, som er tabell 5 før multiple imputation ble gjennomført, har BNI pc tilnærmet samme verdier som i de imputerte settene. Dette viser at multiple imputation ikke endret utfallet, og at prosessen fungerte som tilsiktet, ved å konstruere et balansert datasett uten å forkludre verdiene. Videre viser tabell 9 at pooled OLS regresjon med de samme variablene, på de 40 afrikanske landene, gir tilnærmet samme resultater. BNI pc har likevel en sterkere forklaringskraft på norsk bistand mottatt hos de afrikanske landene, da koeffisienten er -0.080 og signifikant på 10% nivå, sammenlignet med -0.057 i tabell 5.

Koeffisienten for den siste variabelen, % av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret, viser seg også å være svak og ikke signifikant i tabell 5. I likhet med de andre variablene i modell 1, har den et negativt fortegn, som indikerer en negativ forklaringskraft på norsk bistand mottatt. Dette strider med påstanden i H_3 , om det er en positiv sammenheng mellom mengde norsk bistand og prioritering av militæret i mottakerlandene. Denne negative effekten er vedvarende på tvers av tabell 5, tabell 8 og tabell 9. Den har likevel en sterkere effekt hos de afrikanske landene, når det kontrolleres for fixed og random effects; -0.408 FE og -0.284 RE. Begge er signifikante på 10%-nivå, som vist i tabell 9 i appendiks.

Tabell 5 viser at svært få av de uavhengige variablene har sterk eller signifikant effekt på mengden norsk bilateral bistand landene mottar. Ved å sammenligne resultatene fra tabell 5 med resultatene fra tabell 8 og tabell 9 kommer det frem at funnene er svært like på tvers av disse. At funnene er like i tabell 5 og tabell 8 viser at multiple imputation ikke har forskrudd resultatene og dermed fungerte i følge hensikten. Like resultater i tabell 5 og tabell 9 viser at analysen ikke er synlig påvirket av det utvalget av land som er benyttet i tabell 5. Med andre ord, studiet hadde fått tilnærmet samme utfall om kun landene fra Fullers og Schraeders studier hadde blitt benyttet.

Det viktigste funnet fra tabell 5 er kanskje derfor at en stor andel av de benyttede målene ikke ser ut til å påvirke den norske bistanden til utlandet. Så kan det diskuteres hvorfor analysen ikke fikk flere signifikante funn. En tenkelig forklaring er at målene som brukes i dette studiet har en tidsforsinket effekt på mengden norsk bistand landene mottar. Med dette menes at verdier fra foregående år har en sterkere påvirkningskraft på bistand, fremfor tall for samme år. Dette er teoretisk forklarlig ved at den norske bistandsprosessen, slik den ble presentert i figur 1 er basert på innrapportering av resultatbasert data som sendes tilbake beslutningstakerne, og de som er ansvarlige for forvaltningen av bistanden. Mer presist, foretar Norad evalueringer av den norske bistandens effekt på utvikling i mottakerlandet. Regjeringen, stortinget og UD skal deretter bruke disse evalueringene som utgangspunkt for den neste runden av prioriteringer og målsetninger for bistanden i følgende år. I praksis innebærer dette at det er en stor mulighet for at det tar tid for de uavhengige variablene å påvirke den avhengige variabelen. Neste steg blir derfor å teste hvorvidt de uavhengige variablene har en tidsforsinket effekt på den avhengige variabelen.

6.2 Inkrementalisme: Same procedure as last year

I tabell 6 nedenfor gjennomføres de samme regresjonene en gang til, men denne gangen med to vesentlige endringer. Første og viktigste endring er at hver av de uavhengige variablene har blitt tillagt en tidsforsinkelse, lagged, på 1 år. Etter å ha fastslått at den avhengige variabelen ikke er stasjonær, at det eksisterer en enhetsrot²⁸, er det også mulig å legge til en tidsforsinket avhengig variabel i analysen, forsinket 1 år:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it-1} + \beta_2 x_{1it-1} \dots + \varepsilon_{it} \text{ [4]}$$

Dette blir gjort for å undersøke hvor vidt det eksisterer et mønster hvor mengden bistand mottatt for ett år, påvirkes av mengden bistand mottatt fra det foregående året. Med andre ord undersøkes det hvor vidt bistandsprioriteringer på t er en funksjon av tilvarende prioriteringer på $t-1$. Slik har ikke dette mønsteret noen innvirkning på studiens tre hypoteser. Likevel, hvis det viser seg at dette forholdet er signifikant, så kan funnet være med på å forklare hvorfor de andre målene i analysen har såpass lav påvirkningskraft på den avhengige variabelen. Et slikt signifikant funn vil også indikere at den norske bistandsprosessen følger et fastere mønster enn det som ble antatt i teoridelen i dette studiet. På lik linje med diskusjonen rundt multiple imputation, eksisterer det en del kontrovers rundt inklusjonen av tidsforsinkede avhengige variabler i panel- og tidsserieanalyser. Et argument mot inklusjonen av en slik variabel fører til skjevhet i fixed effects modeller, ved at den korrelerer med det spesifiserte feilleddet i fixed effects (Nickell 1981: 1425). Dette problemet kan reduseres ved å forstørre t , dvs legge til flere år (Mehmetoglu et al. 2016: 38). Likevel har tidligere analyser vist at selv hvis t i denne studien dobles til å være 30 år, så er det fortsatt en fare for at skjevhet oppstår (Judson & Owen 1996: 7-8). Videre er det umulig å øke t grunnet manglende data for tidligere år fra kildene benyttes i denne studien. I lys av dette så er de sikreste resultatene fra tabell 6, 10 og 11, de resultatene som vises i modell 4 på tvers av resultatene, sammenlignet med hverandre.

Den andre endringen som er blitt gjennomført er å tilbake stille konflikt-variabelen fra stasjonær, til ikke-stasjonær. Dette medfører at selv om konflikt-variabelen fortsetter å være dikotom, med verdiene 0 = ikke konflikt, og 1 = konflikt, så er det nå åpent for at den endrer seg fra år til år. Dette har blitt gjort nettopp for å gjøre det mulig å legge til en tidsforsinkelse

²⁸ Dickey-Fuller testens nullhypotese er at variabelen har en enhetsrot, og at den ikke var generert av en stasjonær prosess. Noen resultater vises i vedlegg 2, sist i appendiks.

til denne variabelen, på lik linje med de andre variablene. Den endelige regresjonsligningen for pooled OLS, blir dermed:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it-1} + \beta_2 x_{1it-1} + \beta_3 x_{2it-1} + \beta_4 x_{3it-1} + \beta_5 x_{4it-1} + \beta_6 x_{5it-1} + \varepsilon_{it} \text{ [5]}$$

Samme regresjon blir også kjørt med fixed- og random-effects estimatorer. Ligningen for FE er:

$$y_{it} = \beta_{0W} + \beta_{1W} y_{it-1} + \beta_{2W} x_{1it-1} + \beta_{3W} x_{2it-1} + \beta_{4W} x_{3it-1} + \beta_{5W} x_{4it-1} + \beta_{6W} x_{5it-1} + \beta_{7W} x_{6i}^u + \varepsilon_{it} \text{ [6]}$$

Ligningen for RE er:

$$y_{it} = \beta_{0RE} + \beta_{1RE} y_{it-1} + \beta_{2RE} x_{1it-1} + \beta_{3RE} x_{2it-1} + \beta_{4RE} x_{3it-1} + \beta_{5RE} x_{4it-1} + \beta_{6RE} x_{5it-1} + v_i + e_{it} \text{ [7]}$$

Modell 4, 5 og 6 er illustrert i tabell 6, under. I likhet med tabell 5 er det lagt med tilsvarende tabeller for originalsettet i form av tabell 10 og de afrikanske landene i form av tabell 11 i appendiks.

Tabell 6. Tredelt regresjonsmodell; standard pooled OLS, fixed- og random effects estimatorer, med pooled resultater fra 15 imputerte datasett, forsinket med 1 år. Koeffisient (std.feil)

Variabler	Model 4 Pooled OLS	Model 5 Fixed Effects	Model 6 Random Effects
Bistand † ↵	0.928*** (0.060)	0.649*** (0.040)	0.928*** (0.000)
Kaloriinntak PC ↵	0.004 (0.004)	0.007 (0.015)	0.004 (0.004)
Konflikt ↵	0.009 (0.006)	0.025** (0.012)	0.009 (0.006)
Eksport † ↵	0.001 (0.007)	-0.029 (0.057)	0.001 (0.007)
BNI PC † ↵	-0.005* (0.003)	-0.011*** (0.003)	-0.005* (0.003)
% av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret † ↵	-0.006* (0.003)	0.005 (0.011)	-0.006* (0.003)
Konstant	0.053** (0.024)	0.170*** (0.047)	0.053** (0.024)
N= 1290			

NB: † Logtransformert. ↵ 1 år tidsforsinket. Enhetene er satt i cluster ved å bruke Huber-White robuste standardfeil. *Signifikant på 10%-nivå, **signifikant på 5%-nivå, ***signifikant på 1%-nivå.

Som det kommer fram i tabell 6 så ser modell 4, 5 og 6 noe annerledes ut sammenlignet med modell 1, 2 og 3. Variabelen for BNI per capita mister noe av forklaringskraften sin, mens variabelen for andel av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret har blitt signifikant.

Konfliktvariabelen, som ikke lenger er tidsstasjonær, har endret fortegn, og er signifikant i Modell 5. Disse endringene forekommer også i tabell 10 og tabell 11, som vist i appendiks. Med andre ord øker konfliktvariabelens forklaringskraft når bakenforliggende tidsstasjonære variabler ekskluderes, ved at det ses på og den blir signifikant. Det er likevel vanskelig å si sikkert om dette resultatet er påvirket av skjevhet, skapt av at $\beta_{1W}y_{it-1}$ korrelerer med det spesifiserte feilleddet i fixed effects. Bni per capita, har på sin side mistet noe av forklaringskraften sin, men er stadig signifikant. Variabelen beholder det negative fortegnet, som var tilfellet i modell 1, 2 og 3. Variabelen for 'andel av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret', viser seg signifikant i tabell 6 modell 1 og 3, men i motsetning til konflikt variabelen er ikke dette tilfellet i tabell 10 og tabell 11, så dette funnet er noe usikkert. Likevel kommer det frem også her at fortegnet står uendret, og at det således indikerer en negativ effekt på bistand, som og var tilfellet i tabell 6.

Den viktigste endringen er likevel den nye variabelen for bistand mottatt som er forsinket med 1 år. Denne variabelen er signifikant på 1%-nivå, og har en sterk forklaringskraft på den avhengige variabelen. Dette resultatet er likt på tvers av Tabell 6, 10 og 11. At den forsinkede bistandsvariabelen $\beta_{1W}y_{it-1}$ har en såpas sterk effekt på den avhengige variabelen, indikerer at den norske bistandsprosessen følger et rigid og rutinepreget mønster. Med andre ord påvirkes mengden norsk bistand til mottakerlandene i høyeste grad av hvor mye som ble bevilget det foregående året. Når dette ses i lys av at de øvrige målene fra tabell 5 og tabell 6 stort sett har lave koeffisienter, som ikke er signifikante, indikerer dette at vedvarende bistandspolitikk prioriteres over faktorene som de uavhengige variablene representerer. Med andre ord danner fjorårets prioriteringer grunnlaget for det aktuelle året. Dette resultatet avkrefter ikke påstanden til studiens første hypotese, da humanitære behov statistisk sett har en innvirkning på mengden bistand mottatt, det er et samsvar mellom de offisielle og reelle målene. Likevel viser resultatene at mottakerland som var prioritert det foregående året også prioriteres i det aktuelle året. På tvers av tabell 5, 6, 8, 9, 10 og 11 er det kun BNI per capita som er viser seg signifikant, av de originale uavhengige variablene. Hvordan har det seg så at foregående år, nesten utelukkende, har slik en sterk forklaringskraft på bistand gitt i det aktuelle året? Dette blir forsøkt forklart i det følgende kapitlet.

7. Diskusjon

Hvorfor ga ikke analysene flere signifikante funn? For å kunne svare på dette spørsmålet er det viktig å se etter metodologiske så vel som teoretiske forklaringer. Diskusjonsdelen er av denne grunn delt inn i to separate deler. Den første delen ser på fraværet av signifikante funn på tvers av modeller, og søker å forklare hvordan dette resultatet best kan substansielt fortolkes. Den andre delen tar utgangspunkt i at signifikanstesting ikke er relevant for spørsmålet om tilfeldig utvalg, når hele universet studeres. Selv om min studie føyer seg inn i rekken av tidligere studier, ser jeg utelukkende på norske prioriteringer i bistanden til utlandet. I de andre studiene (Fuller, McKinlay, Schraeder og Tuman) opereres det med data fra flere land samtidig. I min studie utgjør den norske bistandspolitikken sin egen helhet, og kan derfor betraktes metodologisk sett som et eget univers.

7.1 Ovenfra og ned

En tenkelig forklaring på hvorfor målene som er benyttet som uavhengige variabler analysen i min studie ikke har signifikant effekt på den norske bistandsstrømmen, er at beslutningstakerne i norsk bistand handler etter andre mål når de skal forvalte den norske bistanden til utlandet. Hvis dette er tilfellet så er det mulig at det finnes andre, bedre, mål for å analysere de bakenforliggende motivene for den norske bistandsprosessen. Rent teknisk sett kan faktorer som påvirker prosessen være utallige, og inkludere alt fra tilgang på grunnskoleutdanning, til, antall naturreservat i mottakerlandene. Likevel virker det merkelig at et såpass grunnleggende mål som 'tilgang på mat' ikke har noen signifikant forklaringskraft på den norske bistanden til utlandet. Dermed kan en annen tenkelig forklaring være at beslutningstakerne og iverksetterne, rett og slett ikke har oversikt over hvem den norske bistanden går til.

I rapport 5. utgitt av tenketanken Civita 12. april i år, ble det rettet krass kritikk mot det norske bistands- og utviklingsarbeidet. Rapporten hevder at norsk bistand ikke når de målene som er satt, tross sitt fokus på resultatbasert arbeid. I samarbeid med blant annet Kjell Rolland ved Norfund og Øyvind Eggen i Norad, har Civita utformet fire teser som omhandler hvorfor norsk bistand ikke fungerer etter hensikt. Den første tesen hevder at målene i norsk bistand er blitt:

...for mange, for brede og for høye... dette sluker kapasitet og ressurser i forvaltningen, som må forholde seg til en u håndterlig mengde mål, motstridende prioriteringer og et komplekst rapporteringsregime... resultatet er at det er vanskelig å vurdere effekten av norsk bistand, og...I sum bidrar norsk bistand til en mer fragmentert og uoversiktlig internasjonal bistandsinnsats (Civita 2015).

I følge dette sitatet blir den norske bistandspolitikken stadig mer u håndterlig og uoversiktlig²⁹. Videre kommer det frem at grunnen til dette er at de politiske oppdragsgiverne, i form av regjeringen og stortinget, legger til flere og flere mål for norsk bistand og utviklingspolitikk. Dette fører til et økende press på forvaltningsapparatet, i form av UD og ambassadene, som mangler ressurser for å imøtekomme forventningene til de politiske overhodene. Denne mangelen på kontroll og oversikt kan ha en direkte effekt på hvilke mål forvaltningsapparatet prioriterer, fra land til land. Med andre ord har presset gjort det vanskeligere å føre en helhetlig, konsekvent bistandspolitik fra år til år, på tvers av mottakerlandene. Metodologisk sett kan dette være en forklaring på fraværet av signifikante resultater i analysene gjennomført i her. Analysen i denne studien ser etter mønster i den norske bistandspolitikken, over tid, og dette forutsetter at den er konsekvent.

7.2 Nedenfra og opp

Det viser seg altså at selv om det er noen endringer innad i modellene fra tabell 5 til tabell 6, så er det viktigste og sikreste funnet fra modell 4, 5 og 6 effekten av den tidsforsinkede avhengige bistandsvariabelen $\beta_{1W}y_{it-1}$. Av den grunn blir det særlig interessant å vurdere nettopp styrken og signifikansen til den tidsforsinkede bistandsvariabelen, og dens effekt på resultatet i sin helhet.

En tenkelig forklaring på hvorfor målene som er benyttet som uavhengige variabler analysen i min studie ikke har signifikant effekt på den norske bistandsstrømmen, er at norsk bilateral bistand for et år, i all hovedsak bestemmes av mengden bistand gitt det forrige året. Mer spesifikt er det mulig at det viktigste faktoren for hvor mye bistand et land skal motta i 2013, er nettopp hvor mye bistand det samme landet har mottatt tidligere, med særlig fokus på det foregående året. Dette resulterer i en ensidig prosess som gjentar seg selv år etter år, og

²⁹ Dette utsagnet gjenspeiler OECDs anmeldelse av det norske bistandssystemet fra 2013, som konkluderer med at det økende antallet prioriteringer har ført til ytterligere lag med kompleksitet (OECD 2013: 35).

forklaringskraften til ytterligere variabler blir sådan kraftig redusert. Spørsmålet blir da hvorfor dette er tilfellet og hvem har styringen?

En forklaring på hvorfor dette inkrementelle mønsteret har oppstått, kan være at det har oppstått en maktforskyvning i patron-agent-klient forholdet i bistandsprosessen, og at dette ensidige mønsteret i norsk bistand til utlandet, er en direkte effekt av dette. Regjeringen og Stortinget fungerer originalt som den politiske oppdragsgiveren for bistandspolitikken, patronen. Utenriksdepartementet har ansvaret for det som dette studiet kaller 'kjernen' in norsk bistandspolitikk. UD utgjør sådan, sammen med de norske ambassadene, de byråkratiske iverksetterne i bistandsprosessen, agenten. Mottakerlandene utgjør klientene i forholdet. Som det har blitt utredet tidligere i dette studiet, så er det storting og regjering som har ansvar for å sette målene, og bevilge midlene for den norske bistanden til utlandet. Systemet er satt opp slik at Norad rapporterer resultat for bistanden gjennom UD, og det er patronenes oppgave å vurdere, ut i fra disse rapportene, hva som skal prioriteres i det kommende året. Likevel kommer det frem på tvers av alle modellene, at grunnleggende mål som kaloriinntak per capita og handel med mottakerlandet, nesten ikke har noen effekt på hvor mye norsk bistand de ulike landene mottar. Det som derimot har en sterk effekt på bistandsstrømmen er mengden bistand landene mottok i foregående år. Ut i fra disse tallene kan det virke som om det som skjer hos klienten har liten til ingen innvirkning på strømmen med bistand. Tilsvarende kan dette også indikere at patronene heller ikke har noen særlig innvirkning på bistandsprosessen. Sådan kan det virke som om bistandsprosessen følger et gjentagende mønster kontrollert av byråkratiske agenter, fremfor den årlige regulerte prosessen som er presentert i sin helhet i figur 1. En noe mildere tilnærming til dette maktforholdet er at den politiske oppdragsgiveren setter såpas generelle mål, og sender såpas løse instruksjer, at agentene i stor grad kan styre selv. Denne tilnærmingen minner sterkt om Terje Tvedts beskrivelse av det norske bistandssystemet (Tvedt 2009: 80-81), som ble presentert i studiens teoridel.

Konseptet om maktforskyvning i favør av byråkratene, i rollen som agentene, er veletablert og utredes blant annet i Max Webers *Essays in sociology*, som ble utgitt i 1946. Weber beskriver hvordan den 'politiske mesteren', regjering og storting i denne studiens tilfelle, inntar rollen som 'amatør' i forhold til 'ekspertene' i form av den byråkratiske

administrasjonen. Det følger dermed at patronene sådan står i en svekket stilling sammenlignet med de langt mer sakkyndige agentene, og det er dette forholdet Weber omtaler når han skriver at ”maktposisjonen til et fullt utviklet byråkrati alltid er overveldende (Weber 1946: 232).”

Graham T. Allisons organisasjonsprosess-modell tar for seg denne problematikken, og forklarer videre hvordan dette fører med seg et gjentakende handlingsmønster. Allison beskriver byråkratiet som et sett med semi-feudale, løst allierte organisasjoner som lever separat fra hverandre. Av denne grunn bør politiske prosesser ses på som: “...less as deliberate choices of leaders and more as outputs of large organizations functioning according to standard patterns of behavior (Allison 1969: 698).” Prosesser hvor store mengder mennesker er involvert, krever rigide og strenge regler som betinger aktørenes handlingsrom og sådan handlinger: ”Coordination requires standard operating procedures: rules according to which things are done (Allison 1969: 698).” Allison kaller disse reglene Standard Operating Procedures (SOP), og forklarer at de er til for å sikre at prosessen går så smertefritt som mulig, ved at de involverte aktørene følger tidligere etablerte rutiner. På dette viset danner SOPene et solid rammeverk rundt alle politiske prosesser, også bistandsprosessen. Problemet er likevel at dette rammeverket kan være for solid, og at det slik fører til nettopp denne ensidige prosessen, som gjentar seg selv og neglisjerer andre viktige aspekter. Dette fenomenet kan medføre institusjonell treghet, som nærmere bestemt innebærer inkrementell utvikling. Dette fører til lav varians i hvordan den norske bistanden til utlandet er fordelt, fra år til år. Dette gjentakende mønsteret kan sådan forklare hvorfor de øvrige uavhengige variablene i analysen har lav til ingen forklaringskraft, som nesten utelukkende ikke er signifikant.

Det viser seg at på tvers av modellene at svært få av variablene i analysene gir signifikante resultater. Fortegnene gir indikasjoner på sammenhengen mellom x og y, men overskriding av signifikansnivå gjør det vanskelig å tilegne variablene reel forklaringskraft som er generaliserbar. Likevel er det mulig å se på disse resultatene fra en annen vinkel, nemlig at generaliserbarhet og signifikanstesting ikke er relevant for spørsmålet om tilfeldig utvalg, når hele universet studeres. I min studie ses det utelukkende på norske prioriteringer i bistanden til utlandet. Av den grunn utgjør den norske bistandspolitikken sin egen helhet, og kan derfor betraktes metodologisk sett som et eget univers. Ved å følge denne tankegangen er det mulig å hevde at signifikanstesting er unødvendig og upassende siden den sannsynlige

sammenhengen mellom utvalg og populasjon faktisk er enhetlig (Cowger 1984: 366). Likevel viser det seg at resultatene fra analysene vil gi samme resultat, uavhengig om en velger å behandle utvalget som et eget univers. H_1 vil bekreftes grunnet positive fortegn, mens H_2 og H_3 vil avkreftes grunnet negative fortegn. En annen grunn til å unngå denne tilnærmingen i denne studien, er rett og slett at dataen har gått igjennom mye behandling i forkant av studiet. Å fjerne viktigheten av signifikansnivået, og trekke slutninger uavhengig av det, anses derfor som uansvarlig og høyst risikabelt. Det besluttes derfor å unngå denne tilnærmingen i denne studien.

8. Avslutning

Målet med denne studien var å se hvor vidt de uttalte målene for norsk bistand samsvarer med norsk bistandsatferd. Videre søker studien å kunne fungere som en faglig videreføring av de lignende studiene som jeg har referert til hyppig gjennom mitt eget arbeid, men også som et godt utgangspunkt for fremtidige studier vedrørende lignende tema. Studiens tema er samfunnsmessig relevant i den forstand at det er store summer penger involvert, og disse pengene er ment å gå til de med størst behov. Norsk bistandspolitikk setter høye mål for seg selv, og det er derfor viktig at forskning bidrar med en faglig evaluering og kvalitetssikring av denne praksisen.

Min studie konkluderer med at de uttalte målene for norsk bistand samsvarer med norsk bistandsatferd i form av allokeringen av midlene, men at disse har liten innvirkning fra år til år. Dypedokks påstand vedrørende dobbeltrollen til norsk bistandspolitikk bekreftes dermed ikke i min studie. Det er ikke funnet statistisk bevis for at påstandene presentert i H_2 og H_3 signifikant kan forklare norsk bistandsallokering. Av den grunn forkastes H_2 og H_3 . Videre er det funnet empirisk belegg på tvers av analysene for at bruttonasjonalprodukt per capita har en positiv, dog svak, innvirkning på norsk bistand gitt til utlandet. Av den grunn må H_0 forkastes, mens H_1 finner noe støtte i det empiriske materialet.

Analysen viser dessuten at bistand mottatt foregående år hadde en sterk innvirkning på bistand mottatt det aktuelle året. Dette tyder på at den norske bistandspolitikken følger et rigid, gjentakende mønster, og at faktorene som blir sett på her har liten innvirkning på hvilke mottakerland som prioriteres fra år til år. Mulige forklaringer til hvorfor dette skjer har blitt diskutert, og det kan tenkes at den norske bistandsprosessen jobber over bristeevne og/eller at den politiske prosessen har låst seg fast i et revolverende mønster.

Resultatene fra min studie tyder på at det norske bistandskomplekset bør studeres nøyere. Forarbeidet med behandlingen av data, og særlig prosessen med å lære å bruke multiple imputation, samt å prøve ut hvilken teknikk som passet best til denne studiens datasett, har vært krevende, og representerer et grunnforskningsbidrag fra min hånd. Det er likevel mulig å gjøre mer ut av dataen som er brukt i studien. Grunnen til at ytterligere justeringer ikke er blitt gjennomført kommer av at dataen allerede har blitt behandlet gjennom imputasjonsprosessen, og at det derfor blitt vurdert som risikabelt å endre den mer enn

nødvendig. Med andre ord, siden min studie allerede benytter delvis datagenererte verdier vurderes det som uansvarlig å tøy dataen ytterligere. Supplerende analyser på originalsett og et sett med afrikanske land har blitt lagt til for å kvalitetssikre studien, og vise at databehandlingen fungerte som tilsiktet. Likevel ønsker jeg å oppfordre til videre kumulativ forskning etter de linjer som denne studien har fulgt, og vil derfor presentere noen forslag til hvordan denne studien og eventuelt senere studier kan styrkes.

I diskusjonsdelen ble det påpekt at en større studie som benytter et mye videre utvalg av variabler vil kunne fange opp hvilke faktorer som påvirker prioriteringer av mottakerland, i den norske bistandspolitikken. Et større studie vil sådan ha en bedre mulighet til å fange opp målene i bak den norske bistanden til utlandet. Et casestudie med fokus på den norske bistandspolitikken, slik den ble presentert i figur 1, vil kunne gi en bedre oversikt over hvordan prosessen fungerer i praksis, uavhengig av hvilke land pengene går til. En annerledes vinkling som kan fungere supplerende kan være å benytte analyseteknikker fra den kvalitative delen av samfunnsfagene. Et kvalitativt dykk ned i den norsk bistandsprosessen kan ta form av intervjuer med personer som aktivt deltar i norsk bistandspolitikk for å avdekke hvordan de ulike instansene arbeider med oppgavene de er gitt. Er målene blitt for mange og for brede slik Civita hevder, eller følger den norske bistandspolitikken et gjentagende mønster preget av at de politiske iverksetterne handler uhindret ut i fra egen agenda? Intervju med agenter i mottakerlandene vil også kunne avdekke hvor vidt den norske bistanden når sine tilsiktede mål, samt hvilke betingelser som settes for at denne bistanden skal bevilges. En annen tenkelig mulighet er også å delta som deltagende observatør i aktuelle organisasjoner som Norad og Norfund. Dette vil gi forskeren førstehåndskunnskap, som ikke er tilgjengelig gjennom et rent kvantitativt studie, som har vært tilfellet her.

Uavhengig av hvilken form studiet tar er det viktig at spørsmålet rundt målene bak norsk bistand, og om bistanden når disse målene, blir videreført. Hvis det er et genuint ønske fra norsk side om å hjelpe land som trenger det, slik det har blitt indikert i denne studien, så bør kvalitetssikring være første prioritet.

Litteratur

- Acock, Alan C. (2014): "A Gentle Introduction to Stata," 4th ed. Stata Press, Texas.
- Allison, Graham T. (1969): "Conceptual Models and the Cuban missile Crisis." *The American Political Science Review*, Volume 63, Issue 3 (Sep., 1969), side: 689-718.
- Civita (2015): "Jakten på resultater i norsk bistand", Rapport nr. 5. Publisert 12. april, 2015, hentet 15. November, 2015, fra: <http://www.civita.no/publikasjon/nr-5-2015-jakten-pa-resultater-i-norsk-bistand>
- Cowger, Charles (1984): "Statistical Significance Tests: Scientific Ritualism or Scientific Method?" I *Social Service Review*, nr. 58.
- Drukker, James M. (2003): "Testing for Serial Correlation in Linear Panel-Data Models," *Stata Journal*, 3. Nr. 2, side 168-177.
- Dypedokk, Kristin (2011): *Tvilsomme bistandsmotiver*. Hentet 15. September, 2014, fra: <http://www.nytid.no/meninger/artikler/20110812/tvilsomme-bistandsmotiver/>
- FAO (2015): "Food Balance – Food Balance Sheets," Food and Agriculture Organization, United Nations Statistics Division. Hentet 16. Juni, 2015, fra: <http://faostat3.fao.org/compare/E>
- Fellesrådet for Afrika (2011): "Olje for utvikling: Tvilsomme bistandsmotiver?," Hentet 20. September, 2014, fra: <http://www.afrika.no/Detailed/20781.html>
- Fuller, Sarah (2002): "A Question of Motivation: Determining Why Donor Countries Give Aid," *Res Publica - Journal of Undergraduate Research*: Vol. 7. (2002): 77-109.
- IISS (2000-2015): "The Military Balance," Volume 100-115, hentet 7. Juni, 2015, fra: <http://www.tandfonline.com/loi/tmib20#.Vb9yQTDtmko>
- Judson, Ruth A. & Owen, Ann L. (1996): "Estimating Dynamic Panel Data Models: A Practical Guide for Macroeconomists." Federal Reserve Board of Governors, Washington, D.C.
- Kulild, Villa & Tonne, Hilde (2014): "Både business og bistand," debattinnlegg i Bergens tidene. Hentet 2. November, 2014, fra: <http://www.bt.no/meninger/debatt/Bade-business-og-bistand-3063647.html>
- McKinlay, R.D. (1979): "The Aid Relationship: A Foreign Policy Model and Interpretation of

the Distributions of Official Bilateral Economic Aid of the United States, the United

Mehmetoglu, Mehmet & Tor G. Jakobsen (2016): *Applied Statistics for the Social Sciences using Stata*. Sage: Forthcoming

Nickell, Stephen (1981): "Biases in Dynamic Modells with Fixed Effects" *Econometrica*, Vol. 49, Nr. 6: side 1417-1426.

Norad (2011a): "FNs tusenårsmaal," hentet 22. September, 2014, fra: <http://www.norad.no/om-bistand/tusenarsmalene/>

Norad (2011b): *Norads resultatrapport 2011* "Del 3: Tallenes Tale." Hentet 16. November, 2013, fra: <https://www.norad.no/om-bistand/publikasjon/2011/resultatrapport-2011-bistand-og-konflikt/>

Norad (2015a): "Slik er norsk bistand organisert." Fakta om norsk bistand. Hentet 23. Januar, 2015, fra: <http://www.norad.no/om-bistand/slik-er-norsk-bistand-organisert/>

Norad (2015b) "Norads fem hovedoppgaver." Hentet 30. Januar, fra: <https://www.norad.no/om-norad/norads-fem-hovedoppgaver/>

Norad (2015c): "Systematisk evaluering av norsk bistand." Hentet 16. Februar, 2015, fra: <http://www.norad.no/evaluering/>

Norfund (2015): "Om Norfund." Hentet 16. Februar, 2015, fra: <http://www.norfund.no/om-norfund/category272.html>

NRK (2013): "Den gode viljen – Historien om norsk bistand." Hentet 9. Januar, 2015, fra: <http://tv.nrk.no/serie/den-gode-viljen/KMTE30002410/sesong-1/episode-4>

OECD (2008): "IS IT ODA?" Factsheet 2008. Hentet 15. Februar, 2016, fra: <http://www.oecd.org/dac/stats/34086975.pdf>

OECD (2015): "The 0.7% ODA/GNI target - a history." Hentet 14. Mai, 2015, fra: <http://www.oecd.org/dac/stats/the07odagnitarget-ahistory.htm>

OECD (2013): "Development Cooperation Peer Review – Norway 2013." Hentet 15. november, 2015, fra: http://www.oecd.org/dac/peer-reviews/Norway_FINAL_2013.pdf

Royston, Patrick & White, Ian R. (2011): "Multiple Imputation by Chained Equations (MICE): Implementation in Stata." Publisert i *Journal of Statistical Software*, Vol. 45, Issue 4. Hentet 10. Juni, 2015, fra: <http://www.jstatsoft.org/v45>

Rubin, D.B. (1987) *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. J. Wiley & Sons, New York

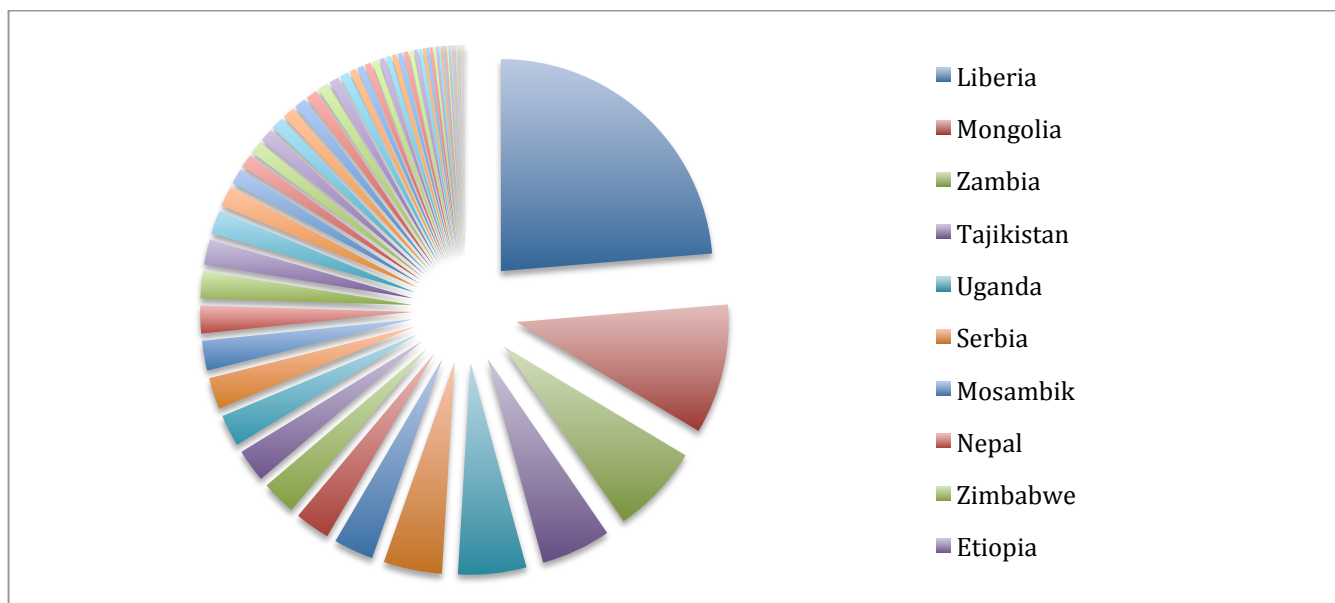
- Schraeder, Peter J. Steven W. Hook og Bruce Taylor (1998): "Clarifying the Foreign Aid Puzzle: A Comparison of American, Japanese, French, and Swedish Aid Flows," *World Politics*: Vol. 50, no 2. (1998): 294-323.
- Thomas, Scott M. (2004): "Faith and foreign aid: How the World Bank got religion, and why it matters," brandywine review of faith & international affairs.
- Tvedt, Terje (2007): "International Development Aid and Its Impact on a Donor Country: A Case Study of Norway", *The European Journal of Development Research*, 19: 4, side 614 - 635
- Tvedt, Terje (2009): *Utviklingshjelp, utenrikspolitikk og makt: Den norske modellen*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tuhus, Jenny Bull (2012): "Fra bistand til business" Innsats nr. 2, 2012, hentet 12. Juni fra: http://www.innovasjon Norge.no/no/Innsats/2012_02/Cases1/Fra-bistand-til-business/
- Tuman, John P., Craig F. Emmert and Robert E. Sterken. "Explaining Japanese Aid Policy in Latin America: A Test of Competing Theories." *Political Research Quarterly*: Vol. 54 (2001): 87-101.
- UCDP (2014): UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset v.4-2015, 1946 – 2014. Hentet 20. Mai, 2015, fra: http://www.pcr.uu.se/research/ucdp/datasets/ucdp_prio_armed_conflict_dataset/
- UNDP (2015): "Focus Areas – Human Rights." Hentet 12. Mai, 2015. Fra: http://www.undp.org/content/undp/en/home/ourwork/democraticgovernance/focus_areas/focus_human_rights.html
- Verdensbanken (2015a): Life expectancy at birth, total (years), World development Indicators. Hentet 14. April, 2015, fra: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>
- Verdensbanken (2015b): GNI per capita, Atlas method (current US\$), World development Indicators. Hentet 14. April, 2015, fra: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>
- Verdensbanken (2015c): Armed forces personnel (% of total labor force), World development indicators. Hentet 12. April, 2015, fra: <http://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.TOTL.TF.ZS>
- Weber, Max (1946): *Essays in Sociology*. Redigert og oversatt av Hans Heirich Gerth og

Charles Wright Mills. New York: Oxford University Press.

Williams, Richard (2015): "Missing Data Part II: Multiple Imputation." University of Notre Dame. Hentet 10. Juni, 2015, fra: <https://www3.nd.edu/~rwilliam/xsoc63993/113.pdf>

Appendiks

Figur 10. Total Bilateral norsk bistand motatt som % av landets BNI, 1999-2013.

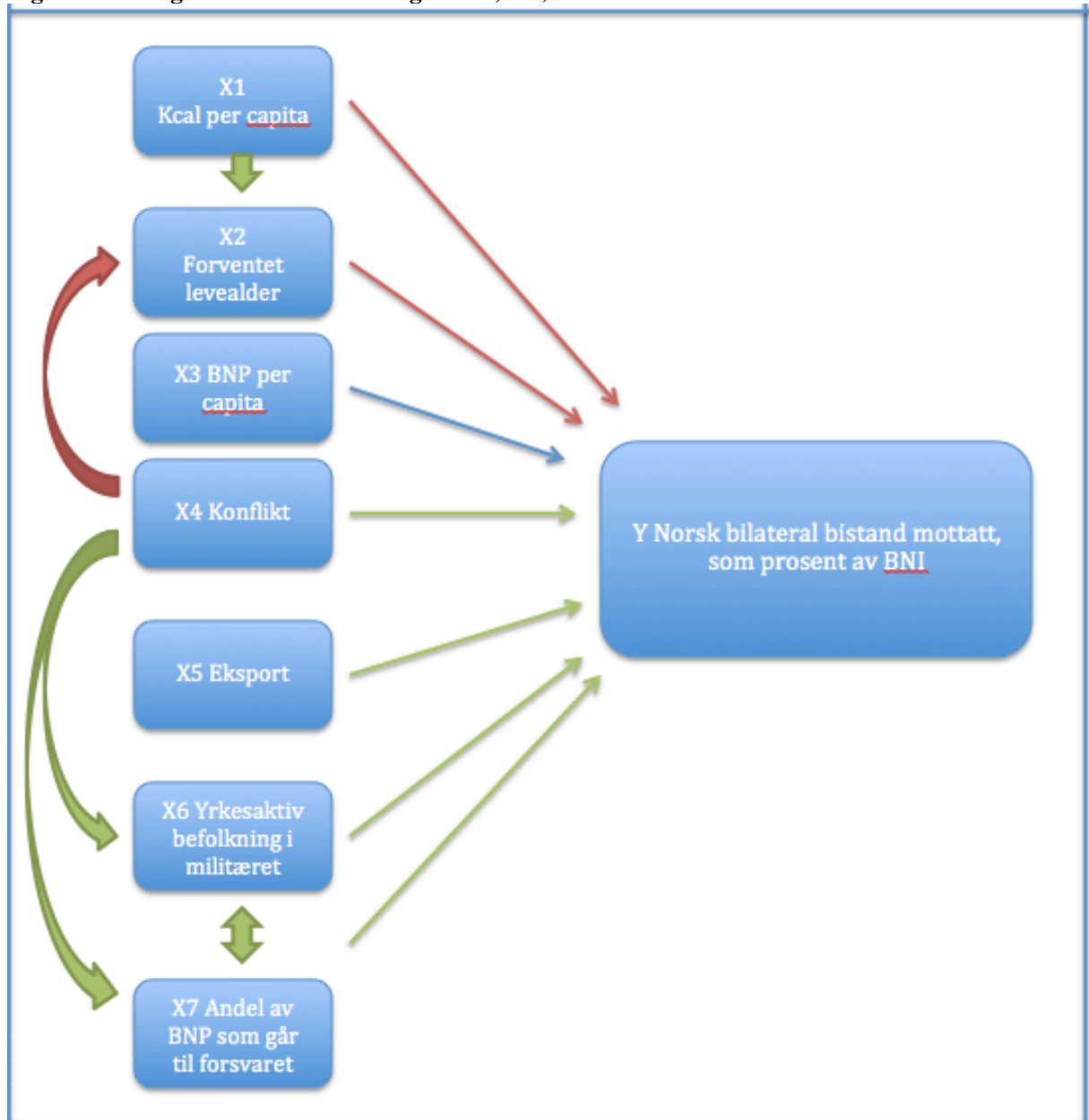


NB: De 10 landene som er navngitt er de hvor den norske bistanden har utgjort størst andel an landets BNI.

Tabell (7): Pearsons Korrelasjoner Uavhengige Variabler

	Kaloriinntak	Forventet Levealder	Konflikt ≥ 2 år	Eksport	BNI PC	Yrkesaktive ansatt i militæret (%)	Andel av BNP til forsåret (%)
Kaloriinntak	1.000						
Forventet Levealder	0.608* 0.000	1.000					
Konflikt ≥ 2 år	-0.214* 0.000	-0.270* 0.000	1.000				
Eksport	0.308* 0.000	0.160* 0.000	0.027 0.331	1.000			
BNI PC	0.747* 0.000	0.723* 0.000	-0.309* 0.000	0.208* 0.000	1.000		
Yrkesaktive ansatt i militæret (%)	0.341* 0.000	0.404* 0.000	-0.024 0.398	-0.022 0.440	0.265* 0.000	1.000	
Andel av BNP til forsåret (%)	0.028 0.346	0.014 0.621	0.210* 0.000	0.039 0.260	-0.141* 0.000	0.512* 0.000	1.000

Figur 11. Mulige kausalsammenhenger: H1, H2, H3



■ H1 negativ H2 positiv sammenheng ■ Negativ sammenheng ■ Positiv sammenheng

Tabell 8. Tredelt regresjonsmodell; standard pooled OLS, fixed- og random effects estimatorer, koeffisient (std.feil)

Variabler	Model 1	Model 2	Model 3
	Pooled OLS	Fixed Effects	Random Effects
Kaloriinntak PC	-0.027 (0.039)	0.039 (0.048)	0.014 (0.040)
Konflikt ≥ 2 år	-0.029 (0.027)	0 (ommitted)	-0.006 (0.029)
Eksport †	-0.008 (0.051)	-0.059 (0.080)	-0.058 (0.067)
BNI PC †	-0.056*** (0.019)	-0.038*** (0.015)	-0.040*** (0.013)
% av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret †	-0.024 (0.025)	-0.009 (0.081)	-0.024 (0.063)
Konstant	0.837*** (0.122)	0.521*** (0.127)	0.609*** (0.093)
N = 1114			

NB: † Logtransformert. Enhetene er satt i cluster ved å bruke Huber-White robuste standardfeil. *signifikant på 10%-nivå, **signifikant på 5%-nivå, ***signifikant på 1%-nivå.

Tabell 9. Regresjon 40 afrikanske land: Tredelt regresjonsmodell; standard pooled OLS, fixed- og random effects estimatorer, koeffisient (std.feil)

Variabler	Model 1	Model 2	Model 3
	Pooled OLS	Fixed Effects	Random Effects
Kaloriinntak PC	-0.073 (0.089)	-0.003 (0.092)	0.029 (0.093)
Konflikt ≥ 2 år	-0.016 (0.059)	0 (ommitted)	0.026 (0.076)
Eksport †	0.503 (0.402)	-0.174 (0.152)	-0.174 (0.159)
BNI PC †	-0.080* (0.043)	-0.078* (0.041)	-0.069** (0.035)
% av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret † ↵	-0.067 (0.059)	-0.408* (0.229)	-0.284* (0.172)
Konstant	1.115*** (0.202)	1.108*** (0.318)	0.895*** (0.194)
N = 424			

NB: † Logtransformert. Enhetene er satt i cluster ved å bruke Huber-White robuste standardfeil. *signifikant på 10%-nivå, **signifikant på 5%-nivå, ***signifikant på 1%-nivå.

Tabell 10. Tredelt regresjonsmodell; standard pooled OLS, fixed- og random effects estimatore. Forsinket med 1 år. Koeffisient (std.feil)

Variabler	Model 4 Pooled OLS	Model 5 Fixed Effects	Model 6 Random Effects
Bistand † ↵	0.937*** (0.017)	0.672*** (0.022)	0.937*** (0.017)
Kaloriinntak PC ↵	0.004 (0.003)	-0.001 (0.015)	0.004 (0.003)
Konflikt ↵	0.009 (0.006)	0.026** (0.012)	0.009 (0.006)
Eksport † ↵	0.005 (0.006)	-0.045 (0.075)	0.005 (0.006)
BNI PC † ↵	-0.006* (0.003)	-0.010** (0.075)	-0.006* (0.003)
% av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret † ↵	-0.004 (0.004)	0.011 (0.010)	-0.004 (0.004)
Konstant	0.053** (0.018)	0.175 (0.031)	0.053** (0.018)
N = 1114			

NB: † Logtransformert. ↵ 1 år tidsforsinket. Enhetene er satt i cluster ved å bruke Huber-White robuste standardfeil.
*signifikant på 10%-nivå, **signifikant på 5%-nivå, ***signifikant på 1%-nivå.

Tabell 11. Regresjon 40 afrikanske land: Tredelt regresjonsmodell; standard pooled OLS, fixed- og random effects estimatorer. Forsinket med 1 år. Koeffisient (std.feil)

Variabler	Model 4 Pooled OLS	Model 5 Fixed Effects	Model 6 Random Effects
Bistand † ↵	0.945*** (0.015)	0.704*** (0.021)	0.945*** (0.015)
Kaloriinntak PC ↵	0.010 (0.008)	-0.012 (0.048)	0.010 (0.008)
Konflikt ↵	0.012 (0.011)	0.046* (0.025)	0.012 (0.011)
Eksport † ↵	0.098 (0.071)	-0.177 (0.219)	0.098 (0.071)
BNI PC † ↵	-0.016* (0.008)	-0.018 (0.013)	-0.016* (0.008)
% av Yrkesaktiv befolkning ansatt i militæret † ↵	0.002 (0.010)	0.021 (0.045)	0.002 (0.010)
Konstant	0.094* (0.052)	0.247*** (0.090)	0.094* (0.052)
N = 424			

NB: † Logtransformert. ↵ 1 år tidsforsinket. Enhetene er satt i cluster ved å bruke Huber-White robuste standardfeil.
*signifikant på 10%-nivå, **signifikant på 5%-nivå, ***signifikant på 1%-nivå.

Vedlegg 1. Hausman fixed random test

. hausman fixed random

	----- Coefficients -----			
	(b) fixed	(B) random	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
kcalcap	.0000393	.0000143	.000025	.0000154
lnEks	-.0594662	-.0578883	-.0015779	.0145286
lnGni	-.0384054	-.0401067	.0017013	.0031299
lnLabor	-.0085691	-.0239882	.0154191	.0099603

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 7.67
 Prob>chi2 = 0.1043

Vedlegg 2. Dickey-Fuller test

. dfuller lnBi if country==10, trend lags(1) // Dickey-Fuller test

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 13

<u>Test</u> <u>Statistic</u>	<u>Interpolated Dickey-Fuller</u>		
	<u>1% Critical</u> <u>Value</u>	<u>5% Critical</u> <u>Value</u>	<u>10% Critical</u> <u>Value</u>
Z(t)	-4.380	-3.600	-3.240

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0924

. dfuller lnBi if country==20, trend lags(1)

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 13

<u>Test</u> <u>Statistic</u>	<u>Interpolated Dickey-Fuller</u>		
	<u>1% Critical</u> <u>Value</u>	<u>5% Critical</u> <u>Value</u>	<u>10% Critical</u> <u>Value</u>
Z(t)	-4.380	-3.600	-3.240

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.4699