

Bacheloroppgave

Eira Cornelia Harvik-Wright

Bacheloroppgave i Politisk Økonomi

Veileder: Marius Wishman

Mai 2019

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
Institutt for samfunnsøkonomi

Eira Cornelia Harvik-Wright

Vil bistand skape høyere økonomisk vekst i demokratier fremfor i diktaturer?

- en analyse av bistandens effektivitet

Bacheloroppgave i Politisk Økonomi
Veileder: Marius Wishman
Mai 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
Institutt for samfunnsøkonomi



Vil bistand skape høyere økonomisk vekst i
demokratier fremfor i diktaturer?

- en analyse av bistandens effektivitet

POL2900 - Bacheloroppgave i statsvitenskap
Komparativ politikk
Eira Cornelia Harvik-Wright

Oppgaven har blitt skrevet vår 2019 og tilsvarer 15 studiepoeng.

Antall ord: 7677

Abstrakt

Bistand og bistandspolitikk har fått mye kritikk for å være mislykket. Store pengesummer har blitt gitt til utviklingsland, uten å kunne se tegn til det store løftet ut av fattigdom. Hvorfor er det slik? Gis bistand på feil premisser, eller til land uten de riktige insentivene?

Formålet med denne bacheloroppgaven er å se belyse ett av aspektene dratt frem i debatten om bistandspolitikk. Nemlig styreform og regime, der demokrati er sagt å kunne effektivisere bistandsallokeringen. Oppgaven ser å svare på om demokratiske land vil oppnå flere ønskelige resultater enn diktaturer, eller om allerede eksisterende regimetyper innad i mottakerland er betydningsløse for vellykket bistandsoverføring. Her vil alle land, uavhengig av verdensdel, og alle bistandsoverføringer, uavhengig av formål, bli analysert og sett i sammenheng.

For å angripe problemet i oppgaven og for å finne mulige signifikante effekter ble minste kvadraters metode anvendt. Konklusjonen ble derimot at bistand, når gitt til demokratier, viste en sterkt negativ effekt kontra ved å gi til diktaturer. Funnet stred veldig imot antatte resultater og hypotese. Effekten ble målt som BNP vekst. Funnene er derimot ikke signifikante og oppgaven kan derfor ikke med sikkerhet konkludere med at dette stemmer. Derfor vil oppgavens nullhypotese måtte forkastes og det oppfordres til videre forskning på bistand og regimetype i håp om å kunne avdekke mulige kausalitet.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	5
1.2 Problemstilling	5
1.3 Oppgavens oppbygning.....	6
1.4 Tidligere forskning.....	6
1.5 Begrepsavklaring.....	7
1.5.1 Bistand.....	7
1.5.2 Demokrati.....	8
1.5.3 Diktatur.....	8
1.5.4 Økonomisk vekst.....	9
2. Teori.....	9
2.1 Hypotese	11
3. Data	11
3.1 Demokrati og diktatur.....	12
3.2 OECD	12
3.3 Verdensbanken og V-dem	12
3.4 Variabler.....	13
3.4.1 Avhengig variabel	13
3.4.2 Hoved-uavhengige variabler.....	13
3.4.3 Kontrollvariabler.....	14
3.4.4 Oppsummering av variablene	16
3.5 Deskriptiv statistikk.....	17
4. Metode	18
4.1 Minste kvadraters metode.....	19
4.1.1 Heteroskedastisitet	20
4.2 Determinasjonskoeffisienten	20
4.3 Signifikansnivå.....	20
5. Regresjonsanalysen	21

5.1 Enkel modell.....	21
5.2 Utvidet modell.....	22
5.3 Videre utvidet.....	24
5.4 V-dem demokrativariabel.....	26
5.5 utfordringer og svakheter med modellene.....	28
6. Konklusjon	29
7. Litteraturliste	31

1. Innledning

Bistand har stått i sentrum for utviklingspolitikken i verden etter 2. verdenskrig.

Bistandsprosjektene ble lansert lenge før det var overbevisende teori, eller overbevisende argumenter, om at de kunne fungere (Boone, 1996, s. 1). Store og rike land omtaler seg i dag som humanitære stormakter og nasjonale bistandsaktører. Bistand har blitt ansett å være nøkkelen til å redusere fattigdom i verden, skape vekst og minimere gapet mellom land. Likevel har fenomenet vært utsatt for hard kritikk gjennom de siste tiårene, der forskere fra et bredt fagfelt har diskutert om det er bra for økonomisk vekst eller et hinder for ønsket utvikling. Derav har det vært et presserende mål, behov og ønske innen fagfeltet å finne ut under akkurat hvilke forutsetninger bistand vil gi positive effekter. Demokratiet har blitt presentert som mulig forutsetning og vi ser at stadig større summer blir gitt gjennom bistand med et påfølgende krav om demokratisering og politiske reformer i mottakerlandene. Dette til tross for at sammenhengen mellom demokrati og økonomisk vekst er omstridt. En halvpart av studier viser til en positiv sammenheng mellom demokrati og vekst, mens den resterende halvpart ikke ser å finne en sammenheng. Faktorer som politisk og økonomisk stabilitet har heller blitt sagt å påvirke veksten i stor grad.

Mitt utgangspunkt for denne oppgaven er å se om bistand vil være mer effektivt og oppnå flere ønskelige resultater i land som allerede er demokratiske, fremfor i autoritære regimer. Få har sett på effektene av å gi bistand til nasjoner som allerede oppfyller kravene for å kalles et demokrati. Dette ønsker jeg å se nærmere på.

1.2 Problemstilling

Mye faglitteratur på bistandfeltet viser til en sammenheng mellom pengestrømmer og styresett, der mange har sett styresett som et overordnet problem for bistandsutformingen. Ved å gi penger til lite demokratiske stater påstås effekten redusert. Oppgaven forsøker derfor å svare på om bistand vil gi best effekt i mottakerland som er demokratiske, fremfor i mottakerland som er diktaturer. Med effekt vektlegges her de økonomiske aspektene, der effektiv bistand viser til prosjekter som har gitt en økonomisk vekst i mottakerlandet. En økning i bruttonasjonalprodukt. Oppgavens problemstilling er: vil bistand skape høyere økonomisk vekst i demokratier fremfor i autoritære regimer?

1.3 Oppgavens oppbygning

Denne oppgaven vil følge oppbygningen til en akademisk tekst, der ulike deler vil bli delt opp i tilhørende kapitler. Gjennom denne innledningen i kapittel 1 vil jeg, og delvis allerede har, presentere valg av oppgave, problemstilling, status på forskningsfeltet og en begrepsavklaring. I oppgavens teoridel i kapittel 2 vil det bli presentert ulike hypoteser og teorier om økonomisk utvikling og styresett. Videre vil jeg i kapittel 3 presentere datasettet benyttet i oppgaven, samt en gjennomgang av variablene. Kapittel 4 vil ta for seg metoden brukt, for så presentere en regresjonsmodell i kapittel 5 som ser på effekten av de ulike variablene. Her vil jeg også diskutere utfordringer ved modellene. I kapittel 6 vil oppgaven oppsummeres i en konklusjon der funnene i analysen gjennomgås, før jeg avslutningsvis i kapittel 7 presenterer litteraturlisten.

1.4 Tidligere forskning

Bistand er et tema som allerede er forsket mye på. Litteratursøk på tema viser til flere artikler, bøker og litteratur om både effektivisering, mislykkede prosjekter, vellykkede prosjekter, økonomiske utvikling med mer. Til tross for et mangfoldig og bredt forskningsfelt har jeg funnet få, om ikke tilnærmet ingen, artikler som ser å svare på min problemstilling. Der jeg ønsker å se på effektene av bistand i mottakerland som enten er demokratier eller diktaturer, ser annen litteratur ofte på demokratiseringsprosessen ved bistand. Som jeg skal komme inn på senere i oppgavens begrepsforklaring er det et skille mellom demokratisering og demokrati. Derav ser jeg på denne oppgaven som et supplement til forskningsfeltet, fremfor unødvendig og ekstra.

Noe av forskningen på forholdet mellom politiske variabler, spesielt regimetype, og bistandseffektivitet er gjort av (Boone, 1996). Hans hovedfunn er at bistandens påvirkning på forbruk og investeringer ikke varierer mellom ulike regimetyper, samt at det ikke er en sammenheng mellom bistand og vekst. Dette er likevel noe jeg ønsker å se på igjen, da artikkelen med disse funnene ble presentert i 1996. Mye kan ha endret seg med årene. Boone fokuserte også på forbruk og investeringer, ikke økonomisk vekst slik denne oppgaven har som formål å gjøre.

Annen relevant tidligere forskning er gjort av (Kosack, 2003), som ser på demokrati og bistand i lys av livskvalitet. Han konkluderer med at det ikke eksisterer en sammenheng mellom bistand og livskvalitet i utgangspunktet, men om man legger til variabelen demokrati ser man en positiv og svært signifikant sammenheng. Bistand gitt til autoritære land vil derimot kunne ha en negativ, muligens skadelig, effekt på livskvaliteten. Resultatene viser videre at bistandens effekt blir mer positiv jo mer demokratisk landet er og mer negativt desto mer autokratisk landet er. Konklusjonen hans blir dermed at bistand trenger demokratier for å fungere optimalt. Forskjellen her er at han definerer bistand som effektiv om den har bedret mennesker livskvalitet, der jeg heller definerer bistand som vellykket om den har gitt mottakerlandet en økonomisk vekst. Dette vil potensielt gi andre resultat.

1.5 Begrepsavklaring

Jeg ser det er nødvendig med en begrepsavklaring tidlig i oppgaven, dette for å unngå forvirring eller misforståelse. Forklaringene til begrepene vil bli brukt som grunnlag gjennom resten av oppgaven.

1.5.1 Bistand

Bistand, også kjent som utviklingshjelp, er en samlebetegnelse på arbeid og foretak med et overordnet mål om å bedre forholdene i mindre utviklede land. Dette kan være både sosialt og økonomisk. Arbeidet skjer gjennom overføring av midler fra bistandskanaler som ofte er land eller offentlige, overnasjonale eller private organisasjoner. Overføringene består av økonomisk støtte, men kan også være overføringer av materiell støtte, personell og kunnskap. Formålene kan være mange og ulike, med fokus på helse, miljø, utdanning, likestilling, infrastruktur, næringslivsutvikling, demokrati, fred og sikkerhet (Eggen, 2018).

Bistand kan deles inn i ulike typer, men hovedsakelig ser vi på to ulike kategorier. Herunder finnes bilateral- og multilateral bistand. Førstnevnte er en tosidig bistand som direkte går fra et giverland til et utvalgt mottakerland, kanalisert gjennom offentlige- og private sektorer, så vel som frivillige bistandsorganisasjoner. Sistnevnte er derimot en flersidig bistand som går gjennom institusjoner og internasjonale organisasjoner, som blant annet (Todaro & Smith, 2011, ss. 697-704). Begge formene er internasjonal bistand med overordnede mål om ønsket

samfunnsutvikling. Her ser vi et skille med humanitær bistand, der målene er å avlede nød hos enkeltmennesker og ikke å skape en økonomisk vekst.

1.5.2 Demokrati

Demokrati er, i sin bredeste form, en styreform der folkestyret står i sentrum. Det er et vidt begrep med ulike definisjoner og typer, og er derav vanskelig å definere. Her legges det derimot til grunn at demokrati er et styresett der innbyggerne selv kan delta i utformingen av landets egne vedtak og politiske beslutningsprosesser. Jeg vil også anta stemmerett for alle myndige og like rettigheter til å delta for den voksne befolkningen i landet.

(Cheibub, Gandhi, & Vreeland, 2010) definerer demokratier som politiske regimer der de statlige kontorene er fylt opp som en følge av utfordrende valg. Med dette mener de valg med konkurranse, der flere stiller og utfordrer hverandre. Deres definisjon vil her legges til grunn, da oppgaven flere ganger refererer til deres artikkel og datasett. Forfatterne viser til at deres definisjon består av to hoveddeler: kontorer og konkurranse. For at regime skal være demokratisk må altså både kontorsjef og det lovgivende organet være valg av folket, og konkurransen finner sted når det er en tapende motstander. De nevner tre faktorer for at dette skal være mulig.

1. Usikkerhet på forhånd: Utfallet av valget er ikke kjent før det finner sted.
2. Irreversibilitet: Vinner av valget får faktisk jobben og plassen i myndighetene.
3. Gjentatte valg: Valg som oppfyller de to første kriteriene, skjer regelmessig og ved kjente sykluser.

Demokratisering er derimot en prosess i retning av demokrati, der landets politiske struktur endrer seg. Denne prosessen skiller seg noe fra demokrati, da førstnevnte viser til en forandring og bevegelse og der sistnevnte er en styreform.

1.5.3 Diktatur

Diktatur er en styreform som står i kontrast til demokrati, men som også kan være vanskelig å enkelt definere siden begrepet er vidt og definisjonene mange. Hovedtanken bak begrepet er en styreform der hele makten ligger hos den eller de styrende og man finner en høy grad av

maktkonsentrasjon. Det er derimot en rekke stereotyper og misforståelser om diktaturer som har oppstått da regimetypen er mindre forsket på enn demokratier innad i det politiske fagfeltet. Stereotypene går ofte ut på at diktaturer er uforutsigbare og brutale regimer, styrt av ett skandaløst individ med all makt. Til tross for noe sannhet, varierer diktaturer fra strengt regime som i Uganda og Irak, til mer moderne demokratisk-lignende regimer som i Singapore (Ezrow & Frantz, 2011). Her blir det derimot lagt til grunn i definisjonen lite frihet for borgere og ingen innflytelse i det politiske landskapet. Oppgaven nevner tidvis autoritære styrever som betyr at borgerne stort sett beholder meningsfriheten, men taper det meste av handlingsfriheten sin. Styresettene som ikke oppfyller kravene til å kunne klassifiseres som demokratier vil her bli kodet som diktaturer, da oppgaven senere legger til grunn en dikotom regimevariabel (Cheibub, Gandhi, & Vreeland, 2010).

1.5.4 Økonomisk vekst

Økonomisk vekst, som her brukes som et mål for vellykket bistand, er vekst i et lands brutto nasjonalprodukt (BNP). BNP er summen av bruttoverdi produsert av alle bosatte produsenter i økonomien, pluss produktskatt og minus eventuelle subsidier som ikke er inkludert i verdien av produktene. Det beregnes uten å trekke fra depresieringen av fabrikkerte varer og tjenester eller for uttømming og nedbryting av naturressurser. Tallet kan deles på antall innbyggere og justerer for kjøpekraft for å finne BNP per innbygger. Dette tallet er godt egnet for sammenligninger og analyser land imellom (FN-sambandet). BNP forteller oss derimot ingenting om levestandarden i landet, men heller om økonomien og veksten i landet som helhet.

Faktorer som påvirker økonomisk vekst er blant annet politisk stabilitet, innovasjon, humankapital, nasjonale inntekter, offentlig infrastruktur, arbeidsmarkedet, produktivitet, utdanning og åpenhet til internasjonal handel (OECD, 2012). Flere av påvirkningsfaktorene vil bli analysert senere i oppgaven.

2. Teori

Før den industrielle revolusjonen var ikke levestandarden i de rike landene mer enn 2 eller 3 ganger høyere enn levestandardene i de fattige landene i verden. I dag har derimot de rikeste landene i verden en levestandard mer enn 50 ganger så høy som levestandarden i de fattigste

landene og vekstraten nærmer seg 100 til 1 (Todaro & Smith, 2011). Bistand og overføringer i fra de rike landene har vært ment å redusere dette gapet. Likevel viser historien at det ikke alltid har vært like vellykket.

«God forståelse av makt- og styresettdynamikker i et land er viktig for å oppnå gode resultater av bistand», skriver Norad, direktoratet for utviklingssamarbeid (NORAD, 2018). For en tilpasning til styresettdynamikken er avgjørende for at prosjekter skal bli vellykket og må tas med i vurderingen før midler overføres til mottakerlandet. Og med vellykkede prosjekter menes en bedring i sosiale og økonomiske kår, en sosial og økonomisk vekst. Slik vekst oppnås når produksjonen i et land per person øker. Altså en vekst i BNP. Hovedforskjellene i levestandardene mellom ulike nasjoner i dag skyldes hovedsakelig at noen har opplevd en økonomisk vekst, mens andre ikke har det.

Flere har sett på nettopp forholdet mellom styresett og økonomisk vekst, samt undersøkt mulig kausalitet. Her står teorien til Lipset, amerikansk sosiolog og statsviter, sterkt. Han var en av de første til å undersøke og belyse forholdet mellom demokrati og økonomisk vekst, et arbeid som har gjort ham til en av de mest siterte statsvitere gjennom tidene. Lipset mente at regimer som opplever økonomisk vekst vil ha en tilbøyelighet til å gjennomgå en overgang mot demokrati, der fire viktige mellomliggende variabler er politisk kultur, klasse struktur, forhold mellom stat og samfunn og det sivile samfunn (Lipset, 1959). Selv om hans hovedhypotese om at jo mer vellykket staten, desto større er sjansene for at demokratiet vil opprettholdes, er enkel og kortfattet, står den sentralt i forskningsfeltet fortsatt.

Teorien til Lipset har senere blitt støttet og bygd opp under av andre. Przeworski, Alvarez, Cheibub og Limongi med boken «Democracy and Development: Political Institutions and Well-Being in the World, 1950-1990» (Przeworski, Alvarez, Cheibub, & Limongi, 2000) er et eksempel. Forfatterne ser her på den mulige sammenhengen og kausaliteten presentert av Lipset. Hovedargumentet er at økonomisk vekst ikke genererer demokratier, men at demokratiet har en langt større sjanse for å overleve i rike og velstående samfunn. En grunn presentert i boken er at når landene moderniseres, reduserer sannsynligheten for at autoritære regimer overlever, og omvendt øker sannsynligheten for at demokratier overlever. Grunnet dette vil de fleste land med høy inntekt per innbygger være demokratier. En annen mulighet belyst i boken er at modernisering og økonomisk vekst ikke bidrar til å felle diktaturer og autoritære regimer, men til å stabilisere demokratiets plass.

(Knutsen a, 2011) har videre sett på økonomisk vekst hos ulike styreformer. Han finner at demokratier gjennomsnittlig har hatt en høyere vekstrate enn diktaturer fra midten av 1900-tallet og frem til i dag. Svært sjeldent har det vært omvendt. Demokratiene har hatt like, eller høyere, vekstrater enn diktaturene. Knutsen viser til at demokratiske økonomier, fra 1850 til 1913, vokste med 1,6% årlig i gjennomsnitt. Dette i motsetning til de diktatoriske økonomiene som vokste med 1,2% årlig. Fra 1914 til 1945 var de tilsvarende tallene 1,5% og 1,1%. Fra 1946 til 2003 var gjennomsnittlig vekst for demokratier 2,3%, mens den var 1,7% for diktaturer. Dette viser til en "demokratisk fordel" når en ønsker å skape økonomisk vekst og velstand.

På motsatt side finner vi litteratur som ønsker å belyse andre egenskaper ved vekst og styresett. Herunder Lee-teorien, en hypotese skapt av tidligere statsminister i Singapore Lee Kuan Yew. Teorien sier at demokratier, med sine politiske rettigheter, sivile friheter og politisk motstand, hindrer og bremser økonomisk vekst og utvikling. Tanken er at demokratiene generer en uønsket sosial ustabilitet og et politisk kaos, slik at landets styre ikke makter å generere en hurtig økonomisk vekst. Teorien bringer heller et autoritært styre og en diktatorisk styreform frem i lyset og ser på et sterkt autoritært lederskap som nødvendig for å fremme reformer, gjennomføre effektive beslutninger som ikke påvirkes av spesielle interessegrupper og generere høye investeringsnivå (Knutsen b, 2010, ss. 451-452).

2.1 Hypotese

Basert på disse teoriene vil oppgavens hypotese være at bistand vil ha bedre effekt i demokratier enn i diktaturer, da tidligere funn viser til at demokrati er en gunstigere grobunn for økonomisk vekst. Ved å gi bistand vil land som allerede har et solid grunnlag for en stabil vekst, tror jeg bistand vil kunne være mest effektivt. Hypotesen er også basert på politisk og økonomisk teori.

3. Data

Selv om det kan virke enkelt, er det ikke noe system for nummerering av landene i verden som vil tillate forskere å enkelt slå sammen alle de ulike datasettene til ett samlede datasett. Problemene oppstår fordi ulike land legges til eller trekkes fra oversiktene, samt at land endrer sine territorielle grunnlag uten å endre navn (Cheibub, Gandhi, & Vreeland, 2010).

Datasettet benyttet i denne oppgaven er satt sammen av ulike data fra ulike kilder, da det ikke eksisterer et komplett datasett som ser å svare på oppgavens problemstilling. Nødvendig data har vært på regimetyper, bistandstall og tall på økonomisk vekst, samt data for ulike kontrollvariabler. Data for regimetyper er hentet i fra Democracy-Dictatorship Index, data for økonomisk vekst og bistand fra OECD og kontrollvariablene fra Verdensbanken og V-dem.

Observasjonene som inkluderes strekker seg fra 1960 og frem til 2018, da det er et stort antall manglende observasjoner for utvalgte land og variabler før denne tid. En annen god grunn til å se på dette tidsrommet er bistandens historie. For til tross for lange røtter tilbake til det nittende århundre var det først på 60-tallet at bistandsprogrammene begynte å ta skikkelig form, og tiåret da bilaterale avtaler ble dannet. Dette var også tiden da bistand ble en mer bestemt forpliktelse og da land opprettet mål om hvor stor andel av nasjonalinntektene de skulle gi til utviklingsland (Tarp, 2000). Begge disse to argumentene danner et godt grunnvalg for valg av tidsperiode. Ønsker likevel å poengtere her at utvalgte år også inneholder noe manglende data.

3.1 Demokrati og diktatur

Democracy-Dictatorship Index er utarbeidet av Cheibub, Gandhi og Vreeland (Cheibub, Gandhi, & Vreeland, 2010) og brukes her for å måle regimetyper. Dataen til Cheibub, Gandhi og Vreeland klassifiserer blant annet politiske regimer som enten demokrati eller diktaturer, og dekker 202 land fra 1946 (eller året landet ble selvstendig) og frem til 2008. Her er årene før 1960 fjernet i analysen.

3.2 OECD

Dataen som ser på økonomisk vekst, som her forklart vekst i BNP, og bistand er hentet i fra OECD.stat. Dette er databanken til OECD, en organisasjon skapt av industriland med mål om økonomisk samarbeid og utvikling.

3.3 Verdensbanken og V-dem

Kontrollvariablene for regresjonsanalysen er hentet i fra World Bank databank, som er Verdensbankens åpne side for nedlastning av data. Jeg har også hentet kontrollvariabler i fra

V-dem, et datasett som er en ny måte å måle og konseptualisere demokrati på. Oppgaven benytter seg av den nyeste utgaven i fra 2019.

3.4 Variabler

Siden BNP er et stort og komplekst mål, vil andre faktorer enn regimetype og bistand kunne påvirke veksten i både positiv og negativ grad. Disse faktorene vil kontrolleres for i regresjonsanalysen.

3.4.1 Avhengig variabel

Veksten i BNP er den avhengige variabelen i oppgaven. Denne er som nevnt hentet i fra Verdensbanken og tar for seg ulike lands økonomiske vekst gjennom de siste tiårene.

3.4.2 Hoved-uavhengige variabler

Demokrati og bistand vil være oppgavens uavhengige variabler.

Demokrati opptrer her som en dikotom variabel som kun ser på demokati og diktatur. Et land vil score som et demokrati, basert på av Cheibub, Gandhi og Vreeland sin Demokrati-Diktatur indeks, om det oppfyller krav som:

1. Ha et direkte eller indirekte valgsystem.
2. Har en lovgivende makt valgt av folket.
3. Tillater flere politiske partier, samt at det faktisk eksiterer flere politiske partier.
4. En jevnlig veksling i makten der de nye blir valgt på samme måte som de foregående.

Noen land møter de tre første reglene, men ikke den fjerde. Disse landene mangler en maktveksling i sin historiske fortid og klassifiseres derfor som diktaturer merket med type2. Dette er et variabel som her beskriver potensielle klassifiseringsfeil der et demokrati feilaktig klassifiseres som et diktatur eller motsatt. Dette gjelder da for regimer som bryter med regel 4 og kun overholder de tre første. Forfatterne erkjenner at den siste regelen er mer komplisert for land å implementere, men argumenterte med at den hjelper forskere å kontrollere for potensielle feil og forbedrer den vitenskapelige reproduksjonsevnen (Cheibub, Gandhi, & Vreeland, 2010). Type2 feil vil derfor opptre i samsvar med deres dikotome

demokrativariabel der de mangler tilstrekkelig informasjon for å kunne avgjøre, basert på sine egne fire regler, om regimet er et demokrati eller ikke.

Forfatterne begrunner at den minimalistiske DD-målingen av politisk regime er god da den er klar og sterk, slik at nøyaktig informasjon blir formidlet ved kodingen av hver observasjon. I tillegg er ikke kodingen subjektiv, så det er lett å reprodusere.

Det kan derimot være utfordringer knyttet til det å operasjonalisere og nøyaktig måle samfunnsrelaterte fenomener, som regimetyperne diktatur og demokrati. Det er vanskelig å med sikkerhet å kunne si at konseptet har blitt operasjonalisert riktig, samt at det er forskjeller mellom land når det gjelder tilgjengelig informasjon. Dette skaper utfordringer og en mulig svekkelse av validitet. Siden demokrativariabelen i tillegg kun har to verdier har jeg valgt å inkludere en andre regimevariabel. Denne er hentet i fra V-dem under navnet *e_polity2* og måler et lands grad av demokrati i fra -10 til 10. Her beskriver 10 høyeste grad av demokrati, og -10 et sterkt autoritært regime (Coppedge, et al., 2019, s. 321). Variabelen vil bli kalt *Polity* videre i oppgaven.

Bistand er hentet i fra Verdensbanken under navnet “Net official development assistance” (ODA). Oversatt vil dette være offisiell netto utviklingshjelp, som består av utbetalinger av lån og øremerkede midler. De økonomiske midlene kommer fra medlemmer av Development Assistance Committee (DAC), som er et samarbeidsforum der ulike givere av bilateral bistand samarbeider om å koordinere bistanden og øke de positive effektene. Midlene kommer også i fra multilaterale institusjoner og fra ikke-DAC-land.

3.4.3 Kontrollvariabler

Valg av kontrollvariabler er gjort på grunnlag av og med inspirasjon hentet i fra litteraturen brukt i teorikapittelet. Til tross for at man kan si noe om korrelasjonen mellom demokrati, bistand og BNP, så er det rent kausale forholdet vanskelig å avdekke – altså å si noe om hva som fører til hva. Derfor vil det være nyttig å trekke inn kontrollvariabler som knyttes sterkt opp mot de foregående variablene, i et forsøk på å kunne styrke en eventuell antakelse om et kausalt forhold. Kontrollvariablene er imidlertid inkludert med en hensikt om å kanskje kunne gi et bilde på forklaringskraften til bistand og regimetype i en større sammenheng.

Oppgavens første kontrollvariabel er utenlandske direkte investeringer (FDI), hentet i fra Verdensbanken. Variabelen er valgt da FDI kan ha en betydelig innvirkning på veksten fordi det øker produksjonen og forretningsvirksomheten innad i mottakerlandet. FDI er også en viktig bærer for teknologiske overføringer (Hansen & Tarp, 2001). Derimot er investeringene avhengig av mottakerlandets politikk og institusjoner, og politisk stabilitet og korrupsjon spiller derfor en avgjørende rolle i utformingen og effektiviteten av FDI. Politisk stabilitet og korrupsjon er også viktige faktorer i bistandspolitikken, da korrupsjon ofte blir oppgitt som den første grunnen til at bistanden er ineffektivt (Boone, 1996). I mange fattige demokratier er korrupsjon utbredt til tross for at landet har demokratiske institusjoner og rettferdige valg. Det er derfor viktig å kontrollere for korrupsjonens virkninger og korrupsjon er derfor valgt som oppgavens neste kontrollvariabel, hentet ifra V-dem under navnet *v2x_corr* som viser politisk korrupsjon (Coppedge, et al., 2019, s. 266).

En annen inkludert kontrollvariabel er en som ser på populasjon, også hentet fra V-dem, men med navnet *e_mipopula* (Coppedge, et al., 2019, s. 328). Inkluderingen begrunnes med at forholdet mellom fattigdom, populasjon og vekst går hele veien tilbake til det 18. århundre med Malthus (1798) sin befolkningsvekst-teori. Tradisjonelt har populasjonsvekst, og så senere vekst i arbeidsstyrken, blitt omtalt som positiv faktor som stimulerer til vekst. Forholdet er derimot fortsatt noe ubestemt, da en økning i antall arbeidere ofte skjer i utviklingsland som allerede har et overskudd av arbeidstilbud. Det som er avgjørende er økonomiens mulighet til effektivt allokere og ansette den økte arbeidskraften, som er problematisk i mange samfunn. Derimot er befolkning er en viktig faktor ved bistandsallokering (Alesina & Dollar, 2000; Todaro & Smith, 2011, s. 141). Empiriske bevis viser at mindre land med færre innbyggere mottar mer bistand i forhold til egen BNP (Burnside & Dollar, 2000).

Utdanning inkluderes også som en kontrollvariabel, da utdanningsnivået til befolkningen ofte kan gi et godt bilde på mange ulike forhold i et land. Denne variabelen er også hentet i fra V-dem under navnet *e_peaveduc*. I gjennomsnitt er omtrent halvparten av den økonomiske veksten knyttet til arbeidsinntektsvekst fra et høyere utdanningsnivå. I Frankrike, Norge, Sveits og Storbritannia er 60% eller mer av veksten i BNP skapt av de med høyere utdanning (OECD, 2012).

Handel blir også inkludert som en variabel, da import og eksport påvirker handelsbalansen som igjen påvirker BNP. Import er en utgiftkilde for et land, mens eksport er en inntektskilde. Jeg har valgt å se på handel i sin helhet og variabelen er hentet i fra Verdensbanken. Handel blir inkludert til tross for lang debatt om hvorvidt fri-handel og Laissez-faire er positivt eller negativt for vekst. Begrunnelsen er vi i løpet av de siste århundrene ser at verdensøkonomien har opplevd en vedvarende positiv økonomisk vekst, og at den økonomiske veksten i samme periode har vært fulgt en av enda raskere vekst i verdenshandelen (Ortiz-Ospina, 2018). Jeg ønsker derfor å se om det er en mulig sammenheng.

En stor eksport- og importvare for mange land er oljen. Naturressursen har vært, og er, en inntektskilde for mange oljenasjoner. Kontrollvariabelen er hentet i fra V-dem under navnet *e_Total_Oil_Income_PC*. Her har jeg tatt et valg av en variabel som viser inntekt i fra olje istedenfor en variabel som viser oljereservene fordi nasjoner kan ha store oljereserver uten at det har sammenheng med nevneverdig industri eller inntekt. Ved å bruke en variabel som gir inntekten i fra oljen får man et inntrykk av i hvor stor grad oljen i landet utnyttes.

Sistnevnte kontrollvariabel er krig, også hentet i fra V-dem under navnet *e_Civil_War*. Her anses krig som registrert etter sin definisjon, som innebærer at en krig innad i et land må medføre 1000 dødsfall eller mer på en slagmark i løpet av ett år (Coppedge, et al., 2019, s. 329). Krig er problematisk for BNP på grunn av økonomiske og sosiale aspekter, som at det går ut over befolkningen, institusjoner, infrastruktur og landets kapital.

3.4.4 Oppsummering av variablene

Variabel	Beskrivelse
BNPvekst	Måler BNP vekst i prosent, i amerikanske dollar
Demokrati	Dummyvariabel. Kodet 0 = diktatur, kodet 1 = demokrati
Bistand	Måler summen ulike land har mottatt i bistand, i amerikanske dollar
Populasjon	Måler befolkningen i et land
FDI	Måler utenlandske direkte investeringstrømmer inn til et land, i amerikanske dollar
Korrupsjon	Måler politisk korrupsjon, fra 0 (lavest) til 10 (høyest)

Utdanning	Måler gjennomsnittlig antall år med utdanning etter 15 år
Olje	Måler landets inntekt i fra olje per kapita, basert på antall oljetønner som er produsert, dividert med befolkningen, og deretter multiplisert med virkelig pris
Krig	Dummyvariabel. Kodet 0 = ikke borgerkrig, kodet 1 = borgerkrig
Handel	Måler landets eksport og import. Målt i prosent av BNP
Polity	Måler grad av demokrati, fra -10 (diktatur) til 10 (demokrati)

3.5 Deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk presenterer variablenes antall observasjoner, minimumsverdi, maksimumsverdi, gjennomsnitt og standardavvik. Minsteverdien beskriver den minste observerte verdien til en variabel, i mens maksverdien beskriver den høyeste verdien til en variabel. Gjennomsnittet beskriver en middelvei og er her et matematisk begrep brukt om sentraltendensen. Standardavviket beskriver det gjennomsnittlige avviket i fra gjennomsnittet og er et mål for spredningen av verdiene i et datasett. For å unngå at summen av avvikene blir lik null, kvadreres gjennomsnittet (Hagen, 2016).

Standardavvik =

$$\sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n}}$$

Variabler	Obs	Gj.snitt	Std. Avvik	Min	Maks
BNPvekst	9,510	4.196013	7.054404	-64.04711	149.973
Bistand	5,854	2.45e+08	5.73e+08	-9.42e+08	2.21e+10
FDI	5,278	3.083405	11.85987	-58.32288	451.7155
Korrupsjon	9,748	0.4958579	0.2910945	0.006	0.976
Utdanning	7,623	6.194355	3.45724	0.055	13.61
Olje	6,706	665.608	3689.839	0	78588.8

Populasjon	6,187	27527.31	101691.4	41.662	1262645
Handel	6,229	71.06807	45.65772	.0209992	441.6038
Polity	8,538	0.9061841	7.415131	-10	10
Dummyvariabel	Obs	Gj.snitt	Std.Avvik	Antall 0	Antall 1
Demokrati	9,090	0.4367437	0.4960098	5,120	3,970
Krig	6,676	0.0798382	0.2710629	6,676	533

Dummyvariablene er her inkludert i egen tabell for å kunne se hvor mange antall observasjoner det er for hver koding, da 0 og 1 ellers ville vært oppført som maks- og minverdier.

Verdt å merke seg er at bistand inneholder store tall og oppføres derfor med en «e». Tallet for gjennomsnitt i tabellen representerer 244 739 931,67. Her er minsteverdien negativ, som viser til en tilbakebetaling av gjeld. Denne spesifikke hendelsen fant sted i Thailand i 2003, da de betalte tilbake en høy gjeld på 942 590 000 amerikanske dollar til Verdensbanken lånt etter Asiakrisen i 1997.

Ser også at maksverdien til BNP skiller seg veldig i fra gjennomsnittet, som skyldes en ekstremvekst i Ekvatorial Guinea i 1997. Den høye veksten i BNP kom fra et oljefunn landet gjorde året før, som skjøt landets økonomi og myndighetenes inntekter i været (OECD, 2002). Minsteverdien skiller seg også betydelig fra gjennomsnittet, som her skyldes et drastisk fall i BNP-veksten til Irak i 1991. Fallet var en konsekvens av Gulfkrigen, som påvirket økonomien kraftig (Baten, 2016). Bare året før hadde landet en positiv vekst på 57,8% (Verdensbanken, 2019). Ser også store avvik for FDI, da det er en variabel som også ser på store summer og derav store tall. Her har for eksempel minsteverdien funnet sted i Luxemburg i 2007.

4. Metode

I dette kapittelet skal jeg gå gjennom metoden som blir benyttet i oppgaven. Teorien i dette kapittelet om statistiske metoder er hentet i fra boken «*Innføring i sannsynlighetsregning og statistikk*» av P Christian Hagen (Hagen, 2016) og «*Using statistics in economics*» av R. Leighton Thomas (Thomas, 2005).

Da målet med oppgaven er å se på den generelle effekten av bistand og demokrati på økonomisk vekst, vil den kvantitative metoden med mange målbare enheter være best og mest relevant. Denne metoden defineres og kjennetegnes av at undersøkelsen tar for seg store mengder med data og forsøker å generalisere et fenomen (Ringdal, 2013, s. 104).

Utfordringene som oppstår med den kvantitative metoden er derimot at det er vanskelig å sikre lik og god informasjonstilgang i fra alle områdene og landene man ser på. En annen utfordring er også at flere samfunnsrelaterte- og sosiale fenomener ikke kan operasjonaliseres og måles like lett som andre fenomen (Bamberger, 2000), som for eksempel demokrati.

4.1 Minste kvadraters metode

Datagrunnlaget i denne kvantitative oppgaven er stort, og det er ønskelig å finne en sammenheng. Analysedelen vil derfor løses med regresjon, der målet er å finne en funksjon som best mulig passer til den observerte dataen og finne en sammenheng mellom variablene.

For å gjøre en regresjon på ett sett av data benyttes her minste kvadraters metode (MKM) i statistikkprogrammet Stata. Dette er en anerkjent og mye benyttet estimeringsmetode. MKM brukes til å behandle data- og observasjonsmateriale i kvantitativ forskning. Målet med metoden er å finne en lineær modell som forklarer forholdet mellom variablene, kjent som en regresjonslinje. Linjen beskriver hvordan en respondentvariabel, y , endres når en forklaringsvariabel, x , skifter verdi.

Ved bruk av MKM må noen forutsetninger være på plass, og disse baserer seg på residualen:

1. Residualene må ha forventning lik null
2. Variansen til residualene er konstant og uendelig for alle verdier.
3. Residualene er uavhengige av hverandre.
4. Ingen sammenheng mellom residualene og tilhørende x -verdi
5. Residualene må være normalfordelte

Ved brudd på en av disse forutsetningene kan man få feil i resultatene og modellen blir ikke optimal.

4.1.1 Heteroskedastisitet

Ved brudd på forutsetning nummer to om konstant variasjon, oppstår heteroskedastisitet. Dette er i motsetning til homoskedastisitet som er ønskelig, der variansen er konstant. Inneholder modellen heteroskedastisitet får konsekvenser for bruk av MKM fordi estimatoren ikke har minste varians og får feil estimator for variansen til restleddet og parameterestimaterne. Forkastes H_0 har man heteroskedastisitet. Heteroskedastisitet kan testes på flere måter, men her vil Breusch-Pagan testen bli benyttet da den kan utføres i Stata. Hvis regresjonsmodellene inneholder heteroskedastisitet benyttes robust standardavvik.

4.2 Determinasjonskoeffisienten

I en regresjonsmodell vil R^2 , determinasjonskoeffisienten, være et mål som viser hvor god og passende modellen er i henhold til dataen, samt hvor mye de benyttede variablene forklarer variasjonen i modellen. Modellen passer godt om residualene er små, fordi da er avvikene fra modellen til hver observasjon liten.

R^2 vil ligge mellom 0 og 1, der 1 betyr at 100 prosent av variasjonen i modellen kan forklares ved forklaringsvariablene og det representerer en svært god modell. Det er derfor ønskelig med en R^2 nærmest mulig 1. Her er det derimot nødvendig å påpeke at oppgavens avhengige variabel, BNP vekst, er et stort tall og et fenomen som påvirkes av et bredt spekter av variabler. Det vil derfor være nødvendig med svært mange kontrollvariabler for å oppnå en høy forklaringskraft i regresjonsmodellene. R^2 vektlegges derfor ikke i alt for stor grad i analysedelen av oppgaven.

4.3 Signifikansnivå

I analysedelen vil det også bli benyttet et signifikantnivå. Dette er et mål på hvor høy sannsynlighet det er for at dataene man har skyldes tilfeldigheter. Signifikantnivået velges ut i fra hvor stor sjanse man vil ta for å feilaktig forkaste en sann nullhypotese. Her settes signifikantnivået til $\alpha = 5\%$, som betyr at det her godtas en sannsynlighet på 5% for at man feilaktig kan forkaste H_0 når H_0 stemmer.

P-verdi i regresjonsmodellen er relatert til signifikantnivået og beskriver hvor stor sannsynlighet det er for at H0 er feil. $\alpha = 5\%$ vil her bety at man må godta at H0 er sann om $p > 0.05$ og forkaste H0 om $p < 0.05$. Ved $p < 0.05$ må HA godtas.

5. Regresjonsanalysen

Ønsker her å finne svar på hypotesen om at bistand vil vise seg mest effektivt i demokratier, besvart med regresjonsmodeller i Stata. Ønsker også å se på hvordan kontrollvariablene påvirker BNP vekst og finne mulige kausale forhold. Metoden er forklart i foregående kapittel.

5.1 Enkel modell

Starter med en enkel modell uten kontrollvariabler. Log-transformerer her bistandsvariabelen. Log-transformasjon er uten tvil den mest populære blant de ulike transformasjonstypene som brukes til å forvandle skjev data til mer normalfordelt data (Feng, et al., 2014). På denne måten kan man korrigere for ekstreme verdier i dataen, slik at de ikke påvirker resultatenes gyldighet.

En generell metode for å teste om det er en effektforskjell i datasettet på er å gjennomføre en regresjonsanalyse med et interaksjonsledd. Derfor opprettes her en variabel som ser å svare på effekten styresett har på bistand, ved å kode en ny interaksjonsvariabel mellom dummyvariabelen for demokrati og variabelen for bistand.

Regresjonen er heteroskedastisk og benytter derfor robuste standardavvik.

$$BNPvekst = \beta_0 + \beta_1 \ln Bistand + \beta_2 Demokrati + \beta_3 Demokrati * \ln Bistand$$

VARIABLER	(1) BNPvekst
Demokrati	-4.998** (2.279)
lnBistand	0.0635 (0.0979)
Demokrati*bistand	0.247** (0.121)
Konstantledd	3.282*

(1.834)

Observasjoner	4,562
R-squared	0.002
<hr/>	
Robuste standardavvik in parentes	
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Man ser først at R^2 er her på 0,2 %. Demokrativariabelen viser en sterk negativ effekt av å være demokrati, kontra å være et diktatur når en ser på effekten på BNP vekst. Dette strider sterkt imot forventet resultat, samt mesteparten av presentert teori. Derimot stemmer dette overens med Lee-teorien presentert i oppgavens teoridel, som trekker frem diktaturets og de autoritære regimenenes positive påvirkning på BNP vekst (Knutsen b, 2010). Effekten er derimot ikke signifikant til valgt signifikansnivå og vi kan derfor ikke konkludere med at funnet opptrer generelt i verden, eller at det stemmer overens med teorien til Lee Kuan Yew. Bistand gir heller ingen signifikant effekt, men viser i motsetning en positiv sammenheng som tilsier at mottakerlandene av bistand vil oppleve en økt vekst.

Interaksjonsleddet viser også en positiv sammenheng og måler endringen i bistandseffektivitet på grunn av en bevegelse fra diktatur og til demokrati. Interaksjonsleddet, eller demokratiets effekt på bistandseffektivitet, kan tolkes som en indikasjon på at demokratiet øker effektiviteten av bistanden når en ønsker økonomisk vekst. Hvis det skulle konkluderes med dette estimatet alene, ville det se ut som demokrati bidrar til økt bistandseffektivitet. Effekten av denne variabelen er derimot heller ikke signifikant.

5.2 Utvidet modell

Utvider den enkle modellen for å se på kontrollvariablenes påvirkning på BNP vekst. Det forventes nødvendigvis ikke at effekten av alle variablene er lineære, så jeg har derav valgt å inkludere et annengradsledd av utdanning- og oljevariabelen. Dette skyldes at ikke alle variabler vil gi samme effekt ved alle enhetsøkninger, og det kan eksempelvis antas at en økning fra ingenting til litt kan være viktigere enn en økning fra litt til litt mer. Tester derfor for kurvlinearitet ved å inkludere en utdanning- og oljevariabel med andregradsledd ved å multiplisere variabelen med seg selv.

Regresjonen er ikke heteroskedastisk og benytter derfor ikke robuste standardavvik.

$$BNPvekst = \beta_0 + \beta_1 \ln Bistand + \beta_2 Demokrati + \beta_3 Demokrati * \ln Bistand + \beta_4 Olje + \beta_5 Olje2 + \beta_6 Utdanning + \beta_7 Utdanning2$$

VARIABLES	(1) BNPvekst	(2) BNPvekst
Demokrati	-4.998** (2.279)	-5.019* (2.795)
lnBistand	0.0635 (0.0979)	0.0158 (0.0895)
Demokrati*bistand	0.247** (0.121)	0.253* (0.149)
olje		0.000138 (0.000159)
olje2		-2.81e-09 (6.34e-09)
utdanning		0.435*** (0.155)
utdanning2		-0.0468*** (0.0147)
Konstantledd	3.282* (1.834)	3.161* (1.623)
Observasjoner	4,562	3,608
R-squared	0.002	0.006

Standardavvik i parentes
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Antall observasjoner har blitt redusert, da kontrollvariablene inneholder færre observasjoner for de gjeldene årstallene. Dette bidrar til å endre koeffisientene for Demokrati, Bistand og Demokrati*Bistand noe, men alle variablene har samme positive og negative sammenheng som i modell (1). R² har økt minimalt, til her å forklare 0,6 % av variasjonen i BNP veksten. Dette kan vitner om at olje og utdanning ikke nødvendigvis er særlig avgjørende for vekst.

Ved å her se på B-koeffisienten til oljeinntektsvariabelen som har en verdi på 0.000138, noe som betyr at når oljeinntekten i et land øker per kapita, så graden av BNP vekst også øke. Sammenhengen er imidlertid veldig svak. Derimot, siden oljeinntekter her måles per kapita, vil oljens effekt på veksten være sterkere i land med lav populasjon relativt til oljeinntektene.

Ser videre at fortegnet på koeffisienten til olje2 skifter, som kan tydes som at det er svak negativ sammenheng, men funnet er imidlertid ikke signifikant. Det negative fortegnet, til

tross av sin lave verdi, og at effekten ikke er signifikant, gir et inntrykk av at BNP veksten først vil øke jo mer oljeinntektene øker for så å avta. Altså har vi en positiv, men avtakende effekt av oljeinntektene.

Utdanningsvariabelen viser en langt sterkere påvirkning på BNP veksten, her representert av en B-koeffisienten på 0.435. Effekten på BNP vekst er signifikant og vi kan derav generalisere til populasjonen en positiv sammenheng mellom utdanning og vekst. Ser også at andregradsleddet, utdanning2, er signifikant og viser en positiv, men avtakende effekt av utdanning. Her vil også en økning i utdanning først påvirke BNP vekst mye, for så flate ut og til slutt virke inn negativt på vekst.

5.3 Videre utvidet

Utvider her modellen med resten av kontrollvariablene for å se på effekten de har på BNP vekst.

Modellen er heteroskedastisk og benytter derfor robuste standardavvik.

$$BNPvekst = \beta_0 + \beta_1 \ln Bistand + \beta_2 Demokrati + \beta_3 Demokrati * \ln Bistand + \beta_4 Olje + \beta_5 Olje2 + \beta_6 Utdanning + \beta_7 Utdanning2 + \beta_8 Handel + \beta_9 FDI + \beta_{10} Krig + \beta_{11} \ln Populasjon$$

VARIABLER	(1) BNPvekst	(2) BNPvekst	(3) BNPvekst
Demokrati	-0.413** (0.191)	-5.019* (2.795)	0.151 (3.568)
lnBistand	0.140* (0.0714)	0.0158 (0.0895)	0.241 (0.181)
Demokrati*Bistand		0.253* (0.149)	-0.0136 (0.185)
Olje		0.000138 (0.000159)	6.94e-05 (0.000302)
Olje2		-2.81e-09 (6.34e-09)	2.75e-10 (9.15e-09)
Utdanning		0.435*** (0.155)	0.0309 (0.201)

Utdanning2		-0.0468*** (0.0147)	-0.0104 (0.0195)
Handel			0.0193*** (0.00368)
FDI			0.141** (0.0713)
Krig			-2.856*** (0.592)
Inpopulasjon			0.612*** (0.102)
Konstantledd	1.883 (1.346)	3.161* (1.623)	-11.58*** (3.206)
Observasjoner	4,562	3,608	2,611
R-squared	0.002	0.006	0.058

Robuste standardavvik in parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Antall observasjoner har blitt redusert ytterligere da modellen nå inneholder kontrollvariabler med færre observasjoner, men har til gjengjeld en høyere forklaringskraft da R^2 her har økt til 5,8 %.

Demokrati viser seg nå å ha en positiv effekt på BNP vekst i forhold til diktaturer, som stemmer overens med hypotesen i oppgaven. Effekten er derimot ikke signifikant til valgt signifikansnivå. Bistand viser en sterkere effekt, grunnet høyere verdi på B-koefisienten, enn ved tidligere modeller, men er heller ikke en signifikant effekt. Ved å utvide modellen har interaksjonsvariabelen fått et negativt fortegn, som her tilsier at bistand gitt til demokratier ikke virker å påvirke BNP veksten i positiv retning. Dette bryter også med antakelsene mine.

Her har olje fortsatt en svak, men positiv påvirkning, men et positivt andregradsledd som derfor ikke indikerer en avtakende effekt. Effektene er heller ikke signifikante ved modellutvidelse. Derimot viser utdanningsvariabelen nå en langt svakere påvirkning med en B-koefisient på 0.0309, samt et svakere andregradsledd. Ved å kontrollere for kontrollvariablene har utdanning mistet sin signifikante effekt.

Det som er nytt i modell (3) er effekten av kontrollvariablene, handel, FDI, krig og populasjon. Her er populasjon logtransformert, slik som bistandsvariabelen. Handel viser en signifikant og positiv sammenheng med BNP vekst, der en økning i handel vil øke BNP veksten. Forholdet mellom BNP vekst og FDI er det samme, men effekten er ikke signifikant til valgt signifikansnivå. Dette er derimot effekten av krig, der en borgerkrig med mer enn

1000 dødsfall vil virke langt mer negativt på BNP enn en situasjon uten krig. Populasjon vil motsatt virke inn positivt, der en populasjonsvekst vil føre til en økning i veksten. Effekten av populasjon er i modell (3) signifikant.

5.4 V-dem demokrativariabel

Velger her å estimere en modell med *Polity* som demokrativariabel, da *Demokrati* variabelen til Cheibub, Gandhi og Vreeland (Cheibub, Gandhi, & Vreeland, 2010) så langt ikke har vist seg signifikant til valgt signifikantnivå i noen av modellene. Ønsker å se om demokrati kan ha en positiv og signifikant effekt på vekst. Inkluderer også en ny interaksjonsvariabel mellom *Bistand* og *Polity*.

Modellen er heteroskedastisk og benytter derfor robuste standardavvik.

$$BNPvekst = \beta_0 + \beta_1 \ln Bistand + \beta_2 Polity + \beta_3 Polity * \ln Bistand + \beta_4 Olje + \beta_5 Olje^2 + \beta_6 Utdanning + \beta_7 Utdanning^2 + \beta_8 Handel + \beta_9 FDI + \beta_{10} Krig + \beta_{11} \ln Populasjon$$

VARIABLER	(1) BNPvekst	(2) BNPvekst	(3) BNPvekst	(4) BNPvekst
Demokrati	-4.998** (2.279)	-5.019* (2.795)	0.151 (3.386)	
Demokrati*bistand	0.247** (0.121)	0.253* (0.149)	-0.0136 (0.178)	
lnBistand	0.0635 (0.0979)	0.0158 (0.0895)	0.241* (0.123)	0.201 (0.125)
Olje		0.000138 (0.000159)	6.94e-05 (0.000164)	-5.64e-05 (0.000295)
Olje2		-2.81e-09 (6.34e-09)	2.75e-10 (6.21e-09)	3.55e-09 (8.86e-09)
Utdanning		0.435***	0.0309	0.0874

		(0.155)	(0.183)	(0.201)
Utdanning2		-0.0468***	-0.0104	-0.0140
		(0.0147)	(0.0165)	(0.0196)
Handel			0.0193***	0.0179***
			(0.00345)	(0.00348)
FDI			0.141***	0.152**
			(0.0333)	(0.0726)
Krig			-2.856***	-2.871***
			(0.413)	(0.590)
lnpopulasjon			0.612***	0.600***
			(0.107)	(0.102)
Polity				-0.408
				(0.303)
Polity*bistand				0.0204
				(0.0159)
Konstantledd	3.282*	3.161*	-11.58***	-10.77***
	(1.834)	(1.623)	(2.450)	(2.067)
Observasjoner	4,562	3,608	2,611	2,572
R-squared	0.002	0.006	0.058	0.057

Robuste standardavvik in parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Her har forklaringskraften til modellen blitt marginalt redusert i fra 5,8 % i modell (3) til 5,7 % i modell (4).

Ser av modell (4) at effekten av den nye demokrativariabelen, *Polity*, heller ikke er signifikant. Den dikotome demokrativariabelen *Demokrati* var iallefall signifikant ved p<0.05 i modell (1) og ved p<0.1 i modell (2). Antall observasjoner har også blitt ytterligere redusert. B-koeffisienten viser også til et langt lavere tall, men fortsatt en negativ korrelasjon mellom demokrati og BNP vekst som i modell (1) og (2). Interaksjonsvariabelen gir heller ingen signifikant effekt, samt en lavere effekt enn foregående interaksjonsvariabel mellom *Demokrati* og *Bistand*.

Til tross for at verdiene til *Polity* strekker seg fra 0 til 1, så betyr det heller ikke nødvendigvis at 0.5 utgjør skillet mellom demokrati og diktatur. Dette er en usikkerhet rundt operasjonaliseringen som det er vanskelig å si hvordan akkurat har påvirket resultatene i regresjonsmodellen.

Oljevariabelen, samt andregradsleddet til samme variabel, opptrer her med motsatte fortegn i fra tidligere modeller som bryter med hypotesen om at oljeinntekter skaper en positiv økonomisk vekst i landet. Utdanning, samt andregradsleddet, viser en langt lavere påvirkning enn i modell (2) og har mistet sin signifikans. Handel og krig viser fortsatt til en negativ påvirkning på BNP vekst, og fremstår fortsatt som signifikante effekter med liten endring i B-koeffisient. Derimot har FDI her en noe sterkere påvirkning lik 15,2% i fra tidligere 14,1% i modell (3). Problemet oppstår da vi ser at effekten ikke lengre er signifikant til valgt signifikantnivå på 0,05. Populasjon har en minimal endring i B-koeffisienten og opptrer fortsatt signifikant.

5.5 utfordringer og svakheter med modellene

Ingen av de fire modellene ovenfor ga signifikante svar for demokrati eller bistand, noe som muligens kan tyde på problematikk rundt variablenes operasjonalisering. En utvidelse med en mer komplisert demokrativariabel, *Polity*, som i modell (4) viser seg her som lite hensiktsmessig, da endringen heller ikke så noen signifikante effekter for demokrati. Dette til tross for at variabel innebærer litt flere demokratiske aspekter enn bare valgordningen og inkludert da et demokrati kan betegnes av så mangt. Dette funnet bygger opp under argumentene til av Cheibub, Gandhi og Vreeland om valg en dikotom regimevariabel (Cheibub, Gandhi, & Vreeland, 2010). Modellutvidelsen danner et grunnlag for argumentet om at forskjellene mellom de to demokrativariablene skyldes at den ene variabelen har en bredere definisjon av demokrati enn den andre variabelen. Dette vil nødvendigvis gi et utslag på effektene i modellene og underbygger derfor en antakelse om at det er lettere å se resultater ved bruk av en variabel som er mindre komplisert.

En annen svakhet er at variablene inneholder et ulikt antall observasjoner, som derfor slår ut på antall observasjoner i regresjonsmodellene. Da det ikke inngår et likt antall observasjoner i alle modellene reduseres muligheten til å analysere modellene siden de ikke er helt

sammenlignbare. Jeg mister også mange observasjoner som ikke er gunstig for en best mulig analyse.

Flere av variablene inneholder også «missing values», en situasjon der det ikke er tilgjengelig data for alle årene. Mønsteret på dataen jeg mangler er heller ikke nødvendigvis tilfeldig. Ross (Ross, 2006), som har sett på demokratiet i lys av fattigdomsbekjempelse, fant blant annet i sin analyse at de mest vellykkede autoritære stater også er de som har minst tilgjengelig data. Hvis dette er tilfelle også for min analyse vil det påvirke analysens validitet og resultere i partiske resultater.

6. Konklusjon

Demokrativariabelen ga ikke svar som underbygde teorien og hypotesen, så her må hypotesen om at bistand vil ha bedre effekt i demokratier enn i diktaturer forkastes. Oppgavens nullfunn er derimot fortsatt funn. Det kan derfor heller konkluderes med det faktum at det enda ikke er truffet en konsensus blant forskere om demokratiets effekt på bistand, for heller ikke i denne oppgaven er det vist en signifikant effekt som kan forklare forholdet mellom demokrati og bistand. Dette er til tross for at fenomenet bistand har blitt forsket fra ulike vinkler over mange tiår, og som stadig utfordrer tidligere teorier.

I samsvar med (Boone, 1996), som ble prestert under tidligere forskning innledningsvis, kan jeg også konkludere med at det ikke er en sammenheng mellom bistand og vekst.

Konklusjonene våre samsvarer til tross for at det er flere år imellom analysene og selv om Boone i hovedsak så på bistandens påvirkning på investeringer og forbruk.

Oppgaven viser derimot noen signifikante funn, men her på effektene til kontrollvariablene. Ved å legge til kontrollvariabel økte også modellens forklaringskraft, men ikke til mer enn 5,8 % i modell (3). Det er derimot viktig å poengtere at BNP er et komplekst økonomisk verktøy i ett enkelt land som påvirkes av et vidt utvalgt ulike faktorer. Derfor vil en utvidelse måtte inneholde et langt større utvalg av variabler for å ha høyere påvirkningskraft. Man ser her at kun handel, krig og populasjon er variabler som gir signifikante effekter i alle modellene de inkluderes i, der handel og populasjon vil påvirke BNP i positiv retning og krig i negativ. Dette er derimot ikke funn som ser å svare til oppgavens problemstilling, men likevel funn verdt å merke seg.

Heller ingen signifikante effekter oppstod ved endring av demokrativariabelen fra en med dikotom verdi til en med verdier i fra -10 til 10. Å teste to ulike demokrativariabler opp mot bistand og BNP vekst uten å få noen signifikante effekter ved nevnte variabler kan tyde på en for svak sammenheng til å kunne generalisere. Derfor oppfordres det avslutningsvis til å forske videre på vellykket bistand, men måle vellykket på en annen måte enn økt økonomisk vekst, da dette ikke underbygde hypotesen min. En mulighet vil være å heller se effektiv bistand i lys av fattigdomsredusering eller andre økte levekår.

7. Litteraturliste

- Alesina, A., & Dollar, D. (2000). *Who gives aid to whom and why?* Journal of Economic Growth.
- Bamberger, M. (2000). *Integrating Quantitative and Qualitative Research in Development*. Retrieved from World Bank Group - eLibrary:
<https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/0-8213-4431-5#page=13>
- Baten, J. (2016). *A History of the Global Economy. From 1500 to the Present*. Cambridge University Press.
- Boone, P. (1996). *Politics and the effectiveness of foreign aid*. Economic Department, London School of Economics .
- Burnside, C., & Dollar, D. (2000). *Aid, growth and policies*. American Economic Review.
- Cheibub, J. A., Gandhi, J., & Vreeland, J. R. (2010). *Democracy and Dictatorship Revisited*, *Public Choice*, vol. 143, no. 2-1. Springer US.
- Coppedge, M., Gerring, J., Knutsen, C. H., Lindberg, S. I., Teorell, J., Altman, D., . . . Pemstein, D. (2019). *V-dem Codebook v19*. Varieties of Democracy (V-Dem) Project.
- Eggen, Ø. (2018). *Utviklingssamarbeid*. Retrieved from SNL:
<https://snl.no/utviklingssamarbeid>
- Ezrow, N. M., & Frantz, E. (2011). *Dictators and Dictatorships : Understanding Authoritarian Regimes and Their Leaders*. New York: The Continuum International Publishing Group.
- Feng, C., Wang, H., Lu, N., Chen, T., He, H., & LY, Y. (2014). *Log-transformation and its implications for data analysis*. Shanghai Archives of Psychiatry.
- FN-sambandet. (n.d.). *Økonomisk vekst*. Retrieved from
<https://www.fn.no/Statistikk/OEkonomisk-vekst>
- Hagen, P. C. (2016). *Innføring i sannsynlighetsregning og statistikk*. Cappelen Damm Akademisk.
- Hansen, H., & Tarp, F. (2001). *Aid and growth regressions, vol 64*. Journal of Development Economics.
- Knutsen a, C. H. (2011). *The Economic Effects of Democracy and Dictatorship*. Department of Political Science, University of Oslo. Retrieved from
<https://folk.uio.no/carlhk/publications/CHKdissertationForPrint.pdf>
- Knutsen b, C. H. (2010). *Investigating the Lee thesis: how bad is democracy for Asian economies?*

- Kosack, S. (2003). *Effective Aid: How Democracy Allows Development Aid to Improve the Quality of Life*. Yale University, New Haven, Connecticut, USA.
- Lipset, S. M. (1959). Some social requisites of democracy: Economic development and political legitimacy. In S. M. Lipset, *The American Political Science Review*, Vol. 53, No. 1 (pp. 69-105). American Political Science Association.
- NORAD. (2018, Mai 07). *Norad*. Retrieved from Styresett:
https://ntnu.blackboard.com/webapps/blackboard/execute/modulepage/viewGroup?course_id=_12022_1&group_id=_109960_1
- OECD. (2002, Oktober 01). *Equatorial Guinea*. Retrieved from
<https://www.oecd.org/countries/equatorialguinea/1824667.pdf>
- OECD. (2012). *Promoting Growth in All Regions*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from
<https://doi.org/10.1787/9789264174634-en>.
- OECD. (2012). *OECD iLibrary*. Retrieved from Education at a Glance 2012 - How does education affect the economy?: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eag_highlights-2012-15-en.pdf?expires=1556643172&id=id&accname=guest&checksum=C9825817F3AF51380639A6F00FB20CCB
- Ortiz-Ospina, E. (2018, Oktober 22). *Does trade cause growth?* Retrieved from Our world in data: <https://ourworldindata.org/trade-and-econ-growth>
- Przeworski, A., Alvarez, M. E., Cheibub, J. A., & Limongi, F. (2000). Democracy and Development: Political Institutions and Well-Being in the World, 1950-1990 . In A. Przeworski, M. E. Alvarez, J. A. Cheibub, & F. Limongi, *Democracy and Development: Political Institutions and Well-Being in the World, 1950-1990* . Cambridge University Press.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og Mangfold*. Fagbokforlaget.
- Ross, M. (2006). *Is democracy good for the poor?* American Journal of Political Science.
- Tarp, F. (2000). *Foreign Aid and Development: Lessons Learnt and Directions For The Future*. Abingdon: Routledge.
- Thomas, R. L. (2005). *Using economics in statistics* . McGraw-Hill Education.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2011). Economic Development, 11th edition. Essex: Pearson Education Limited.
- Verdensbanken. (2019). *GDP growth (annual %)*. Retrieved from The World Bank:
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=IQ>

