

Kristine Emilie Ekerholt Knutsen

Miljøpolitisk strenghet i 25 OECD-land

En korrelasjonsstudie av miljøpolitisk strenghet i forholdstallsvalg- og flertallsvalgssystemer over tid

Bacheloroppgave i Statsvitenskap

Veileder: Henning Finseraas

Mai 2020

Kristine Emilie Ekerholt Knutsen

Miljøpolitisk strenghet i 25 OECD-land

En korrelasjonsstudie av miljøpolitisk strenghet i forholdstallsvalg- og flertallsvalgssystemer over tid

Bacheloroppgave i Statsvitenskap
Veileder: Henning Finseraas
Mai 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for sosiologi og statsvitenskap



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Valgsystemet utgjør en sentral del av det institusjonelle rammeverket som former hvordan politisk makt både organiseres og praktiseres. I forlengelse av dette vil premissene som legges til grunn for omgjøringen av stemmer til seter i nasjonalforsamlingen påvirke politikken som iverksettes. Med utgangspunkt i det skillet som gjøres mellom forholdstallsvalg- og flertallsvalgssystemer undersøker jeg om valgsystemenes utforming er av betydning for hvor streng miljøpolitikk 25 OECD-land implementerer i perioden fra 1993-2012. Analysene viser at land med forholdstallsvalg implementerte streng miljøpolitikk tidligere enn land med flertallsvalg, men at land med flertallsvalg har styrket sin miljøpolitiske strenghet i større grad enn land med forholdstallsvalg over tid.

Innhold

Sammendrag	1
1. Innledning	3
1.1 Oppgavens struktur.....	3
2. Teoretisk rammeverk	4
2.1 Begrepsavklaring: Flertallsvalg og forholdstallsvalg	4
2.2 Effekter av valgsystemets utforming – partisystem og disproporsjonalitet.....	6
2.3 Effekter av valgsystemets utforming – handlekraft og representativitet	8
2.4 Hypotese og tidligere funn	9
2.4.1 Hypotese.....	10
3. Metode	10
3.1 Datamaterialet	11
3.1.1 EPS-indeksen og kategorisering av valgsystem	11
3.1.2 Kontrollvariabler	15
4. Analyse	18
4.1 Resultater fra regresjonsanalysen	18
4.2 Diskusjon av resultatene.....	22
5. Konklusjon	24
6. Litteraturliste	26

1. Innledning

Det er en bred faglig interesse for å studere betydningen av et lands valgsystem for politikktutforming (Shugart, 2005, s.28). Flere har blant annet diskutert hvilken effekt valgsystemet har på den politiske representasjonen og stabiliteten, samt demokratikvaliteten (Shugart, 2005, s.28). I en tid hvor klima- og miljøspørsmål stadig settes på dagsorden finner jeg det interessant å studere om politikktutforming på dette feltet er avhengig av landets valgsystem. Med bruk av regresjonsanalyse vil jeg derfor søke svar på følgende problemstilling: **Kan endringen i den miljøpolitiske strengheten på tvers av land forklares av kjennetegn ved valgsystemet?** Valgsystemet avgjør hvordan stemmer omgjøres til seter i nasjonalforsamlingen og er derfor av stor betydning for hvordan den politiske makten både organiseres og utnyttes. Hvilken majoritetsforståelse som legges til grunn, eller i hvilken grad systemet åpner for høy maktkonsentrasjon påvirker trolig politikken som blir iverksatt og jeg ønsker derfor å undersøke om blant annet disse forskjellene tegner seg i relasjon til miljøpolitikken. For å belyse dette benytter jeg meg av data fra Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Verdensbanken og Comparative Political Data Set (CPDS). Dataene er hentet inn for tidsperioden 1993-2012 fordi dette er årene med mest overlappende data for de ulike landene. I analysen tar jeg utgangspunkt i det skillet som gjøres mellom flertallsvalg- og forholdstallsvalgssystemer og studerer hvilken effekt systemenes utforming har på landenes nivå på OECD sin «Environmental Policy Stringency Index». Jeg kontrollerer for BNP per innbygger, EU-medlemskap og fagbevegelsens styrke. Jeg finner en statistisk signifikant sammenheng mellom valgsystem og miljøpolitisk strenghet både med og uten kontrollvariablene i regresjonen. Resultatet fra analysene indikerer at valgsystemets utforming legger tydeligere føringer for hvor *tidlig* streng miljøpolitikk blir innført, enn for hvorvidt den blir innført. I tillegg til dette viser analysene for 1993 at det er en positiv signifikant sammenheng mellom BNP per innbygger og nivået på den miljøpolitiske strengheten. Forholdet endrer dog retning over tid, og den statistisk signifikante sammenhengen faller bort. Sammenhengen mellom fagbevegelsens styrke og miljøpolitisk strenghet er ikke statistisk signifikant i noen av analysene, mens jeg i analysene av sammenhengen mellom miljøpolitisk strenghet og valgsystem over tid finner at EU-medlemskap har en negativ effekt på den miljøpolitiske strengheten.

1.1 Oppgavens struktur

Oppgaven starter med en redegjørelse av foreliggende teori som hovedsakelig forankres i Arend Lijphart sin *Patterns of Democracy*. Dette inkluderer en begrepsavklaring av to

hovedkategorier av valgsystem og en diskusjon av hvilken betydning valgordningen har for proporsjonaliteten og partisystemet, samt systemenes handlekraft og representativitet. Videre presenteres tidligere funn før jeg fremsetter min hovedhypotese. I metodekapittelet vil jeg beskrive datamaterialet og forklare hvordan jeg har forberedt variablene til analysen. Deretter legger jeg frem resultatene fra regresjonsanalysene og diskuterer dem i lys av det teoretiske rammeverket. Hovedfokuset vil være på sammenhengen mellom valgsystem og miljøpolitisk strenghet, men det inkluderes også noen bemerkninger hva angår kontrollvariablenes betydning for miljøpolitikken. Til sist oppsummerer jeg oppgaven og konkluderer med utgangspunkt i analysens funn. Mulige svakheter ved oppgaven vil også bli drøftet.

2. Teoretisk rammeverk

I boka *Patterns of Democracy* utvikler Arend Lijphart en dikotomi som skiller mellom konsensus- og majoritetsdemokratier. Han tar utgangspunkt i ti forskjeller knyttet til demokratiske institusjoner og regler for å kategorisere 36 politiske systemer innenfor denne dikotomien (Lijphart, 2012, s.3). En av de ti forskjellene han diskuterer er utformingen av valgsystemet, og det er dette institusjonelle trekket jeg er interessert i å se nærmere på i oppgaven.

2.1 Begrepsavklaring: Flertallsvalg og forholdstallsvalg

Demokratiet kan defineres som en styreform *av og for* folket (Lijphart, 2012, s.1). Hensikten er å regjere i tråd med befolkningens interesser, og ideelt sett skal enhver som blir påvirket av en avgjørelse ha muligheten til å delta i denne beslutningsprosessen direkte eller indirekte gjennom sine representanter (Lijphart, 2012, s.30). Hvem som får politisk makt avhenger blant annet av hvordan valgsystemet er organisert, da dette avgjør hvordan stemmer blir omgjort til seter i nasjonalforsamlingen (Lijphart, 2012, s.131). I denne sammenhengen kan vi skille mellom *flertallsvalgssystemer* og *forholdstallsvalgssystemer*.

Systemer med *flertallsvalg* er tuftet på ideen om at majoriteten bestemmer (Lijphart, 2012, s.130). Den politiske makten organiseres derfor slik at partiet som får flest stemmer i et valgdistrikt vinner representasjon, mens de alternative konkurrentene forblir urepresentert (Lijphart, 2012, s.130). Hvordan dette realiseres i praksis varierer på tvers av land. Noen systemer baserer seg på en *simpel flertallsforståelse* hvor partiet som får flest stemmer vinner setet i nasjonalforsamlingen (Lijphart, 2012, s.132). Dette organiseres som flertallsvalg i

enmannskretser, uformelt omtalt som «førstemann til mølla» (Lijphart, 2012, s.132). Andre systemer baserer seg på en *alminnelig flertallsforståelse*. I så tilfelle må partiet oppnå minst 50 % oppslutning for å vinne representasjon (Lijphart, 2012, s.132). Uavhengig av hvilket krav som legges til grunn, baseres dette valgsystemet på en flertallsfilosofi som skal sikre at majoritetene heller enn minoritetene regjerer (Lijphart, 2012, s.2). Med den overnevnte demokratidefinisjonen til grunn kan man dermed si at slike systemer forsøker å realisere styreformens idealer ved å prioritere flertallets interesser. Det er av hensyn til denne prioriteringen at systemet forbindes med «winner-take-all»-prinsippet (Lijphart, 2012, s.130). Partiet som vinner flest stemmer besitter tilnærmet all makt og hevdes å representere et styringsdyktig flertall som er i stand til å samle seg om de politiske avgjørelsene som tas (Lijphart, 2012, s.256). Dette argumenteres for å sikre et tydelig ansvarsforhold siden partiet som får denne oppgaven, også vil stilles ansvarlig for de politiske beslutningene som fattes (Lijphart, 2012, s.279). Som et resultat av dette blir det lettere for velgerne å vurdere hvorvidt de ønsker å stemme for eller mot en videreføring av slik politikk ved neste valg. Samtidig kritiseres valgsystemet for å gi makt til majoriteten uavhengig av hvor stor eller liten denne er (Lijphart, 2012, s.11). Dette kan føre til maktkonsentrasjon og økt disproporsjonalitet, noe jeg vil komme tilbake til i neste del av teorikapittelet. Av landene jeg studerer i oppgaven defineres Australia, Canada, Frankrike, Storbritannia og USA som systemer med flertallsvalg.

Systemer med *forholdstallsvalg* søker proporsjonal representasjon. Det vil si at setene i nasjonalforsamlingen fordeles på grunnlag av de respektive partiene sin oppslutning i befolkningen (Lijphart, 2012, s.130). I et perfekt proporsjonalt valgsystem vil et parti med 40% oppslutning tildeles 40% av de tilgjengelige setene. Som tidligere nevnt baserer systemer med flertallsvalg seg på en filosofi om at man i et demokrati er tjent med at majoriteten består av et styringsdyktig flertall som viser tydelige ansvarsforhold. Systemer med forholdstallsvalg legger også opp til at den politiske makten skal utøves i overenstemmelse med majoritetens interesser, men majoritetsforståelsen som legges til grunn utvides. Den omfatter ikke bare partiet som får flest stemmer, men blir heller forstått som en samling av flere minoriteter (Lijphart, 2012, s.2). I kraft av dette blir den politiske makten mindre konsentrert, og det institusjonelle rammeverket utformet i den hensikt å sikre bred representasjon og deltakelse når det skal fattes politiske beslutninger (Lijphart, 2012, s.2). Som en følge av dette hevdes systemer med forholdstallsvalg å tilrettelegge for at en større del av interessene som eksisterer i befolkningen blir tatt hensyn til i politikktutforming (Fredriksson & Millimet, 2004, s.238). I denne oppgaven defineres Belgia, Danmark, Finland, Hellas, Irland, Italia, Nederland,

Norge, Polen, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spania, Sveits, Sverige, Tsjekkia, Tyskland, Ungarn og Østerrike som systemer med forholdstallsvalg.

Forholdstallsvalget kan organiseres på flere måter (Lijphart, 2012, s.134)¹. Flertallet av landene jeg studerer i oppgaven benytter seg av listesystemer (Lijphart, 2012, s.133). Partiene nominerer sine aktuelle kandidater, velgerne stemmer på partilisten de foretrekker og kan i noen systemer også rangere de nominerte partikandidatene etter eget ønske (Lijphart, 2012, s.135). En alternativ utforming baserer seg på en kombinasjon av flertallsvalg i enmannskretser og listesystemet. Grunnen til at denne ordningen karakteriseres som en forholdstallsvalgvariant er at bruken av listevalg kompenserer for den mulige disproporsjonaliteten som kan følge av flertallsvalget i distriktene (Lijphart, 2012, s.135).

2.2 Effekter av valgsystemets utforming – partisystem og disproporsjonalitet

Valgsystemet avgjør altså hvordan stemmer blir omgjort til seter i nasjonalforsamlingen. Forholdet mellom stemmer og seter sier oss noe om systemets proporsjonalitet, eller motsatt; dets disproporsjonalitet. Disproporsjonaliteten defineres som forskjellen mellom partiets andel stemmer og dets tildelte andel seter (Lijphart, 2012, s.144). Graden av disproporsjonalitet kan forklares av valgsystemet (Lijphart, 2012, s.149). Til tross for at ethvert politisk system har en viss disproporsjonalitet er denne større i systemer med flertallsvalg enn i systemer med forholdstallsvalg (Lijphart, 2012, s.154). Dette kan forklares med henvisning til Duverger sin «lov»² om sammenhengen mellom valgsystem og partisystem, samt Rae sin videre diskusjon av dette forholdets effekt på disproporsjonaliteten.

Duverger-s lov fastslår at flertallsvalg favoriserer *topartisystemer* (Benoit, 2006, s.70). Dette forklares av en mekanisk og en psykologisk faktor. Førstnevnte fanger opp effekten av valgordningens utforming på partienes reelle vinningsjans. Det hevdes at valgordningen i flertallsvalgssystemer er utformet på en måte som gjør at alle andre partier enn de to største får begrenset sin mulighet til å vinne (Lijphart, 2012, s.153). Systemet hevdes å belønne større

¹ Her redegjøres kun for de to mest brukte valgordningene. Andre systemer med forholdstallsvalg kan blant annet basere seg på «single transferable vote»-ordningen, eller semi-proporsjonale ordninger. Se Lijphart (2012, s.135-136 for utfyllende forklaring).

² Denne empiriske regulariteten omtales som en lov hovedsakelig fordi Duverger selv beskrev den som en. Likevel er det verdt å merke seg at påstanden er bredt akseptert blant statsvitere. Av noen trekkes den frem som en av to lover vi operer med innenfor fagfeltet; Duverger's lov og loven om at demokratier ikke går til krig mot hverandre (Benoit, 2006, s.71).

partier ved å gi dem flere seter i nasjonalforsamlingen enn hva som er berettiget ut fra deres oppslutning (Benoit, 2006, s.72). Dette skaper institusjonelle føringer med betydning for partisystemet. Når de større partiene tildeles flere seter enn hva stemmene deres tilsier vil de mindre partiene i konsekvens tildeles færre seter enn hva deres stemmer tilsier. Dette påvirker systemets grad av proporsjonalitet i negativ retning (Benoit, 2006, s.73). Den psykologiske faktoren kan forstås som en bieffekt av den mekaniske. Duverger argumenterer for at den politiske atferden påvirkes av valgsystemets utforming (Benoit, 2006, s.74). Som en følge av at de mindre partienes reelle vannersjanser begrenses av valgordningen ser et fåtall av velgerne seg tjent med å stemme på slike partier (Benoit, 2006, s.74). På samme måte forventes politikerne å være mer motivert for å engasjere seg i allerede etablerte partier fremfor å mobilisere et nytt alternativ som må konkurrere under ugunstige betingelser (Benoit, 2006, s.74). Samspillet mellom den mekaniske og psykologiske faktoren skaper et institusjonelt rammeverk som tilsier at systemer med flertallsvalg utvikler topartisystemer.

Rae (i Lijphart, 2012, s.154) argumenterer i forlengelse av dette for at disproporsjonaliteten er systematisk. Dette underbygges med henvisning til det faktum at valgsystemenes institusjonelle utforming blant annet gjør det mulig å skape kunstige flertall (Lijphart, 2012, s.154). Med flertallsvalg i enkeltmannskretser trenger partiet kun å få halvparten av stemmene i halvparten av distriktene for å vinne valget (Fredriksson & Millimet, 2004, s.237). Under det britiske valget i 2005 vant eksempelvis Labour Party 355 av 646 seter i nasjonalforsamlingen med en oppslutning på 35,2 % (Lijphart, 2012, s.14). Dette illustrerer hvordan valgordningen kan skape disproporsjonale resultater ved å tildele den politiske makten til partiet som får støtte fra «den største minoriteten» heller enn hos en faktisk majoritet (Lijphart, 2012, s.14). Systemer med forholdstallsvalg viser også en tilbøyelighet til å produsere slike resultater, men tilfellene er færre og graden av disproporsjonalitet mindre (Lijphart, 2012, s.155) ³.

Som vi ser, skiller de to hovedkategoriene av valgsystemer seg fra hverandre på flere måter. Hvilke premisser som legges til grunn for omgjøringen av stemmer til seter påvirker organiseringen av den politiske makten, og dette vil videre påvirke politikken som iverksettes. Dette er tema for neste del av teorikapittelet.

³ Ethvert valgsystem har en tendens til å gi disproporsjonale resultater. Dette skyldes blant annet fungerende sperregrenser som bidrar til å redusere antallet politiske partier sammenliknet med antallet parlamentariske partier. Se Lijphart (2012, s.140, 149) for utfyllende forklaring.

2.3 Effekter av valgsystemets utforming – handlekraft og representativitet

Lijphart (2012) studerer ti demokratiske dimensjoner for å kategorisere konsensus- og majoritetsdemokratier (Lijphart, 2012, s.3). De to demokratiformene skiller seg blant annet fra hverandre med hensyn til valgsystem. Konsensusdemokratier bruker forholdstallsvalg, mens majoritetsdemokratier bruker flertallsvalg (Lijphart, 2012, s.130). I diskusjoner knyttet til demokratiens prestasjoner hva angår effektiv og representativ politikkutforming brukes valgsystemet som en sentral forklaringsfaktor (Lijphart, 2012, s.255). Den påfølgende diskusjonen vil derfor ta utgangspunkt i denne dimensjonen siden hovedinteressen for oppgaven er å studere valgsystemets betydning for politikkutforming.

Teoretisk sett antas det at systemer med flertallsvalg fungerer effektivt og handlekraftig, mens systemer med forholdstallsvalg viser høy demokratikvalitet i form av god representasjonsevne og bred deltakelse (Lijphart, 2012, s.255). Avveiningen mellom disse (demokratiske) målene – effektiv VS. representativ politikkutforming – er mye diskutert i vurderinger av valgsystemets og demokratiets funksjon (Lijphart, 2012, s.256-260).

Antakelsen om at flertallsvalgssystemer viser tydeligere handlekraft enn forholdstallsvalgssystemer fremsettes blant annet på bakgrunn av deres grad av maktkonsentrasjon (Lijphart, 2012, s.256). Som en følge av at alle andre partier enn det med flest stemmer forblir urepresentert i systemer med flertallsvalg blir kollegiet som skal fatte beslutninger mindre sammensatt og makten mer konsentrert (Soroka & Wlezien, 2015, s.540). Dette forventes å resultere i effektiv politikkutforming. Systemer med forholdstallsvalg organiserer derimot den politiske makten med hensikt om å fatte kompromissorienterte beslutninger på vegne av brede samfunnsgrupper (Lijphart, 2012, s.257). Som en følge av dette blir makten mindre konsentrert, i tillegg til at de tverrpolitiske forhandlingene kan begrense deres handlekraft og gi en mindre effektiv politisk prosess (Soroka & Wlezien, 2015, s.540).

I forlengelse av den overnevnte diskusjonen av systemenes proporsjonalitet er det rimelig å anta at forholdstallsvalgssystemer i større grad enn flertallsvalgssystemer sikrer at majoriteten i nasjonalforsamlingen representerer majoriteten i befolkningen. Den teoretiske formodningen om at forholdstallsvalgssystemer utviser god representasjonsevne fremsettes blant annet på bakgrunn av dette. Valgordningen i slike systemer er myntet på bred representasjon og deltakelse gjennom en utvidet majoritetsforståelse, og partier i forholdstallsvalgssystemer

forventes derfor å inkludere en større del av velgermassen i politikktutviklingen (Fredriksson & Millimet, 2004, s.238).

2.4 Hypotese og tidligere funn

Lijphart (2012, s.295) diskuterer og tester disse teoretiske forventningene empirisk, og analysene taler i favør av systemer med forholdstallsvalg både når det gjelder effektiv og representativ politikktutforming. Analysene gir grunn til å tro at representativiteten ikke går på bekostning av evnen til å handle effektivt. I motsetning til hva en i teorien ser for seg, er ikke majoritetsdemokratiet, kjennetegnet av flertallsvalg, betegnet av mer effektiv politikktutforming. Demokratier som blant annet kjennetegnes av forholdstallsvalg presterer bedre på seksten av sytten studerte faktorer som sier noe om systemenes handlekraft (Lijphart, 2012, s.268). En faktor som blant annet fanger opp kvaliteten på politikkkformulering og iverksettelse viser at det gjennomsnittlige konsensusdemokratiet presterer bedre enn det tilsvarende majoritetsdemokratiet (Lijphart, 2012, s.264). Lijphart (2012, s.278) finner også at konsensusdemokratiet, kjennetegnet av forholdstallsvalg, presterer bedre enn majoritetsdemokratiet på faktoren som måler valgprosesser og pluralisme. Denne faktoren fanger opp interessante komponenter som kan argumenteres for å være avhengig av valgsystemets utforming (Lijphart, 2012, s.278). Hvorvidt opposisjonspartiene har en reell sjanse til å overta makten kan trekkes frem som et eksempel på dette. Om opposisjonen utgjør en troverdig trussel må partiene i posisjon ta stilling til deres krav. Som et resultat av at flere oppfatninger må bli tatt hensyn til, kan det argumenteres for at maktkonsentrasjonen svekkes, noe som gir opposisjonspartiene bedre sjanser til å markere seg og øve press på politikktutforming. For at dagens minoritet skal kunne bli morgendagens majoritet, må valgsystemet utformes på en måte som muliggjør dette. Den allerede presenterte teorien peker i retning av at forholdstallsvalgssystemer i større grad enn flertallsvalgssystemet gir minoriteter reell påvirkningskraft, og Lijphart (2012, s.276) sine funn ser ut til å bekrefte dette.

Hvis vi følger Lijphart (2012) evner konsensusdemokratiet å håndtere sentrale politikkområder effektivt, samtidig som det sikrer bred representasjon. Dette blir også studert i relasjon til *miljøpolitikken* (Lijphart, 2012, s.291). Han baserer sin analyse på en indeks utviklet av eksperter fra Yale og Columbia som måler ulike lands håndtering av klima- og miljøspørsmål på en skala fra 0-100, hvor høye tall indikerer god håndteringsevne (Lijphart, 2012, s.289). Han finner at konsensusdemokratiet presterer bedre enn majoritetsdemokratiet. (Lijphart, 2012, s.291). Fredriksson og Millimet (2004, s.242) sine funn støtter dette.

2.4.1 Hypotese

Ettersom Lijpharts (2012) funn indikerer at konsensusdemokratiet viser bedre håndteringsevne i miljøpolitikken enn hva majoritetsdemokratiet gjør, ønsker jeg å undersøke om dette kan forklares av kjennetegn ved valgsystemet. Min hypotese er dermed:

H: Land med forholdstallsvalg implementerer strengere miljøpolitikk enn land med flertallsvalg.

Systemer med forholdstallsvalg er handlekraftige og tenderer mot å utvikle flerpartisystemer. Den proporsjonale representasjonen som legges til grunn i slike systemer gir også flere partier en reell sjanse til å vinne seter i nasjonalforsamlingen. Som en følge av dette vil barrieren for å stemme på og etablere mindre partier bli lavere, og flere partier vil kunne vokse frem (Benoit, 2006, s.70). Jeg forventer at dette er av positiv betydning for systemenes evne til å håndtere miljøpolitiske spørsmål, fordi det institusjonelle rammeverket som følger av valgsystemets utforming gir miljøpartier gode vilkår for å sette miljøpolitiske spørsmål på dagsorden. Som de fleste politiske spørsmål krever også miljøspørsmål forhandling mellom parter som representerer ulike interesser. Siden forholdstallsvalgssystemer søker samarbeid og kompromissorienterte løsninger, forventer jeg at mulighetene for konstruktive dialoger mellom de involverte partene er tydeligere til stede her – enn i systemer med flertallsvalg. Jeg ønsker også å studere denne sammenhengen over en tidsperiode (1993-2012) for å undersøke om forholdstallsvalgssystemer implementerte strengere miljøpolitikk enn flertallsvalgssystemer etter hvert som oppmerksomheten om miljøpolitikk vokste.

Klimapolitikk og miljøforvaltning kan sies å ha en iboende polariserende tendens, karakterisert av sterke forkjempere, men også betydelige motstandere. I et slikt scenario, er min hypotese altså at et system med forholdstallsvalg som tar opp i seg et bredere politisk meningsspektrum, vil gi miljøpolitikken større gjennomslagskraft.

3. Metode

For å studere sammenhengen mellom et lands valgsystem (uavhengig variabel) og dets miljøpolitiske strenghet (avhengig variabel) bruker jeg kvantitativ metode. Dette er fordi jeg ønsker å undersøke om det er en statistisk signifikant sammenheng mellom variablene, samt å kunne kontrollere for andre faktorer. Oppgavens teoretiske forankring finnes hovedsakelig i Lijphart (2012) sin *Patterns of Democracy*. Her benyttes kvantitative analyser for å studere ti dimensjoner ved demokratiet, med valgsystemet som en av dem. Med tanke på at Lijphart, i

likhet med Fredriksson & Millimet (2004) og Soroka & Wlezien (2015), har studert liknende problemstillinger med bruk av denne metoden er det naturlig for meg å gjøre det samme.

3.1 Datamaterialet

Jeg bruker data fra Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) for å finne mål på miljøpolitisk strenghet i ulike land. I tillegg til dette drar jeg nytte av data fra Comparative Political Data Set (CPDS) for å kategorisere landenes valgsystem, samt å kontrollere for medlemskap i Den Europeiske Union (EU) og andelen av arbeidstakere som er fagorganisert. OECD sin statistikkbank gir meg oversikt over bruttonasjonalprodukt (BNP) per innbygger, og dette blir også kontrollert for i oppgaven. Disse datakildene gjør det mulig å kjøre regresjoner for å avdekke en mulig statistisk sammenheng mellom graden av miljøpolitisk strenghet og kjennetegn ved valgsystemet.

3.1.1 EPS-indeksen og kategorisering av valgsystem

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) har utviklet «Environmental Policy Stringency Index» (EPS-indeksen). Dette er en sammensatt indeks som måler graden av miljøpolitisk strenghet i 27 OECD-land og 6 BRICS-land fra 1990-2012⁴ (OECD, 2017). Den miljøpolitiske strengheten defineres som kostnaden som pålegges forurensende eller annen miljøskadelig aktivitet (Botta og Kozluk, 2014, s.14). Dette omfatter indirekte og direkte kostnader i relasjon til både individuelle miljøpolitiske virkemidler og miljøpolitikken generelt.

OECD sin indeks består av to indikatorer. Den ene indikatoren måler den miljøpolitiske strengheten i energisektoren og omfatter utvalgte aktiviteter vedrørende produksjon og distribusjon av elektrisitet, gass og damp (Botta og Kozluk, 2014, s.14). Den andre indikatoren utvikles i forlengelse av førstnevnte i den hensikt å fange opp den generelle strengheten som utøves i miljøpolitikken (Botta og Kozluk, 2014, s.14).

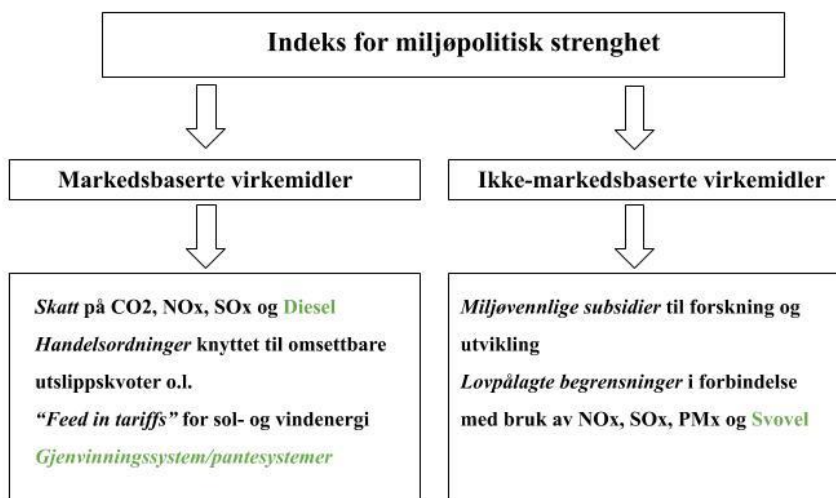
Tilgjengeligheten til data blir av Botta og Kozluk (2014, s.7) trukket frem som en avgjørende faktor for hvorfor man velger å studere den miljøpolitiske strengheten på én måte fremfor en annen. Av hensyn til flere strukturelle trekk ved energisektoren hevdes den å fungere som et godt utgangspunkt for å måle og vurdere iverksatt miljøpolitikk over tid, på tvers av land. Energisektoren har vært og er fortsatt av sentral betydning for de fleste, i tillegg til at den er ansvarlig for store mengder klimagassutslipp. Dette har satt sektoren under internasjonalt

⁴ Indeksen strekker seg lenger enn til 2012 for utvalgte land, men siden dette gjelder et mindretall (10 av 27 land) velger jeg å avgrense tidsperioden for å få med flest mulig observasjoner.

søkelys i relasjon til miljøspørsmål, noe som i sin tur har generert en stor mengde tilgjengelig data og litteratur som man kan basere videre analyser på (Botta og Kozluk, 2014, s.15). Som et resultat av dette blir utfordringer knyttet til datatilgjengelighet mindre og fundamentet for indeksen styrket.

Den andre indikatoren utvider analysene fra energisektoren til å gjelde en større del av miljøpolitikken (Botta og Kozluk, 2014, s.16). Indikatorens forklaringskraft hviler på en antakelse om at hvis det finnes reguleringer for visse utslipp i en sektor, vil de samme reguleringene implementeres i andre sektorer som er ansvarlige for liknende utslipp (Botta og Kozluk, 2014, s.17). Av hensyn til tilgjengeligheten på data blir grunnlaget for denne indikatoren noe begrenset. Den utvides derfor med et utvalg virkemidler som vedrører transportsektoren, samt en dummy-variabel som måler om det finnes gjenvinnings-/pantesystemer i landet. Dette øker bredden i dekingen av miljøpolitiske virkemidler som måles, men indeksen er ikke nødvendigvis representativ for miljøstrengheten som utøves på alle samfunnsområder.

Figur 1: Indeks for miljøpolitisk strenghet

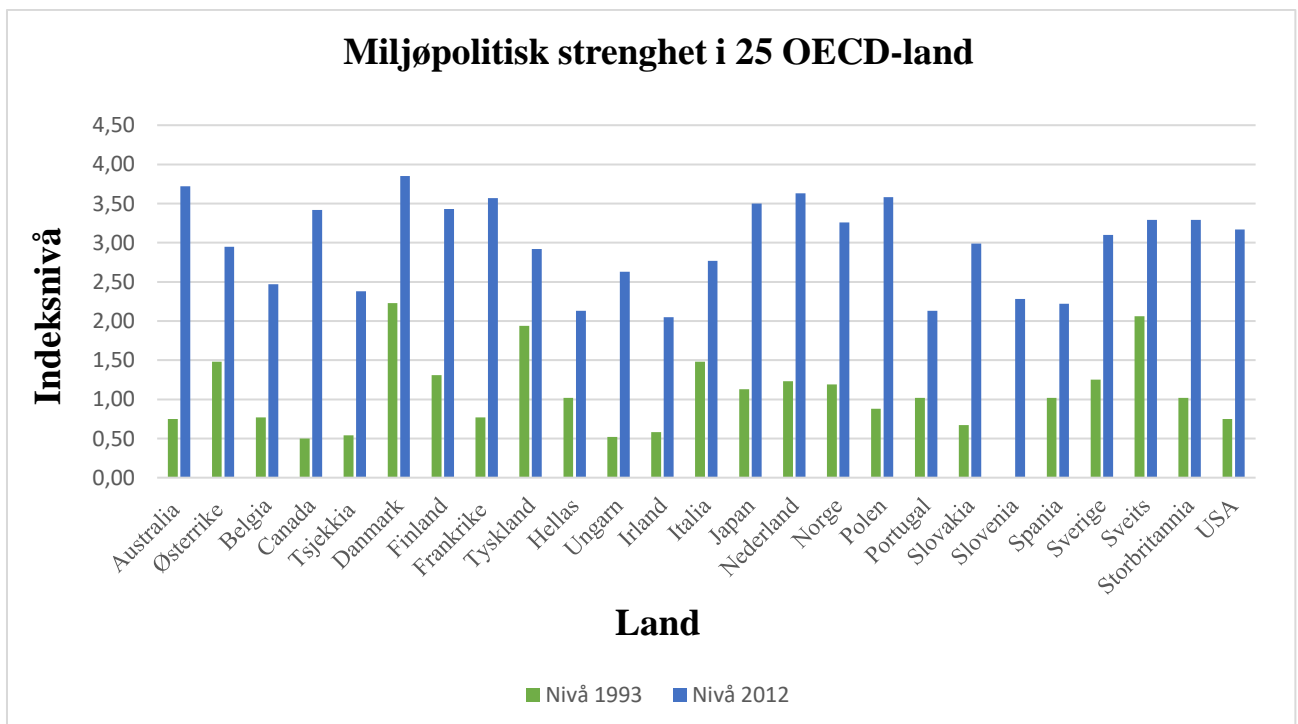


Figuren ovenfor illustrerer EPS-indeksen. De tre instrumentene som er lagt til utover energisektoren med hensikt om å sikre større bredde, er skrevet i grønt. Botta og Kozluk baserer seg på en kategorisering utviklet av de Serres, Murtin og Nicoletti (2010) som skiller mellom markeds- og ikke-markedsbaserte politikkinstrumenter. Hensikten med de

miljøpolitiske virkemidlene er å korrigere en markedssvikt – forstått som avstanden mellom den bedriftsøkonomiske kostnaden og den samfunnsøkonomiske kostnaden knyttet til produksjonen (de Serres, Murtin og Nicoletti, 2010, s.15). Markedsbaserte virkemidler tar sikte på å minske denne avstanden gjennom bruk av prissignaler som skatt, avgift og miljøvennlige subsidier (de Serres et al., 2010, s.15). Ikke-markedsbaserte virkemidler er direkte miljøpolitiske virkemidler som regulerer forurensningen gjennom eksempelvis påbud mot bruk av utvalgt teknologi (de Serres et al., 2010, s.24). Om landene har høye skatter og avgifter på forurensende atferd vil dette anses som *streng miljøpolitikk*. Det samme gjelder om det eksempelvis tilbys subsidier til lavutslippsvirksomheter fordi dette øker alternativkostnaden ved å ikke innrette seg mot mer miljøvennlig produksjon (Botta og Kozluk, 2014, s.14).

Indeksen strekker seg fra 0 til 6, hvor høye verdier indikerer streng miljøpolitikk. Den måler i sin helhet 14 miljøpolitiske virkemidler, og landene blir vurdert i forhold til hverandres prestasjon i hvert år. Deres endelige nivå avhenger av den miljøpolitiske strengheten de vurderes til på hvert av disse virkemidlene (Botta og Kozluk, 2014, s.20). Siden ingen land måles til den høyeste eller laveste skåren på alle virkemidlene i hvert år, komprimeres skalaen til færre verdier enn det initielle 0-6 intervallet (Botta og Kozluk, 2014, s.22).

Figur 2: Miljøpolitisk strenghet i 1993 og 2012



Figur 2 skisserer EPS-indeksnivået for 25 OECD-land i 1993 og 2012. Av de 25 landene defineres som nevnt Australia, Canada, Frankrike, Storbritannia og USA som flertallsvalg. Figuren viser at de fleste land med forholdstallsvalg hadde strengere miljøpolitikk enn land med flertallsvalg i 1993. Dette skillet reduseres over tid, og som figuren illustrerer blir samtlige land med flertallsvalg målt til et miljøpolitisk strenghetsnivå over 3 i 2012. I kontrast måles 8 av 20 land med forholdstallsvalg til et slikt nivå samme året.

Jeg tar utgangspunkt i nivået på den miljøpolitiske strengheten i 1993, og sammenlikner dette med nivået i 2012. For å studere endringen over tid genererer jeg en ny variabel som måler forskjellen på indekssnivået i 1993 og 2012 for hvert land. Grunnen til at jeg tar utgangspunkt i 1993 og ikke 1990 er at det finnes mer tilgjengelig data på de andre variablene jeg skal studere i CPDS sin datasamling fra dette året⁵. Det er også av hensyn til dette at jeg velger å kun se på OECD-landene i indeksen. Av de seks BRICS-landene som er inkludert mangler det data på nivået av miljøpolitisk strenghet for to av dem i 1993, i tillegg til at de ikke er inkludert i CPDS.

Dataene fra EPS-indeksen gir meg verdiene til analysens avhengige variabel. For å studere variasjonen i denne med hensyn på landenes valgsystem, baserer jeg meg data hentet fra Comparative political data set (CPDS). CPDS er en samling av data på politiske og institusjonelle faktorer som er innhentet i forbindelse med to forskningsprogram (Armingeon et al., 2019, s.1). Det er samlet inn data på 36 demokratiske OECD og/eller EU-land fra 1960 til 2017. I min oppgave bruker jeg data fra 1993.

Datasettet inneholder informasjon om landenes valgsystem, og kategoriseringen baserer seg i likhet med min oppgave på Lijphart (2012) (Armingeon et al., 2019, s.12)⁶. Variabelen som måler landenes valgsystem er kategorisert i tre grupper; «single-member, simple plurality systems», «modified proportional representation» og «proportional representation» (Armingeon et al., 2019, s.12). Den første kategorien omfatter landene som ifølge Lijphart (2012, s.133) har flertallsvalg, og sistnevnte omfatter landene som har forholdstallsvalg. Land som i CPDS plasseres i kategorien «modified proportional representation» består av systemer som har parallelle forholdstalls- og flertallsvalg, «majority-plurality»-valg og valg basert på

⁵ Jeg kontrollerer for dette ved å se over observasjonene som er registrert på de relevante variablene i CPDS 1990, 1991, 1992 og 1993 og finner ut at det beste datagrunnlaget for min analyse finnes i sistnevnte. Antallet land som studeres er høyere og det mangler færre verdier på kontrollvariablene jeg inkluderer i den multivariate analysen.

⁶ Datasettet baserer seg på flere kilder utover Lijphart (2012), men det er hans kategorisering og teoretisk rammeverk som refereres til hva angår variabelens verdier.

«alternative vote» (Armingeon et al., 2019, s.12). Australia, Frankrike og Japan er kategorisert som slike systemer.

Av hensyn til analysen velger jeg å kode om variabelen så den kun skiller mellom forholdstallsvalg- og flertallsvalgssystemer. Lijphart (2012, s.133) kategoriserer både Australia og Frankrike som flertallsvalgssystemer. Dette får også støtte hos andre som har studert landenes valgsystem (Persson og Tabellini, 2002, s.111). Japan har derimot et valgsystem basert på «single non-transferable vote»-ordningen (Lijphart, 2012, s.133). Lijphart (2012, s.136) og Persson og Tabellini (2002, s.111) sine analyser indikerer at denne ordningen deler flere kjennetegn med forholdstallsvalg- enn flertallsvalgssystemer. På bakgrunn av dette koder jeg om variabelen så Australia og Frankrike inkluderes i flertallsvalgekategorien, mens Japan inkluderes i forholdstallsvalgekategorien. Jeg omkoder variabelen for valgsystem så verdien 1 tilsier at landet har forholdstallsvalg, mens verdien 0 tilsier at landet har flertallsvalg.

3.1.2 Kontrollvariabler

Hovedinteressen for oppgaven er som sagt å studere sammenhengen mellom et lands valgsystem og deres miljøpolitiske strenghet. I tillegg til dette kontrollerer jeg for BNP per innbygger, organisasjonstetthet og EU-medlemskap. Videre følger en redegjørelse av hvorfor jeg har valgt å se på disse variablene, hvor dataene er hentet fra og hvordan jeg har forberedt dem til analysen.

Jeg ønsker å kontrollere for om BNP per innbygger har betydning for den miljøpolitiske strengheten, og tar utgangspunkt i en hypotese om at rike land implementerer strengere miljøpolitikk enn mindre rike land. Dette er fordi et lands verdiskaping både kan begrense og utvide det miljøpolitiske handlingsrommet, i den forstand at ens tilgang på ressurser og kapital blant annet legger føringer for hvilke teknologiske løsninger som kan utnyttes, samt hvor proaktiv en kan være i forbindelse med bruken av miljøvennlige subsidier.

Data på bruttonasjonalprodukt (BNP) per innbygger er hentet fra OECD sin statistikkbank. Den måler verdiskapningen per innbygger i tusener, med amerikanske dollar som valuta (OECD, 2019). Dataene viser at BNP per innbygger varierer stort mellom landene, med 6 589 USD som minsteverdi og 28 382 USD som maksimumsverdi. Et histogram for variabelen tydeliggjør denne skjevfordelingen, og jeg velger derfor å generere en ny variabel på logaritmisk skala for å redusere betydningen av ekstreme verdier. Den tilgjengelige statistikken gir meg ønsket data for 24 av 25 land. OECD har ikke registrert BNP per innbygger for Slovenia i 1993. For å inkludere Slovenia i analysene supplerer jeg med data fra

Verdensbanken. Verdensbanken måler BNP per innbygger på samme måte som OECD, noe som gjør dataene sammenlignbare (Verdensbanken, u.å).

Jeg bruker data fra CPDS for å studere effekten av organisasjonsgrad og EU-medlemskap på landenes miljøpolitiske strenghet. Jeg finner det interessant å vurdere fagforeningenes styrke fordi dette kan ha betydning for utviklingen og iverksettelsen av streng miljøpolitikk. Hvis den foreslåtte politikken innebærer påbud, forbud eller ugunstige prisjusteringer kan dette møtes med motstand fra fagforeninger som representerer utsatte næringer. Hypotesen sier derfor at land med høy organisasjonsgrad implementerer mindre streng miljøpolitikk enn land med lav organisasjonsgrad. Grunnen til at jeg vil kontrollere for EU-medlemskap er at land som er tilsluttet en mellomstatlig union kan forventes å bli pålagt andre krav eller retningslinjer vedrørende sin miljøpolitikk, sammenliknet med land som står utenfor unionen. Jeg forventer at påleggene fra EU styrer landene i retning av strengere miljøpolitikk og hypotesen går derfor ut på at EU-land utviser høyere grad av miljøpolitisk strenghet enn ikke-EU-land.

Variabelen «union density» måler fagforeningstettheten, definert som andelen av lønnstakere som er organisert i fagforeninger (Armingeon et al., 2019, s.28). Den er målt i prosent og varierer stort på tvers av landene, med Frankrike som landet med lavest organisasjonstetthet og Sverige som landet med høyest organisasjonstetthet. I regresjonsanalysen måler jeg variabelen i log-form. Variabelen som måler om landene er tilsluttet EU er kodet med verdien 0 for land som ikke er medlem av unionen, og verdien 1 for land som er det (Armingeon et al., 2019, s.3). Denne kodingen er hensiktsmessig for min problemstilling, da jeg skal undersøke om EU-medlemskap påvirker landenes miljøpolitiske strenghet.

Tabell 1: Deskriptiv statistikk

Variabler	Observasjoner	Gjennomsnitt	St.avvik	Min.	Max.
EPS-nivå 1993	24	1.08	.47	.5	2.23
EPS-nivå 2012	25	2.98	.56	2.05	3.85
Nivåendring	24	1.93	.61	.98	2.97
Valgsystem	25	.8	.40	0	1
EU-medlemskap	25	.44	.50	0	1
BNP per innbygger	25	17827.08	5558.16	6589	28382
BNP per innbygger (log)	25	9.72	.376	8.79	10.25
Organisasjonstetthet %	24	42.90	21.37	9.34	87.10
Organisasjonstetthet % (log)	24	3.62	.558	2.23	4.467

Tabell 1 viser gjennomsnitt, standardavvik (st.avvik), minimums- og maksimumsverdier for de ulike variablene. Ved å se på gjennomsnittet for EPS-nivåene finner jeg at miljøpolitikken vurderes som strengere i 2012 enn i 1993. Landet med minst restriktiv politikk i 1993 skårer 0,5 på skalaen, mens den tilsvarende minimumsverdien øker til 2 poeng i 2012. Statistikken over den genererte endringsvariabelen forteller meg at OECD-landene i snitt forbedrer sin skår med 1,93 fra 1993 til 2012.

Grunnen til at antallet observasjoner varierer på tvers av variablene, er at det er noen manglende observasjoner i datasettet. Det er ikke registrert nivå for miljøpolitisk strenghet i Slovenia i 1993. Som en følge av dette faller landet bort fra analysene som studerer forholdet mellom miljøpolitisk strenghet og valgsystem i 1993, samt endringen over tid. Det er heller ikke registrert data på organisasjonstettheten i Ungarn, som er grunnen til at jeg har 24 observasjoner på denne variabelen.

Det finnes forskjellige tilnærminger hva angår utvelgelsen av observasjonenheter (Skog, 1998, s.68). Jeg har valgt ut observasjonenheter for oppgaven med utgangspunkt i en bestemt avhengig variabel – den miljøpolitiske strengheten. Med dette som utgangspunkt forsøker analysen å forklare variasjonen på denne variabelen med hensyn på kjennetegn ved valgsystemet. Utvalget av land som studeres i oppgaven består derfor av OECD-land jeg har data på fra EPS-indeksen og fra CPDS. Tyrkia og Sør-Korea er utelatt fra analysen siden de ikke er inkludert i CPDS.

4. Analyse

4.1 Resultater fra regresjonsanalysen

Tabell 2 viser den statistiske sammenhengen mellom nivået på den miljøpolitiske strengheten og valgsystem i 1993. Modellen viser at det er en *positiv sammenheng* mellom forholdstallsvalg og miljøpolitisk strenghet. Dette forteller oss at land med forholdstallsvalg hadde strengere miljøreguleringer enn land med flertallsvalg dette året. Funnet er statistisk signifikant på 10%-nivå, som betyr at sannsynligheten for å observere en så stor forskjell mellom gruppene bare er 10 prosent⁷ dersom det i virkeligheten *ikke* er en forskjell mellom gruppene. Jeg forkaster derfor nullhypotesen og konkluderer med at det er en forskjell som kan generaliseres til populasjonen.

Modellens forklaringskraft vises av R-squared, som forteller hvor mye av variasjonen i den avhengige variabelen som forklares av den uavhengige variabelen (Skog, 1998, s.212). I dette tilfellet er R-squared 0,130, hvilket betyr at 13 % av variasjonen i nivået på miljøpolitisk strenghet forklares av kjennetegn ved valgsystemet.

Tabell 2: Bivariat regresjon av miljøpolitisk strenghet og valgsystem i 1993

Variabler	
Forholdstallsvalg	0.416* (0.229)
Konstant	0.758*** (0.204)
Observasjoner	24
R-squared	0.130

Robuste standardfeil i parentes
Signifikansnivå: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Tabell 3 viser den statistiske sammenhengen mellom miljøpolitisk strenghet og valgsystem i 2012. Retningen på forholdet har endret seg sammenliknet med 1993. Regresjonen viser at land med forholdstallsvalg hadde *mindre* streng miljøpolitikk enn land med flertallsvalg i

⁷ Jeg benytter 10%-grensen for signifikans fordi jeg har et lite utvalg.

2012. Funnet er statistisk signifikant og kan generaliseres til populasjonen. R-squared er noe større i tabell 3 enn i tabell 2, hvilket betyr at valgsystemet forklarer mer av variasjonen i den miljøpolitiske strengheten i 2012 enn i 1993.

Tabell 3: Bivariat regresjon av miljøpolitisk strenghet og valgsystem i 2012

Variabler	
Forholdstallsvalg	- 0.556** (0.262)
Konstant	3.434*** (0.235)
Observasjoner	25
R-squared	0.162
Robuste standardfeil i parentes	
Signifikansnivå: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1	

Tabell 4 gjengir min multivariate regresjonsanalyse av den statistiske sammenhengen mellom miljøpolitisk strenghet og valgsystem i 1993, kontrollert for BNP per innbygger, organisasjonstetthet og EU-medlemskap. Ved å kontrollere for andre variabler ønsker jeg å forbedre sjansen for å forklare den faktiske årsakssammenhengen jeg vil studere (Skog, 1998, s.38). Sammenhengen mellom miljøpolitisk strenghet og bruken av forholdstallsvalg er positiv og statistisk signifikant også etter jeg har inkludert kontrollvariablene. Koeffisientens størrelse øker noe fra modell 1 til modell 2, i tillegg til at signifikansnivået bedrer seg fra 10%- til 5%-nivå, med en p-verdi på 0,014. Dette gjør at jeg med større sikkerhet kan si at valgsystemet forklarer noe av variasjonen i den miljøpolitiske strengheten. Modellen bekrefter min hovedhypotese om at land med forholdstallsvalg implementerer strengere miljøpolitikk enn land med flertallsvalg. Til tross for at Lijphart (2012) baserer seg på en bredere indeks i sin miljøpolitiske analyse får jeg et tilsvarende resultat, og min foreløpige konklusjon er konsistent med hva han finner.

Regresjonen viser også at nivået på den miljøpolitiske strengheten er positivt avhengig av BNP per innbygger, og funnet er statistisk signifikant. Dette stemmer overens med hypotesen min, og kan tolkes som at en enhets økning i BNP per innbygger øker nivået på den

miljøpolitiske strengheten med 0,735 enheter. Siden denne variabelen er transformert til logaritmisk skala er det likevel utfordrende å tolke presist hva en enhets økning innebærer.

Hverken sammenhengen mellom miljøpolitisk strenghet og EU-medlemskap, eller miljøpolitisk strenghet og organisasjonstetthet, er statistisk signifikant. Til tross for dette finner jeg fra R-squared at modell 2 forklarer 45 % av variasjonen i nivået på den miljøpolitiske strengheten. Siden hverken EU-medlemskap eller organisasjonstettheten er av betydning for dette nivået tyder det på at det finnes andre faktorer utover valgsystem og verdiskapning som kan bidra til å forklare den resterende variasjonen, som ikke fanges opp i modellen.

Tabell 4: Multivariat regresjon av miljøpolitisk strenghet og valgsystem i 1993

Variabler	(1) Modell 1	(2) Modell 2
Forholdstallsvalg	0.416* (0.229)	0.606** (0.223)
BNP per innbygger (log)		0.735*** (0.241)
Organisasjonstetthet % (log)		0.004 (0.167)
EU-medlemskap		0.078 (0.169)
Konstant	0.758*** (0.204)	- 6.603** (2.494)
Observasjoner	24	23
R-squared	0.130	0.457
Robuste standardfeil i parentes		
Signifikansnivå: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1		

Tabell 5 viser den statistiske sammenhengen mellom miljøpolitisk strenghet og valgsystem over tid, kontrollert for BNP per innbygger, organisasjonstetthet og EU-medlemskap. I denne regresjonen har jeg studert *sammenhengen mellom nivåendringen og valgsystem*, i motsetning

til de tidligere regresjonene, som har tatt utgangspunkt i nivået på den miljøpolitiske strengheten i 1993 eller 2012.

Det er flere interessante funn i modellen. For det første viser regresjonen at det er en negativ, statistisk signifikant sammenheng mellom graden av miljøpolitisk strenghet og bruken av forholdstallsvalg. Det vil si at land med forholdstallsvalg har styrket sin miljøpolitiske strenghet i mindre grad enn land med flertallsvalg over tid. For det andre er ikke sammenhengen mellom BNP per innbygger og miljøpolitisk strenghet lenger statistisk signifikant. Retningen på forholdet har også endret seg, og modellen viser at det er en negativ sammenheng mellom BNP per innbygger og miljøpolitisk strenghet når man studerer forholdet over tid. Regresjonen viser at det er en positiv sammenheng mellom organisasjonstetthet og miljøpolitisk strenghet, men funnet er ikke statistisk signifikant.

Den statistiske sammenhengen mellom EU-medlemskap og miljøpolitisk strenghet er signifikant på 5%-nivå og variabelen bidrar til å forklare variasjonen i nivået på den avhengige variabelen. Retningen på forholdet er motsatt av hva jeg forventet, og regresjonen viser at endringen i miljøpolitisk strenghet var mindre i EU-land enn i land som ikke er tilsluttet unionen. I denne sammenheng er det likevel verdt å merke seg at 9 av 11 EU-land som er inkludert i analysen også er land som praktiserer forholdstallsvalg. Regresjonen viser som nevnt at land med forholdstallsvalg ikke lenger betegnes av strengere miljøpolitikk enn land med flertallsvalg når man studerer EPS-nivået over tid. Siden dette gjelder en hovedvekt av landene som er tilsluttet unionen, er det ikke overraskende at forholdet mellom EU-medlemskap og miljøpolitisk strenghet er av negativ art.

R-squared viser at modell 2 forklarer 64% av variasjonen på nivået av miljøpolitisk strenghet. Selv om dette er modellen med størst forklaringskraft i oppgaven, tyder tallet på at det fortsatt er andre forhold utover de som er inkludert i analysen som kan bidra til å forklare variasjonen.

Tabell 5: Multivariat regresjon av miljøpolitisk strenghet og valgsystem over tid

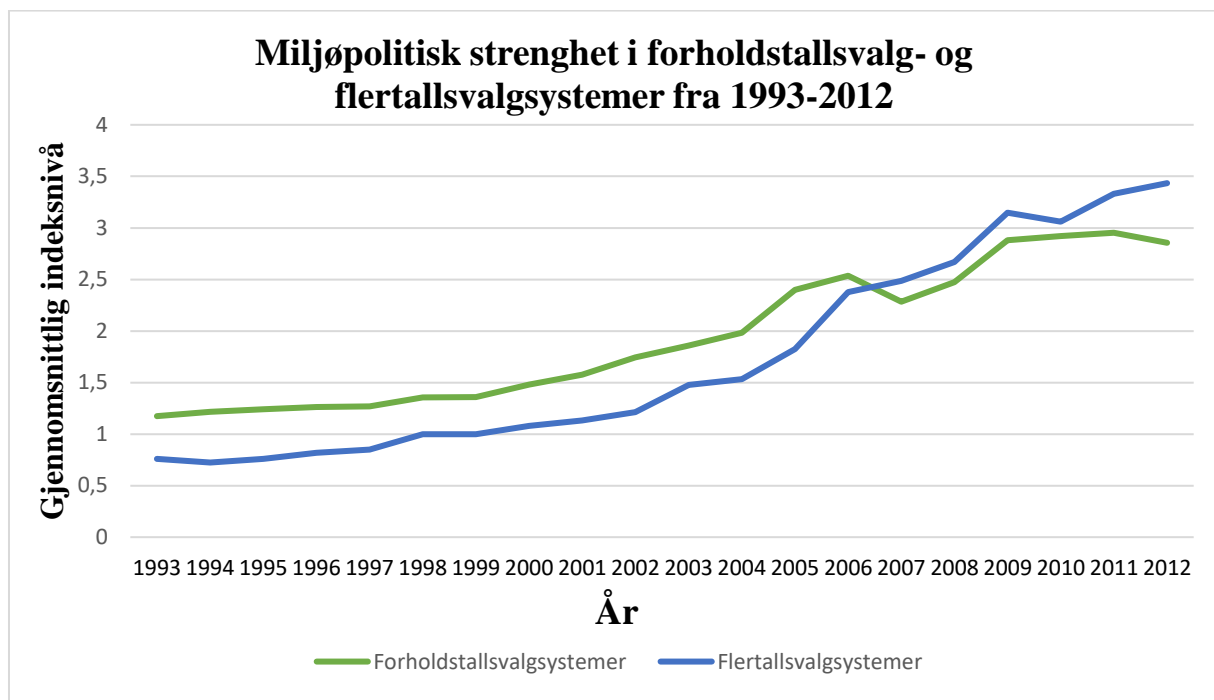
Variabler	(1) Modell 1	(2) Modell 2
Forholdstallsvalg	- 0.941*** (0.243)	- 1.028*** (0.240)
BNP per innbygger (log)		- 0.448 (0.260)
Organisasjonstetthet % (log)		0.024 (0.180)
EU-medlemskap		- 0.464** (0.182)
Konstant	2.676*** (0.217)	7.245** (2.685)
Observasjoner	24	23
R-squared	0.403	0.640

Robuste standardfeil i parentes
Signifikansnivå: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

4.2 Diskusjon av resultatene

Min hovedhypotese om at land med forholdstallsvalg implementerer strengere miljøpolitikk enn land med flertallsvalg bekreftes av analysene for 1993, men avkreftes når sammenhengen studeres over tid. En tolkning av dette kan være at valgsystemet legger føringer for hvor raskt en slik politikk iverksettes, og at forholdstallsvalgssystemene i større grad enn flertallsvalgssystemene har evnet å ta opp i seg dette behovet og implementert streng miljøpolitikk tidlig. Figur 3 underbygger påstanden og viser at systemer med forholdstallsvalg fører strengere miljøpolitikk enn systemer med flertallsvalg frem til 2006. Dette kan forklares av at flerpartisystemer som søker proporsjonal representasjon motiverer velgere og politikere til å engasjere seg i flere saker fordi det institusjonelle rammeverket de opererer innenfor gir flere undergrupper en reell sjanse til å bli hørt. Med en antakelse om at miljøspørsmål på 1990-tallet ble representert av mindre partier var trolig deres mulighet for innflytelse større i forholdstallsvalgssystemer enn i flertallsvalgssystemer, noe som er konsistent med resultatene.

Figur 3: Gjennomsnittlig miljøpolitisk strenghet i to valgsystem fra 1993-2012



Samtidig viser det seg at land med flertallsvalg implementerer strengere miljøpolitikk enn land med forholdstallsvalg i nyere tid. At det skjer *et skifte* i relasjon til hvilket valgsystem som utviser strengest miljøpolitikk kan indikere at muligheten for slik politikktutvikling avhenger av andre faktorer enn valgordningen. På en annen side kan det diskuteres om dette underbygger den teoretiske forventningen om at flertallsvalgssystemer er mer effektive enn forholdstallsvalgssystemer. Miljøspørsmål blir mer aktuelle med tiden og analysene viser at både flertallsvalg- og forholdstallsvalgssystemer evner å innføre streng miljøpolitikk. Over tid presterer likevel flertallsvalgssystemene bedre enn forholdstallsvalgssystemene, og en tolkning av dette er at førstnevnte representerer et styringsdyktig flertall som makter å implementere hensiktsmessig politikk på en effektiv måte. Etter hvert som flertallsvalgssystemene iverksatte like streng miljøpolitikk som forholdstallsvalgssystemene, har de utvist en høyere grad av miljøpolitisk strenghet i tiden som fulgte.

Analysene avdekker også at det er en negativ sammenheng mellom EU-medlemskap og miljøpolitisk strenghet når man studerer landenes EPS-nivå over tid. Jeg finner det sannsynlig at det negative forholdet ikke bare er knyttet til landenes valgsystem, men også kan forklares av unionens utvidelse mot øst som fant sted på midten av 2000-tallet (Medvec, 2009, s.66). Integrasjonen av nye medlemsland endrer unionens sammensetning og byr på utfordringer knyttet til økonomisk omfordeling og bistand til utvikling i de mindre rike landene (Medvec,

2009, s.78). Dette kan svekke unionens evne til å handle effektivt og innovativt i relasjon til miljøspørsmål fordi medlemslandenes utgangspunkt varierer stort.

Organisasjonstettheten viser seg å ikke være statistisk signifikant i noen av modellene, hvilket betyr at variasjonen i den miljøpolitiske strengheten ikke påvirkes av hvor stor andel arbeidstakere som er organisert. Det er likevel verdt å kommentere at retningen på forholdet går i motsatt vei av hva jeg forventet. Sett bort ifra relativt svake koeffisienter viser regresjonen i tabell 4 og 5 at høyere organisasjonstetthet gir strengere miljøpolitikk. I denne forbindelse kan det diskuteres hvorvidt det er nærliggende å anta at organisasjonstettheten sier noe om det politiske presset fagforeninger øver på myndighetene. Med hovedfokus på spørsmål knyttet til lønns- og arbeidsvilkår, er det ikke nødvendigvis fagforeningene som representerer den tydeligste motstemmen i politikkspørsmål knyttet til klima- og miljø. Spekteret av organiserte arbeidstakere er bredt og om arbeidstakerne er tilsatt i yrker som ikke blir direkte påvirket av streng miljøpolitikk, er det heller ikke rimelig å forvente at dette tas opp i foreningene. I andre analyser kan det være interessant å studere om lobbyvirksomhet i regi av andre organisasjoner har en effekt på den implementerte politikken. En annen mulighet er å studere organisasjonstettheten i utvalgte sektorer som man med større sikkerhet kan forvente har interesser som utfordres av streng miljøpolitikk.

5. Konklusjon

I denne oppgaven har jeg studert sammenhengen mellom valgsystem og miljøpolitisk strenghet. Valgsystemet avgjør hvordan stemmer blir omgjort til seter i nasjonalforsamlingen og har som en følge av dette betydning for hvordan den politiske makten organiseres og utnyttes. I flertallsvalgsystemer konsentreres den politiske makten med intensjon om å skape et styringsdyktig flertall som evner å handle effektivt og ansvarlig overfor velgerne. I forholdstallsvalgsystemer søker man derimot proporsjonal representasjon for å tilrettelegge for kompromiss og forhandling mellom et bredere utvalg av velgergrupper. Lijphart (2012) sine funn indikerer at konsensusdemokratiet både er mer handlekraftig og representativt enn majoritetsdemokratiet, og jeg fremsetter med utgangspunkt i dette min hovedhypotese om at land med forholdstallsvalg implementerer strengere miljøpolitikk enn land med flertallsvalg. Hypotesen bekreftes av analysene for 1993, mens det *over tid* viser seg at flertallsvalgsystemer styrker sin miljøpolitiske strenghet i større grad enn forholdstallsvalgsystemer. Med tanke på at begge valgsystemene evner å utøve streng miljøpolitikk, og regresjonen som er gjengitt i tabell 5 viser at de utvalgte variablene forklarer

64% av variasjonen i landenes EPS-nivå, er det rimelig å anta at det finnes andre faktorer utover valgsystemet som er av betydning for politikktutformingene.

Analysene viser at det er en positiv, statistisk signifikant sammenheng mellom BNP per innbygger og miljøpolitisk strenghet i 1993, mens EU-medlemskap og organisasjonstetthet ikke er av betydning for landenes EPS-nivå dette året. Over tid viser det seg at den signifikante sammenheng mellom BNP per innbygger og miljøpolitisk strenghet forsvinner, i tillegg til at forholdet endrer retning fra positivt til negativt. I motsetning til hva jeg forventet viser også analysen i tabell 5 at det er en negativ sammenheng mellom EU-medlemskap og miljøpolitisk strenghet og en positiv sammenheng mellom organisasjonstetthet og miljøpolitisk strenghet. Det er likevel bare sammenheng mellom EU-medlemskap og miljøpolitisk strenghet som er statistisk signifikant, og jeg konkluderer derfor med at organisasjonstettheten ikke påvirker landenes EPS-nivå.

En utfordring med oppgaven har vært tilgjengeligheten på data. Jeg skulle gjerne basert meg på en indeks som omfatter flere land over en lengre tidsperiode for å studere variasjonen på tvers av valgsystem mer inngående. Indeksen inkluderer ikke alle OECD-landene, og på grunn av tilgjengeligheten på data for de relevante kontrollvariablene reduseres utvalget ytterligere. Med tanke på at klima- og miljøspørsmål blir mer aktuelle med tiden hadde det også vært interessant å studere utviklingen i senere tid enn frem til 2012. Indeks nivåene og verdien for BNP per innbygger har jeg selv plottet inn i excel for å konvertere dataene til Stata. Her har jeg vært oppmerksom på muligheten for feiltasting, og har derfor tilstrebet å unngå dette. Jeg baserer meg på data fra CPDS, noe som sikrer god validitet, da dette er en pålitelig datakilde utarbeidet av sentrale bidragsytere på fagfeltet. Med utgangspunkt i det tilgjengelige datamaterialet avdekker analysene en statistisk signifikant sammenheng mellom valgsystem og miljøpolitisk strenghet. Siden årsaksforholdet består etter at jeg har kontrollert for BNP per innbygger, EU-medlemskap og organisasjonstetthet konkluderer jeg med at nivået på den miljøpolitiske strengheten kan forklares av kjennetegn ved valgsystemet. Hvilket av de to valgsystemene som implementerer *strengest* miljøpolitikk, varierer som vi har sett over tid. I fremtidig forskning kan det være interessant å studere effekten av andre politiske institusjoner, som eksempelvis forskjellen mellom presidentstyre og parlamentarisk styre.

6. Litteraturliste

Armingeon, K., Wenger, V., Wiedemeier, F., Isler, C., Knöpfel, L., Weisstanner, D. og Engler, S. (2019). Comparative Political Data Set 1960-2017. Bern: Institute of Political Science, University of Berne.

Benoit, K. (2006). Duverger's Law and the Study of Electoral Systems. *French politics*, 4(1), 69-83. doi:10.1057/palgrave.fp.8200092

Botta, E. og Koźluk, T. (2014). Measuring Environmental Policy Stringency in OECD Countries: A Composite Index Approach, OECD Economics Department Working Papers, No. 1177, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jxrjnc45gvg-en>.

De Serres, A., Murin, F. and Nicoletti, G. (2010). A Framework for Assessing Green Growth Policies, OECD Economics Department Working Papers, No. 774, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5kmfj2xvcmkf-en>.

Fredriksson, P.G. og Milliment, D.L. (2004). Electoral rules and environmental policy. *Economic Letters*, 84(2), 237-244. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2004.02.008>

Lijphart, A. (2012). *Patterns of democracy. Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries*. (2. utg.). New Haven & London: Yale University Press.

Medvec, S.E. (2009). The European union and expansion to the east: Aspects of accession, problems and, prospects for the future. *International social science review*, 84 (172), 66-83. Hentet fra: www.jstor.org/stable/41887390

OECD. (2017, 3.januar). Environmental Policy Stringency Index. Hentet fra: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EPS>

OECD. (2019, 3.desember). Gross Domestic Product (GDP): GDP per capita, USD, current prices and PPPs. Hentet fra: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=61433#>

Persson, T. og Tabellini, G. (2002). *The Economic Effects of Constitutions. What do the data say?* Manus oktober 2002, utgitt av MIT Press 2003.

Shugart, M.S. (2005). Comparative Electoral Systems Research: The Maturation of a Field and New Challenges Ahead. I Gallagher, M og Mitchell, P (Red). *The Politics of Electoral Systems* (s. 25-57). Oxford: Oxford University Press.

Skog, O.J. (1998). *Å forklare sosiale fenomener. En regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Ad Notam Gyldendal

Soroka, Stuart N. og Wlezien, C. (2015). The majoritarian and proportional visions and democratic responsiveness. *Electoral studies*, 2015(40), 539-547.

<https://doi.org/10.1016/j.electstud.2015.07.004>

Verdensbanken. (u.å). GDP per capita, PPP (current international \$). Hentet 27.april 2020 fra:

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?end=2012&start=1993>

