

Kan klimaavtalen i Paris løse de globale klimaproblemene?

En sosiologisk analyse av klimaavtalens muligheter og begrensninger.

Steffen Krogh

Masteroppgave i sosiologi - November 2016.



Forord

Først og fremst vil jeg rette en stor takk til meg selv! Prosessen er fullendt og jeg kan nå se tilbake på en meget interessant periode med oppgaveskriving. Jeg vil også takke min tålmodige veileder Roar Hagen for motiverende samtaler og innvendinger underveis i oppgaveskrivingen.

Takk til Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging for gode arbeidsvilkår på lesesalen. En stor takk rettes også til UiT Kultur- og samfunnsfagbiblioteket for bredt og godt utvalg av faglitteratur.

Å skrive masteroppgave har vært en helhetlig prosess, både krevende og interessant. Det har vært en prosess som har utfordret min tålmodighet og utholdenhet, samtidig som det har vært en prosess som har gitt meg glede, spenning og utvikling i mitt sosiologiske arbeid. Jeg håper mitt sosiologiske bidrag kan vekke interesse hos leseren og gi et innblikk i både sosiologien og klimadebatten.

Til slutt vil jeg takke mine nærmeste allierte! Hjertelig takk for støtte og omsorg i perioden jeg skrev oppgaven.

Tromsø, 15. november 2016.

Steffen Krogh

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	1
1.1	En ny geologisk epoke?	5
1.2	Valg av sosiologisk teori.....	7
1.3	Gangen i oppgaven	10
2	Sosiologisk teori	11
2.1	Presentasjon av Niklas Luhmanns systemteori.....	11
2.2	Presentasjon av Jürgen Habermas teori	15
3	Metode og analysemåter	21
3.1	Datainnsamling	21
3.2	Hypoteser og generelle antakelser	24
3.3	Datarelevans.....	25
3.4	Deduktiv metode.....	26
3.5	Niklas Luhmanns begrepsramme.....	29
3.6	Jürgen Habermas begrepsramme	32
4	Klimaavtalen Paris 2015	35
4.1	Hvordan kom avtalen på plass?	35
4.2	Hvordan er klimaavtalen utformet?	37
4.3	Viktige mål i avtalen.....	41
4.4	Spørsmål og kritikk til avtalen.....	43
5	Analyse	50
5.1	Sosiologi og klimaendringer	50
5.2	Luhmann analyse	52
5.3	Habermas analyse	64
6	Sammenfatning og konklusjon	72
6.1	Kan klimaavtalen i Paris løse de globale klimaproblemene?	77
7	Referanser	81

1 Introduksjon

Denne oppgaven handler om klimaavtalen i Paris, og det sentrale forskningsspørsmålet er om avtalen er et steg på veien til å løse det moderne samfunnets viktigste miljøproblem, nemlig global oppvarming og de påfølgende irreversible klimaendringene. For å besvare min problemstilling benytter jeg meg av to av sosiologiens mest sentrale samfunnsteoretikere, Niklas Luhmann og Jürgen Habermas.

Problemstilling:

Kan den globale klimaavtalen redusere skadeomfanget av klimaproblemene?

Klimaavtalen kan ses på som samfunnets globale plan og løsningsforslag på klimaproblemene. For å redusere skadeomfanget av klimaproblemene er min påstand at samfunnet bør benytte seg av tverrfaglig kunnskap. Det er ikke nok med en beskrivelse av hvordan vi har forurenset byene våre eller hvilke klimagasser som er de viktigste årsakene til den globale oppvarmingen. Naturvitenskapen kan hjelpe oss å forstå hva problemet er, hvordan problemet ble til og hvilke instrumenter vi må benytte oss av for å ta hånd om problemet. Men for å forklare hvorfor man ikke handler i klimaets favør, når alternative løsninger tilsynelatende eksisterer ifølge naturvitenskapene, må vi benytte oss av samfunnsvitenskapene.

Sosiologien kan forklare komplekse samspill mellom aktør og samfunnsstruktur. Den kan forklare hvorfor klimaproblemet er et komplekst problem som krever et globalt kollektivt samarbeid og hvorfor et slikt samarbeid er svært vanskelig å gjennomføre. Jeg vil forklare hvordan sosiologien kan bidra i debatten om klimaproblemer og jeg vil forsøke å besvare dette i lys av den globale klimaavtalen som ble inngått i Paris 2015. Naturvitenskapene har gitt oss en historie om hvordan mennesket gradvis med tiden forurenset naturen og de kan også vise oss hva som må til for å redde verden. Med dagens teknologi og metoder kan man estimere hvor mange tonn karbondioksid som må kuttes av utslippene for å redde jorda fra overoppheting.

Men naturvitenskapene kan ikke ta for seg kompleksiteten i samfunnets problemer på samme måte som samfunnsvitenskapene. Naturvitenskapene kan ikke med samme sensitivitet si oss hvorfor vi ikke allerede har håndtert klimaproblemet eller hva som eventuelt begrenser

fremgangen, og hvilke muligheter som eksisterer for å håndtere problemet. Sivilsamfunn, funksjonssystemer og kommunikasjon er begreper som vil gå igjen i oppgaven min. Dette er begreper som kan være med på danne et bilde av hvordan mekanismene i samfunnet fungerer, både hvordan de ulike funksjonssystemene danner muligheter til å jobbe mot et lavutslippssamfunn og hvordan de danner begrensninger i møte med disse målene.

Naturvitenskapen og samfunnsvitenskapen bør sammen benyttes til å forstå klimaproblemene og den globale klimaavtalen.

Samfunnsproblemer eksisterer på flere nivå og i møte med klimaproblemene foreligger det både begrensninger og muligheter, helt fra makro- til mikronnivå i samfunnet. Vår stadig økende levestandard og paradoksale avhengighet til en slik levestandard, fører med seg en negativ påvirkning på vårt klima og miljø. Dette leder meg til to forskningsspørsmål:

- 1. Hvordan kan Luhmanns sosiologiske teori bidra til å forstå muligheter og begrensninger ved den globale klimaavtalen?**
- 2. Hvordan kan Habermas sosiologiske teori bidra til å forstå muligheter og begrensninger ved den globale klimaavtalen?**

Store samfunnsendringer må sannsynligvis til for å reversere eller begrense omfanget av klimaproblemene. Slike samfunnsendringer legger til rette for en utvikling av sosiologien og dens bruksområde, og som vi vet legger store samfunnsendringer til rette for nye forklaringer og analyser av samfunnets bestanddeler.

Den globale klimaavtalen representerer en universell enighet angående hvordan verdenssamfunnet sammen skal redusere skadeomfanget av klimaproblemene. Klimaavtalen kan være et steg i retning mot fundamentale endringer av samfunnet og blir derfor et naturlig objekt å studere som samfunnets handlingsplan i møte med klimaproblemene.

En universell enighet angående et såpass komplekst problem som endringer og problemer i klima og miljø, gjør klimaavtalen til et interessant studieobjekt for sosiologien. Dette er komplekse problemer siden det kreves enorme ressurser i form av planlegging og tilrettelegging for å møte målene i klimaavtalen. På individnivå bør aktørers handlingsmønstre endres til å tenke ”føre-var” angående klima og miljø, og i tillegg bør det spres informasjon til disse aktørene om hvordan de effektivt kan redusere utslipp av

klimagasser. Det er mulig at det bør utvikles et mer effektivt og funksjonelt system for å nå ut til samfunnets aktører. Innenfor de eksisterende funksjonssystemene våre som eksempelvis det økonomiske systemet, bør man definitivt vurdere å finne metoder og løsninger for å endre kapitalismens vekstparadigme. Paradigme om vekst er et problem som forplanter seg videre i andre funksjonssystemer og som ikke lar seg håndtere av det økonomiske system alene.

Min hypotese er at med mindre man gjør inngrep i flere av disse funksjonssystemene og legger til rette for et funksjonelt differensiert samfunn hvor summen av funksjonssystemer ikke legger like stort press på klimaet, så vil det være ekstremt vanskelig om ikke umulig å håndtere klimaproblemene innenfor den systemrammen som eksisterer idag. Hvordan skal samfunnet med hjelp av økonomi og teknologi håndtere klimaproblemer som mye på grunn av nettopp kapitalisme, og det Veblen kaller for iøynefallende forbruk ble til? (Veblen 1976).

Min hypotese kan summeres opp slik:

Klimaproblemet krever fundamentale endringer i våre funksjonssystemer. Det økonomiske systemet som baserer seg på en kortsiktig logikk om økonomisk vekst, påvirker klima- og miljøproblemer negativt, blant annet på grunn av det gjensidige avhengighetsforholdet mellom fossilt brensel og det økonomiske systemet. Med mindre man gjør inngrep i flere av disse systemene og legger til rette for overlappende kommunikasjon og sanksjoner som kan stanse og/eller reversere handlinger som påvirker klimaet vårt i negativ forstand, vil ikke klimaaftalen lykkes med sine mål.

På grunn av flere funksjonssystemers innvirkning på klima og miljø er den globale klimaaftalen en meget kompleks avtale, mer kompleks enn globale handelsavtaler som ofte kun baserer seg på bytte av varer og tjenester i henhold til det økonomiske system. Det politiske system skal kommunisere budskap og informasjon om vårt møte med klimaproblemene, ned til borgerne i sivilsamfunnet. Videre skal politikken forsøke å få på plass nye lover i rettssystemet, slik at man kan håndtere problemet med loven og ikke samtlige funksjonssystemers involvering ved neste anledning. Det økonomiske systemet kan nemlig ikke besvare hva som er etisk forsvarlig å tjene penger på, med mindre det settes opp begrensninger som gjør områder i markedet utilgjengelig for økonomien. En handelsavtale vil for eksempel forholde seg til logikken i det økonomiske system, hvor koden om betale/ikke-betale vil styre. En global klimaaftale vil måtte forholde seg til enda flere funksjonssystemer.

Og i motsetning til en handelsavtale, som handler om eksport, import og økonomisk omsetning, så spiller ikke klimaavtalen på lag med et bestemt funksjonssystem. Det økonomiske systemet kan fungere som en begrensning for klimaavtalens målsetting, samtidig kan økonomien tilby muligheter til å håndtere problemene innenfor dagens samfunns systemrammer.

Min antakelse er at mye generell kunnskap om begrensninger og muligheter ved klimaavtalen som en handlingsplan, kan trekkes ut ved hjelp av Luhmann og Habermas teorier. De sosiologiske teoriene gir et teoretisk rammeverk som omhandler funksjonssystemenes kompleksitet og styringspotensiale for et helt samfunn, og et teoretisk rammeverk som gir aktøren større plass i dynamikken mellom system og aktør. Selv om de to teoriene utfyller hverandre godt som et slags helhetlig rammeverk av hva sosiologien kan brukes til i store samfunnsspørsmål, er en del av min hypotese at man ikke kan forklare et komplekst fenomen som realiseringen av klimaavtalen, ved bruk av hovedsakelig kun to sosiologiske teorier. Jeg vil selvfølgelig ikke kun forholde meg til Luhmann og Habermas, det vil også bli plass til andre teorier, både fra sosiologien og andre fagdisipliner. Men hovedsakelig utgjør de sosiologiske teoriene til Luhmann og Habermas oppgavens teoretiske rammeverk.

Oppgavens problemstilling tar for seg spørsmålet om man kan forklare den globale klimaavtalens mål og potensial ved bruk av de sosiologiske teoriene til Luhmann og Habermas. Videre blir det naturlig å stille seg spørsmålet om det vil eksistere begrensninger eller mangler i klimaavtalen som vil hindre en realisering av planene ifølge de sosiologiske teoriene? En slik problemstilling legger opp til flere forskningsspørsmål som vil bli relevante i min avhandling:

Hvordan kan Luhmanns sosiologiske teori bidra til å forstå muligheter og begrensninger ved den globale klimaavtalen?

Hvordan er store samfunnsendringer mulig ifølge Luhmann?

Hvordan kan Habermas sosiologiske teori bidra til å forstå muligheter og begrensninger ved den globale klimaavtalen?

Hvordan er store samfunnsendringer mulig ifølge Habermas?

I tillegg til å undersøke hvorvidt de sosiologiske teoriene kan forklare eller avdekker begrensninger i forhold til å forklare klimaavtalen som et fenomen, vil jeg benytte meg av sentrale punkter i klimaavtalen og bruke disse punktene som samfunnets plan til å løse klimaproblemene. I kapitlet om klimaavtalen vil sentrale spørsmål være:

Hva er hovedmålene med avtalen?

Hvordan har man tenkt å nå disse målene?

Her vil jeg forsøke å besvare spørsmål angående eventuelle mangler, begrensninger og muligheter som klimaavtalen danner.

Teoriene jeg har valgt ut representerer på den ene siden et pessimistisk syn på samfunnets evne til å effektivt koordinere sine systemer i møte med samfunnsproblemer, samt et positivt syn på samfunnets handlingskapasitet i møte med samfunnsproblemer. Hypotesen min inkluderer også forståelsen for at andre sosiologiske teorier også har et forklaringspotensial på min problemstilling og mine forskningsspørsmål. På bakgrunn av masteroppgavens fastsatte rammer vil jeg fordype meg i to sosiologiske teorier i denne oppgaven, selv om flere teoretiske bidrag vil dukke opp i oppgaven underveis.

1.1 En ny geologisk epoke?

”The Anthropocene is defined by the fact that the human imprint on the global environment has now become so large and active that it rivals some of the great forces of Nature in its impact on the functioning of the Earth system” (Hamilton 2012).

I løpet av det siste århundret har vi produsert enorme mengder med plast, faktisk så mye at vi ikke klarer å håndtere avfallet. I Stillehavet ligger en stor øy av plastavfall som blir kalt ”The Great Pacific Garbage Patch”, den dekker et areal på 500 000 kvadratkilometer, som er omtrent på størrelse med Spania¹. Vi har brukt mer enn halvparten av jordas landoverflate til bygging av vei, bygningsarbeid, jordbruk med mer. Vi kan spore isotoper av radioaktivt avfall fra atomprøvesprengninger som vi vil kunne spore i hundretusenvis av år frem i tid. Disse

¹ (<http://www.vannsidene.no/miljoutfordringer/forsopling> Lest: 22.01.16)

menneskeskapt forandringene av våre naturlige omgivelser danner basisen for begrepet nobelprisvinner Paul Crutzens lanserte i 2000. Begrepet om antropocene².

Forskere i en gruppe kalt Antropocen-arbeidsgruppen har publisert en rapport i Science hvor de argumenterer for at antropocene som periode er funksjonelt og stratigrafisk forskjellig fra holocene som tidsepoke (Waters et. al 2016). Debatten er rullet i gang. Har mennesket påvirket naturen så mye at vi befinner oss i, eller er i ferd med å nå en ny geologisk epoke?

Karbondioksid er den viktigste antropogene klimagassen ifølge Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). I tiden mellom 1970 og 2004 har utslippene av karbondioksid økt med 80%. Også andre klimagasser har økt sin konsentrasjon i atmosfæren, metan (CH₄) og dinitrogenoksid (N₂O) har også økt markant som følge av menneskelig aktivitet. Dette vet IPCC ettersom de kan spore konsentrasjoner i atmosfæren tilbake til førindustriell tid.

”Global increases in CO₂ concentrations are due primarily to fossil fuel use, with land-use change providing another significant but smaller contribution. It is very likely that the observed increase in CH₄ concentration is predominantly due to agriculture and fossil fuel use (...) The increase in N₂O concentration is primarily due to agriculture” (IPCC 2007).

IPCC mener at de kan fastslå med veldig høy selvtilit at menneskelig aktivitet siden år 1750 har hatt en negativ effekt på jorden i form av global oppvarming. Årsaken til økningen i de globale gjennomsnittstemperaturene er med høy sannsynlighet økningen av antropogene klimagassers konsentrasjon i lufta. Menneskelig påvirkning har hatt enorm innflytelse på klimaet vårt siden førindustriell tid. Vi har mest sannsynlig påvirket og forårsaket at havnivåene stiger. Forandringer i vindmønstre, flere tropiske stormer og mønstre i temperatur er effekter av vår påvirkning på klimaet.

”Spatial agreement between regions of significant warming across the globe and locations of significant observed changes in many systems consistent with warming is very unlikely to be due solely to natural variability” (IPCC 2007).

² (<http://www.nrk.no/viten/xl/en-ny-epoke-1.12787681> Lest: 15.02.16)

I tillegg til at man med kan si at menneskelig påvirkning har hatt en enorm effekt på klimaet, kan man også utelukke at det bare er på grunn av naturlige forandringer at vi har økt den globale gjennomsnittstemperaturen.

I *The Anthropocene: The current human-dominated geological era*, skriver Paul Crutzen om flere funn som beviser den menneskelige påvirkningen på klimaet. Blant annet sammenligner han strålingspådrivet til klimagasser fra førindustriell tid til nå med den direkte varmeutgivelsen fra menneskelig energiforbruk. Strålingspådriv er et mål for ulike klimafaktorer oppvarmingseffekt på jordoverflaten og måles i watt per kvadratmeter (W/m^2).

“Compare the infrared greenhouse gas radiative forcing of $2.7 W/m^2$ with the direct heat release by humanity’s energy use, which is only $0.0025 W/m^2$. Thus production of the greenhouse gases, and not the direct heating of the atmosphere by energy production, is the problem. A major effort to develop alternative energy sources other than burning of fossil fuels is the only way to prevent excessive climate warming” (Crutzen 2006).

Crutzen påpeker at karbondioksid ikke er den eneste faktoren, andre drivhusgasser har bidratt med nesten like mye oppvarming som karbondioksid. Han lister opp metan (CH_4) fra fossilt brensel, dinitrogenoksid (N_2O) fra bruken av gjødsel med nitrogen i landbruket og nitrogenmonoksid (NO) fra trafikken. For å stabilisere de atmosfæriske konsentrasjonene av karbondioksid og dinitrogenoksid må man redusere utslippene med 60% ifølge Crutzen. Noe han mener kommer til å bli svært vanskelig, om ikke umulig, i en verden hvor de fleste nasjoner fortsatt er underutviklet.

1.2 Valg av sosiologisk teori

Gunnar Aakvaag skrev i 2015 en artikkel som omhandlet klimakonferansen i Paris 2015. Artikkelen ble publisert i Morgenbladet³ og gav lesere av Morgenbladet Aakvaags sosiologiske blikk på klimautfordringene og klimaavtalen. Hans tilnærming til klimaavtalens teoretiske rammeverk inspirerte meg mye ettersom hans utvalgte sosiologiske teorier var Habermas og Luhmann, to store samfunnsteorier som hver for seg kan ses på som motpoler. En optimistisk og en pessimistisk teori. At det teoretiske rammverket inspirerte meg var på

³ (<https://morgenbladet.no/ideer/2015/12/sjans-i-havet> Lest: 18.12.15)

grunn av at jeg allerede var bestemt på å benytte meg av disse teoriene, men samtidig var jeg litt usikker på hvordan jeg skulle gå fram. Men min tanke om at det teoretiske rammeverket til Luhmanns systemteori og Habermas mer aktørorienterte teori kunne passe godt sammen i en analyse av samfunnsproblemer som utfolder seg i stor skala, motiverte meg til å analysere klimaavtalens muligheter og begrensninger ved bruk av disse teoriene. I Gunnar Aakvaags artikkel legger han frem et spørsmål på vegne av sosiologien, *Kan moderne samfunn i det hele tatt styres politisk?*

Det er her han lanserer Habermas og Luhmann, som kan gi oss et optimistisk og et pessimistisk svar.

Jeg benytter meg av Niklas Luhmanns systemteori samt Jürgen Habermas teorier om det demokratiske maktkretsløpet, sivilsamfunnet og kommunikasjon. Disse teoretikerne har i en årrekke drøftet og kritisert hverandres teorier. Begge opererer med nærliggende modeller for hvordan de ser samfunnet som strukturert. System/omverden distinksjonen er en distinksjon både Luhmann og Habermas benytter seg av. Habermas plasserer aktøren i et systemperspektiv hvor dualismen mellom system og aktør danner et rom hvor endringer i funksjonssystemer og sivilsamfunn er mulig. I Luhmanns systemteori elimineres den handlende aktørens rolle i samfunnet og det fokuseres heller på kommunikasjonen som er i omløp i samfunnet, og da spesielt kommunikasjon som eksisterer i samfunnets funksjonssystemer.

Men hvorfor benytter jeg meg av akkurat disse to teoriene? Jeg skal undersøke om klimaavtalen i Paris 2015 kan brukes som et middel til å løse alvorlige klimaproblemer. Teoriene til både Luhmann og Habermas er omfattende samfunnsteorier som dekker store samfunnsområder. Klimaproblemer er alvorlige samfunnsproblemer og klimaavtalen kan ses på som samfunnets forslag til en løsning på klimaproblemene. Årsaken til klimaproblemene er tett knyttet til funksjonssystemene våre og kanskje spesielt det økonomiske system. Vi produserer og konsumerer varer som er direkte skadelig for klimaet, vi benytter oss av fossilt brensel som energi, selv om det innebærer enorme risikoer for klima og miljø. De bakenforliggende årsakene til den paradoksale behandlingen av naturen, er tett knyttet til spørsmålet om økonomi. Så lenge det kan lovlig tjenes penger på å hente ut tre fra regnskogen så vil det fortsatt bli gjort, også selv om man vet at dette ikke er gunstig for klima. Det samme gjelder bruken av fossilt brensel. Fra det vitenskapelige system henter vi

kunnskap om at vår avhengighet til petroleumsvirksomhet innebærer en risiko for klimakatastrofer, samtidig har vi et økonomisk system som livnærer seg på oljen. Man kan derfor argumentere for at problemet eksisterer på systemnivå. Det er systemer som det økonomiske systemet som danner retningslinjer for hva vi som aktører kan kjøpe, leve av og benytte oss av. Så lenge samfunnsstrukturen er slik at forurensing normaliseres, lovliggjøres og blir sosialt akseptert, vil også samfunnets populasjon benytte seg av funksjonssystemene og forurense jordkloden. Den individuelle aktør har sine subjektive meninger og praksis i møte med klimaproblemer, og som aktør kan man endre livsstilen sin fundamental slik at man reduserer sin personlige skade på miljøet betraktelig. Men man kan ikke tvinge samfunnet som et kollektiv av individer til å gjøre det samme. Så lenge motivasjonen til endring kun ligger i at dette er bra for klimaet vårt og det samtidig eksisterer en kultur som motiverer og forteller oss at man tjener mest på å forholde seg til de systemene som råder, så vil majoriteten av aktører fortsette å benytte seg av gjeldende system. Poenget mitt er at så lenge funksjonssystemenes struktur er lagt opp slik at vi pøser ut karbondioksid i atmosfæren så vil vi også fortsette med den praksisen.

Habermas representerer i min oppgave et optimistisk syn på spørsmålet angående samfunnets evne til å effektivt koordinere sine systemer til å bedre håndtere problemene sine. Jeg vil presentere hans teori for å vise hvordan det ifølge han er mulig å endre funksjonssystemenes kolonisering av livsverden. Hans teori vil representere et positivt syn på muligheten for endringer i favør klimaet vårt, i tillegg passer hans teori om det demokratiske maktkretsløpet bedre empirisk med klimaavtalen som en faktisk realitet, enn Luhmanns teorier gjør. Ifølge Habermas har kommunikasjonen i offentligheten dannet et spenningsrom som politikken har blitt tvunget til å ta innover seg ettersom klimaproblemer er tematikk som det kommuniseres om i offentligheten. Politikken livnærer seg på meningene som dannes i sivilsfæren, og er avhengige av å tilpasse seg denne kommunikasjonen for å kunne sanke stemmer.

Det er altså min oppfatning at klimaproblemene eksisterer på grunn av mangler og begrensninger i våre funksjonssystemer. Manglene er lette å peke på, som for eksempel et manglende lovverk som påtvinger tung industri på verdensbasis å senke utslippet av klimagasser. Eller mangelen på restriksjoner som gis det økonomiske system, som kunne ha styrt økonomisk vekst på en måte som ikke skader viktige ressurser for jordkloden. Selv om

slike mangler kan være lette å oppdage empirisk, er mekanismene som begrenser samfunnets handlingskapasitet i møte med klima- og miljøproblemer komplekse.

”At peak and just beyond, there is massive potential for system failures of all kinds, social, economic, and political. Peak is quite literally a tipping point. Beyond peak, things unravel and the center does not hold. Beyond peak, all bets are off about civilization’s future”
(Kunstler i Urry 2008).

1.3 Gangen i oppgaven

I denne delen av oppgaven skal jeg presentere mine steg på veien til besvarelsen av min problemstilling og mine forskningsspørsmål. Oppgaven begynner med en presentasjon av de utvalgte sosiologiske teoriene og bygger mot slutten av teoripresentasjonen en teoretisk begrepsramme for hver av teoriene. Denne begrepsrammen danner også utgangspunktet for mine videre analyser av klimaavtalens potensiale til å løse klimaproblemene.

Etter jeg har gitt et oversiktsbilde over de sosiologiske teoriene går jeg videre til metodekapitlet. I denne delen av oppgaven viser jeg hvilke data jeg benytter meg av i oppgaven og hvordan jeg har samlet disse dataene inn og dens relevans. I tillegg viser jeg en teoretisk logikk som har ført meg til videre forskningsspørsmål som direkte vender seg mot de sosiologiske teoriene i oppgaven. Videre i kapitlet viser jeg hvilke hypoteser og generelle antakelser jeg har til hver teori. Disse hypotesene og antakelsene er med på å forme spørsmål som jeg i analysedelen av oppgaven vil undersøke om stemmer. På slutten av dette kapitlet presenterer jeg metodene som jeg har benyttet meg av i analysen av teoriene. Her trekker jeg fram styrker og svakheter ved den deduktive metoden, i tillegg drøfter jeg en kombinasjon mellom deduktiv og induktiv metode. Jeg viser også hvordan jeg har benyttet dokumentanalyse til å se på dokumentet *Paris Agreement*.

Neste kapittel leder meg naturlig over til selve klimaavtalen i Paris 2015. Her forklarer jeg hvorfor klimaavtalen kan bli viktig for samfunnet, hvordan den kom på plass og hvordan avtalen er utformet som et dokument. I dette kapitlet har jeg i tillegg inkludert et underkapittel hvor jeg ser på eksisterende forskning på samme felt. Her presenterer jeg flere samfunnsteoretikers syn på klimaavtalens innhold. Senere benytter jeg meg av denne kunnskapen til å underbygge eller avkrefte hypoteser og antakelser videre i oppgaven. Den eksisterende forskningen gav meg også hjelp til å trekke ut sentrale mål i klimaavtalen. Til

slutt i dette kapitlet runder jeg av med flere kritiske spørsmål som vender seg direkte mot avtalen og besvarer disse spørsmålene. En grundig gjennomgang av klimaavtalen fører meg naturlig videre til de sosiologiske analysene.

Jeg begynner med Luhmanns teori og gjentar oppgavens problemstilling, forskningsspørsmål, hypoteser og generelle antakelser som retter seg mot hans teori. Gjennom begrepsrammen jeg etablerte i teorikapitlet, analyserer jeg og gir svar på forskningsspørsmålene. Mot slutten av hver teorianalyse trekker jeg ut begrensninger som eksisterer i teorien og som hindrer en forklaring av klimaavtalens potensial.

Helt til slutt vil jeg summere opp funnene og vurdere mine hypoteser. Jeg vil komme med et svar på om hypotesene stemte og besvare oppgavens problemstilling. Videre vil jeg foreta en kort drøfting rundt hva som kunne blitt inkludert i oppgaven. Jeg vil også se på eventuelle nye generelle antakelser som kan tas på basis av min oppgave, og ideer om klimaavtalens potensiale som løsning på klimaproblemene.

2 Sosiologisk teori

2.1 Presentasjon av Niklas Luhmanns systemteori

I dette kapitlet presenterer jeg systemteorien til Luhmann og forsøker å finne ut hvordan denne sosiologiske teorien kan bidra til å svare på min problemstilling og mine empiriske forskningsspørsmål. Kan verdenssamfunnet med klimaavtalen som handlingsplan være i stand til å løse klimaproblemene?

I Luhmanns bok *Økologisk Kommunikasjon* tar han opp det moderne samfunnets forhold til omverdenen, spesielt det moderne samfunnets forhold til økologiske problemer. Ifølge Luhmanns systemteori finnes det ikke lenger et sentrum som kan benyttes i en analyse av samfunnet. Samfunnet er delt opp etter funksjon, og hvert enkelt funksjonssystem styrer totaliteten av samfunnet, uten sentrum. Luhmann tar med sin systemteori opp en teoretisk vending som begynte i det 19- århundre, med nyord som eksempelvis "environment". Denne teoretiske vendingen hadde ifølge Luhmann nådd sitt høydepunkt idet han skrev boken *Økologisk Kommunikasjon*. Han beskriver utfallet av den teoretiske vendingen slik:

”Systemene definerer sine egne grenser, de differensierer seg selv og konstituerer med det omverden som alt det som finnes utenfor grensene. På denne måten blir ikke omverdenen et eget system” (Luhmann 2009: 22).

Han begynner *Økologisk Kommunikasjon* med to teser. Den ene omhandler den samfunnsmessige helheten. Han mener teorien må endre retning fra enhet til det samfunnsmessige hele, til differansen mellom samfunnssystem og omverden. Her mener han å skape en distinksjon mellom samfunnssystem og omverden. Først da kan man se verden som en helhet, gjennom systemreferansen til samfunnssystemet. Luhmann benytter seg av denne distinksjonen både for å separere men også som et nødvendig middel i refleksjon av systemet som helhet. Hans andre tese omhandler forestillingen om samfunnssystemets elementer. Luhmann mener at man må endre tanken om substansielle enheter eller individer, til selvrefererende prosesser. Disse prosessene er selvrefererende siden de kun kan produseres innenfor systemet, ved hjelp av et nettverk av slike selvrefererende prosesser. Det er dette Luhmann kaller for autopoiesis, selvskapelse (Luhmann 2009: 23).

”Dersom man aksepterer disse forslagene, så viser samfunn til det altomfattende sosiale systemet som gjensidig refererende kommunikasjon. Det består ene og alene av kommunikasjon, og skiller seg fra en omverden av andre typer systemer gjennom den kontinuerlige reproduksjonen av kommunikasjon gjennom kommunikasjon. Slik konstitueres kompleksitet gjennom evolusjon” (Luhmann 2009: 23).

Hele det sosiale systemet består altså av kommunikasjon. Kommunikasjon som skiller seg fra systemers omverden ved hjelp av en kontinuerlig reproduksjon av kommunikasjon, gjennom nettopp kommunikasjon. Teorien hans dreier seg i så måte i stor grad om begrepet kommunikasjon, og distinksjonen mellom system og omverden.

I hans hovedverk *Social Systems* viser han hvordan kommunikasjon frembringer minne som flere kan benytte seg av. Med et eksempel om A som meddeler B noe, viser Luhmann at ytterligere kommunikasjon kan henvende seg til enten B eller A. Han argumenterer for at oppfinnelsen av skrift og boktrykkerkunsten forsterket en systemdannelsesprosess, noe som gav konsekvenser for sosialstrukturen, semantikken og språket (Luhmann 1995). Bare kommunikasjon kan influere annen kommunikasjon og det som ikke blir kommunisert, kan altså ikke bidra til å spesifisere kommunikasjonen. Kommunikasjon har heller ikke et fast

formål, Luhmann henviser til Aristoteles' begrep om enteleki, eller virkeliggjørelse "*ingen immanent enteleki*" (Luhmann 1995). Han argumenterer for at kommunikasjonen enten inntreffer eller så gjør den ikke det. Luhmann kritiserer også Habermas teori om kommunikativ rasjonalitet. Han argumenterer for at kommunikasjon ikke må innrette seg mot konsensus, man kan nemlig ha lyst til å strides, og søket etter konsensus er ikke mer rasjonelt en søket etter dissens. Luhmann ser på kommunikasjon som umulig uten noen form for konsensus, men også umulig uten noen form for dissens.

Jeg har nå sett litt på Luhmanns teorier om kommunikasjon, system og omverden. Hans teori om kommunikasjon og min problemstilling som forsøker å besvare spørsmålet om klimaavtalen i Paris kan løse de globale klimaproblemene, gjør det relevant å se på hvordan han definerer begrepet økologi.

Når Luhmann definerer økologi refererer han til totaliteten av vitenskapelig forskning, uansett nivå av systemdannelse, som befatter seg med konsekvenser av differensieringen mellom system og omverden, eller omverden og system (Luhmann 2009: 247). Luhmann bruker begrepet økologisk bevissthet når han refererer til bevissthet rundt økologi og klimaet vårt, han mener at selv om vi oppdager en økologisk bevissthet empirisk, så er det langt fra oppdagelsen til en samfunnsmessig effektiv kommunikasjon om dette (Luhmann 2009: 59).

"Vi må være varsomme med hvordan vi introduserer begrepet om å være utsatt for økologiske trusler, så lenge vi ikke vet hva det innebærer. Vi vil derfor forstå det temmelig vidt. Vi lar det favne enhver kommunikasjon om omverden, som forsøker å frembringe en forandring i strukturene til samfunnet som kommunikativt system" (Luhmann 2009: 57).

Økologisk kommunikasjon betegner altså enhver kommunikasjon om omverden, i dette eksemplet naturen, som forsøker å endre strukturene i samfunnet via denne kommunikasjonsformen. Det er kommunikasjonen om konsekvensene av distinksjonen mellom system og omverden. De økologiske konsekvensene. Informasjon, meddelelse og forståelse, danner en enhet som danner grunnlag for videre økologisk kommunikasjon. Økologisk kommunikasjon blir derfor et veldig åpent begrep som omfatter kommunikasjon som forsøker å endre samfunnsstrukturen. Denne kommunikasjonen handler om et bestemt tema, nemlig økologien og konsekvensene av distinksjonen mellom system og omverden.

Vi har ikke økologiske koder for regulering av funksjonssystemene. Det er ikke koder i det økonomiske systemet som eksempelvis representerer bærekraftig/ikke-bærekraftig, økonomien er innrettet etter betale/ikke-betale. Denne kodingen er en nødvendig begrensning i dagens økonomiske system, nødvendig for at systemet skal kunne kommunisere meningsfullt. Derfor vil ikke økologisk kommunikasjon nå langt ifølge Luhmann. I beste fall frembringes en økologisk bevissthet, men det er fremdeles langt fra bevissthet til en samfunnsmessig effektiv kommunikasjon. Derfor blir et viktig spørsmål i henhold til både Luhmanns teori og dens forklaring av klimaavtalen, hvorvidt det i hele tatt er mulig å gjøre noe med klimaproblemene i moderne funksjonelt differensierte samfunn?

Hvordan er endring mulig i Luhmanns teori?

Ideen om et subjekt som først bevisst bestemmer seg for å kommunisere, som en forutsetning for handling, må reverseres ifølge Luhmann. Det er nemlig først når den økologiske kommunikasjonen settes i bevegelse og begynner å påvirke den samfunnsmessige kommunikasjonens autopoiesis, at man kan forvente at økologisk kommunikasjon også blir bevisst innhold. Man forandrer sin omverden med sosial kommunikasjon, men dette gjelder bare mentale tilstander (Luhmann 2009: 59-69). Samfunnet blir oppmerksom på sine økologiske problemer uten at det besitter noen form for system som kan fungere som naturens talsperson. Man har rett og slett ingen plattform for integrering av økologisk kommunikasjon i funksjonssystemene. Bevissthetssystemer blir ifølge Luhmann begrenset til å produsere irritasjoner og forstyrrelser i omverden. Den økologiske kommunikasjon befinner seg innenfor bevissthetssystemer og har ikke tilpasset seg samfunnsmessige betingelser for kommunikativitet, denne økologiske kommunikasjonen skaper ikke forståelse for samfunnet, og siden samfunnet ikke kan agere på den forblir den bundet til omverden og redusert til støy (Luhmann 2009: 60). Støy, som i tråd med mulighetene for sosial kommunikasjon, enten slettes eller forandres til noe kommuniserbart.

Luhmanns begrep om økologisk bevissthet viser dog at man kan gjøre samfunnet bevisst på sin økologi. Men selv om økologisk bevissthet skulle oppstå i et system, mener Luhmann at den ville ha egenskaper som er ubrukelige for samfunnet.

”Det ville være, konkludert etter den underliggende systemteorien, overdeterminert perseptuelt eller intuitivt” (Luhmann 2009: 61).

Det ville ifølge Luhmann vært mer sannsynlig at det økologiske temaet ble presentert negativt gjennom bestemte forslag og alternativer, enn det ville vært å kommunisere det som positiv kunnskap om omverden. En negativ fremstilling av omverdensproblemer vil kunne generere frykt og protest, eller kritikk som ikke kan behandles i tilstrekkelig grad.

2.2 Presentasjon av Jürgen Habermas teori

I motsetning til Luhmann legger Habermas stor vekt på aktørene når han skal forklare hva samfunnet består av og hvilke muligheter det har til å endre seg. Habermas benytter seg også av begrepet funksjonell differensiering, men han nekter for at det han kaller for *systemets kolonisering av livsverden* skjer i like stor grad som i Luhmanns teori.

Sivilsamfunnet innehar systemer som varsler om farer i samfunnet. Varslingssystemet fungerer slik at det bruker sensorer som uspesialisert virker sensitivt gjennom hele samfunnet. Habermas kaller dette for signalfunksjonen. Men signalfunksjonen utretter ingenting med mindre sivilsamfunnet forsøker å sette press på det politiske systemet. Sivilsamfunnet må ikke bare identifisere problemer, men også gjøre de til interessante temaer for samfunnet, og tilby mulige løsninger på problemene slik at de blir tatt opp og håndtert av det politiske system (Habermas 1996: 359).

Habermas argumenterer for at sivilsamfunnet er et sosialt fenomen som er like elementært for samfunnet og sosiologien som begreper som handling, aktør og kollektiv. Sett utenfra blir sivilsamfunnet karakterisert som åpent og gjennomtrengelig med en skiftende horisont. Han forklarer sivilsamfunnet som et nettverk for å kommunisere informasjon og meninger som enten er positive eller negative. Strømmene av kommunikasjon i sivilsamfunnet blir filtrert og syntetisert på en måte som koalisierer i et mylder av temaer spesifisert som sivilsamfunnets meninger (Habermas 1996: 360).

Sivilsamfunnet reproduseres gjennom kommunikativ handling og det dannes et sosialt rom hvor personer som handler kommunikativt møter hverandre og konstituerer en forhandlet tolkning av problemet. I hvert møte hvor aktørene observerer hverandre, vurderer de også den andre personens synspunkter, noe som gir en kommunikativ frihet til hverandre. Dette kaller Habermas for dannelsen av et lingvistisk konstituert offentlig rom, et rom som er åpent for potensielle dialogpartnere som er til stede eller har muligheten til å tilknytte seg rommet. Slike rom kan også utvides og virke mer abstrakt slik at de treffer et større publikum.

For å handle kommunikativt er man nødt til å utelukkende handle orientert mot en felles forståelse. Habermas skiller mellom tre kategorier av handling. Instrumentell handling, suksessorientert handling og handling som er orientert mot forståelse. For å skille disse ulike kategoriene av handling benytter Habermas seg av språkmodeller. Ved å forstå hva aktørene egentlig kommuniserer vil man også kunne forstå motivasjonen til den bestemte ytringen eller handlingen. Aktørens motivasjon til handling og kommunikasjon analyseres ved at Habermas har satt opp en rekke gyldighetskrav til kommunikasjon. Ifølge hans begrep om livsverden så eksisterer det tre verdener som aktører forholder seg til. Disse ulike verdene muliggjør en gjensidig forståelse av den gitte situasjon (Habermas 1981:119). Den første verden er den objektive verden, hvor man i enhver ytring vil referere til noe som eksisterer fysisk i verden. Man argumenterer hvorvidt en ytring som omhandler spørsmål om verden er empirisk korrekt eller falsk, et gyldighetskrav til sannhet og fakta om den objektive verden. I den sosiale verden utfører man et gyldighetskrav til normativ korrekthet. Her råder normer og regler for den sosiale sfæren. Interaksjon mellom ulike aktører foregår ikke i et kontrollert og stabilt mønster, og nivået man kommuniserer på må ofte bli forhandlet frem først. Her kan ulike tolkninger av roller og relasjoner spille en viktig rolle. Noen kan eksempelvis beordre deg om å utføre handlinger, man kan da enten velge å gjøre handlingen eller la være. Vi kan nemlig skille mellom ulike normer og derav utelukke beordringer til fordel for andre normative strategier, som virker mer motiverende til samarbeid (Joas & Knöbl 2009: 230). I den subjektive verden forsøker aktører å identifisere et validitetskrav til oppriktighet. Aktører handler og kommuniserer ut fra referanser om den eksterne verden, men også ut fra deres egne subjektivitet. Aktører vil presentere seg som oppriktige, og dette former all handling som forståelig og konsistent i forhold til hver enkelt aktørs identitet (Joas & Knöbl 2009: 231).

For at en handling skal være klassifisert som kommunikativ handling må gyldighetskravene fra den objektive, sosiale og subjektive verden være oppfylt. Instrumentell handling er en ikke-sosial handling og i en instrumentell handling trenger man ikke å samarbeide med andre for å oppnå et mål. Man velger materielle midler som er best tilpasset ens ønskede konsekvenser. Strategisk handling handler om subjektet, men også denne handlingsformen styres av målrasjonaliteten. Aktøren vil benytte seg av en strategi for å manipulere eller endre på en sosial situasjon slik at aktøren kan nå sitt mål (Joas & Knöbl 2009: 234).

Habermas mener aktørene søker enighet om handlingssituasjonen og legger en plan for hvordan de skal koordinere og samarbeide om handlingen. For at dette skal være mulig å oppnå må aktørene ha et åpent sinn angående utfallet av samarbeidet. Kommunikative handlinger dreier seg rundt åpne diskusjoner med andre aktører og kan ikke ha et forutbestemt mål. Den enkelte aktør vil kanskje ha andre målsettinger enn andre aktører, og derfor må en være forberedt på at ens egne mål kan bli revidert og kanskje til og med avvist. Det er nemlig en felles definisjon av situasjonen den kommunikative handlingen søker (Joas & Knöbl 2009: 235).

Habermas ser altså på aktørene i samfunnet som grunnleggende for samfunnets struktur. Aktørene innehar mest autoritet og politisk innflytelse nettopp fordi samfunnets institusjoner og systemer er dannet på det grunnlaget at de skal sørge for en struktur *for* aktørene. Samfunnet rekonstruerer nemlig seg selv for å ta hensyn til sivilsamfunnets borgere.

Det demokratiske maktkretsløpet

Sivilsamfunnet blir styrt av et ideal som ligger nært idealet i kommunikativ handling. Dialogen skal være herredømmefri, men Habermas påpeker at dette ikke bestandig er tilfellet. Poenget er at i offentligheten skal alle mennesker ha lik deltakelse og ingen temaer skal være unntatt fra diskusjonen, det er reglene for kommunikativ handling som skal styre, med kraften i det bedre argument som innflytelse (Aakvaag 2008: 189).

Sivilsamfunnets funksjon kan deles i tre. Den skal for det første avdekke viktige temaer og problemer i samfunnet, dette er signalfunksjonen jeg nevnte tidligere. For det andre skal sivilsamfunnet virke som en problemløser. En konstruktiv rolle hvor det utarbeides forslag til hvordan man kan skape endring og hvordan man kan finne alternative løsninger på samfunnets problemer.

Sivilsamfunnets tredje funksjon ligger i sammenkoblingen mellom meningen som blir etablert i det offentlige sivilsamfunnet og det politiske system. Sivilsamfunnet vil forsøke å implementere sine løsninger, ideer og tankegods over i det politiske system. Slik kan kommunikativ handling tre inn i det politiske system. Kommunikativ enighet blir omdannet til politisk makt og kollektiv handling. Ifølge Habermas har også de politiske partiene en oppgave i å hente inn meninger fra sivilsamfunnet. Politiske partier arbeider både lokalt og nasjonalt og har med det en fot i det sivile samfunnet. De er derfor veldig sensitive for

sivilsamfunnets mening, det er også et poeng at de skal sanke stemmer fra borgerne i sivilsamfunnet. Ifølge Habermas blir altså en av funksjonene til det politiske system å omdanne kommunikasjon og mening fra sivilsamfunnet til lover og andre bindende politiske vedtak.

Lover er ifølge Habermas et uttrykk for kommunikativ handling og kommunikativ enighet. Lover er undersøttet av statens sanksjonsmakt og får derav større betydelighet og gjennomslag i ulike funksjonssystemer enn kommunikativ handling alene. Det demokratiske maktkretsløpet er fullført i det øyeblikket budskapet fra sivilsamfunnets meninger har fottfeste i det politiske system og blir omgjort til formell lov (Aakvaag 2008: 190).

Habermas argumenterer for at grunnlover kan ses på som eksempler for dette. Grunnloven er til for å eksplisitt gi rettigheter til samfunnets medlemmer som frie og likeverdige borgere. Men grunnloven i seg selv forklarer bare disse poengene. Det er organiseringen av staten med ulike organer som sørger for å praktisere grunnloven som utøver poengene i grunnloven. Gjennom denne politiske strukturen hvor grunnloven danner en slags grunnteori for hvordan samfunnet skal styres politisk, gjør den seg permanent (Habermas 1996: 384). Det er altså et poeng at denne grunnteorien først og fremst tar hensyn til sivilsamfunnet og aktørene.

Alle historiske eksempler på dannelser av demokratiske grunnlover har en dobbeltsidig historie: som et historisk dokument som forklarer ambisjonen og markerer starten på fremtiden. Til samme tid gjør dens normative karakter at enhver nye generasjon må tolke informasjon og utdype den til de ulike systemene som skal praktisere grunnloven. Som et prosjekt for et nytt samfunn, danner grunnloven en horisont av forventninger for en evig fremtid. En pågående prosess for å sette opp lover for fremtiden, den demokratiske prosedyren av lovfesting av legitime lover får en privilegert status i samfunnet.

Habermas stiller seg spørsmålet om en slik krevende prosedyre kan bli implementert i komplekse samfunn som vårt, og hvis det kan, hvordan kan dette bli gjort effektivt slik at en konstitusjonell regulert sirkulasjon av makt faktisk råder i det politiske system? Habermas benytter seg av ulike forklaringer for å belyse verdien i en slik historisk forståelse av grunnlover (Habermas 1996: 385).

Først ser han på det politiske systemet, som han mener er til for å generere kollektivt bindende beslutninger. Politikken representerer bare et av flere sub-systemer og har en intern

relasjon til rettssystemet. Men politikken har et ansvar for samfunnet som et hele. Ved å bruke lover som et medium skal politikken strukturere samfunnet og sørge for orden. Habermas argumenterer for at det må være mulig å tolke kollektivt bindende beslutninger, eksempelvis realisering av rettigheter slik at strukturen i kommunikativ handling blir overført via lover fra et nivå av enkle interaksjoner, til det abstrakte og mer anonyme forholdet mellom fremmede mennesker. Politikken oppsøker spesifikke kollektive mål og har sin funksjon i å generere bindende beslutninger. Denne funksjonen retter seg mot samfunnet som et hele, noe som betyr at det politiske systemet tar på seg rollene for sosial integrasjon på et refleksivt nivå, når andre handlingssystemer ikke tar på seg jobben (Habermas 1996: 385).

En slik asymmetrisk posisjon mellom rollene til funksjonssystemene for å skape orden i samfunnet, forklarer faktumet at det politiske systemet er gjenstand for begrensninger på to sider ifølge Habermas. Denne begrensningen påvirker vedtakene og ytelsen til det politiske system. Som et funksjonelt system blir politikken begrenset av andre funksjonssystemer. Alle funksjonssystemene adlyder nemlig ordre fra sin egne interne logikk, noe som hindrer en direkte politisk innblanding. Dette begrenser naturlig nok effektiviteten i den administrative maktutøvelsen. Men på den andre siden er politikken tilknyttet sivilsamfunnet, noe som betyr at politikken er avhengig av livsverdens kilde av kommunikativ makt. For det politiske system gjelder ikke bare de eksterne begrensningene i det sosiale miljøet, men også dets interne avhengighetsforhold til sivilsamfunnet.

"The conditions that make the production of legitimate law possible are ultimately not at the disposition of politics" (Habermas 1996: 385).

Det politiske systemet er sårbart på begge sidene. Sårbarheten ligger i forstyrrelser som kan redusere effektiviteten til det politiske systemet, som også kan redusere legitimiteten i beslutningene politikken vedtar. Politikken regulerende kompetanse svikter eksempelvis hvis iverksatte juridiske programmer forblir ineffektive. Eller hvis slik regulatorisk aktivitet skulle føre til desintegrasjon i effektene til et handlingssystem som krever regulering av det politiske system. På den andre siden vil politikken feile som vokter for den sosiale integrasjonen, hvis politiske beslutninger ikke lengre kan spores tilbake til legitim lov. Da vil den konstitusjonelt regulerte sirkulering av makt kunne bli opphevet. Habermas peker på administrative systemer som blir uavhengige av en kommunikativt generert maktform, som en forklaring på hvordan dette kan skje. Eksempelvis kan den sosiale makten i funksjonssystemer og organisasjoner

som for eksempel media, bli konvertert til illegitim makt. Eller hvis livsverdens grunnlag for offentlig og fri kommunikasjon går tapt, og ikke lengre kan garantere en upåvirket artikulering av interessene i sivilsamfunnet. Da vil det som Habermas kaller for legitimerings dilemma oppstå. Dette dilemmaet vil oppstå som et resultat av illegitim makt fra eksempelvis det økonomiske systemet og massemedier, som sammen med svakhetene til sivilsamfunnet kan utvikle seg til legitimerings dilemma (Habermas 1996: 386). Den store fare er altså at politikken gjenspeiling eller refleksivitet i sivilsamfunnet svekkes ved at illegitim makt utøver innflytelse på både sivilsamfunnet og samfunnets struktur som et hele.

Slike kriser kan forklares historisk. Habermas argumenterer for at det ikke ligger noe i strukturen i det funksjonelt differensierte samfunnet som tilrettelegger for slike kriser. Man må heller se på en slik utvikling som symptomer på en merkelig posisjon det politiske systemet kan befinne seg i. Habermas mener at aktører i sivilsamfunnet må forme seg en ide av denne konteksten. En legitim makt er en rettighet som må bevares.

3 Metode og analysemåter

Jeg vil begynne med å gjenta min problemstilling og mine forskningsspørsmål.

Oppgavens problemstilling:

Kan klimaavtalen i Paris løse de globale klimaproblemene?

Oppgavens forskningsspørsmål:

Hvordan kom klimaavtalen på plass?

Hvordan kan man forstå klimaavtalens potensiale ved bruk av Luhmanns teori?

Hvordan er store samfunnsendringer mulig ifølge Luhmann?

Hvordan kan man forstå klimaavtalens potensiale ved bruk av Habermas teori?

Hvordan er store samfunnsendringer mulig ifølge Habermas?

Hvilke begrensninger eller muligheter gir disse teoriene oss med tanke på klimaavtalen?

For å besvare forskningsspørsmålene som retter seg mot klimaavtalens evne til å løse klimaproblemene og forskningsspørsmålene som retter seg mot de sosiologiske teoriens forklaringspotensiale på klimaavtalen, vil jeg benytte meg av deduktiv metode. Metoden blir ofte kalt for hypotetisk deduktiv metode. Jeg vil redegjøre for hva denne metoden innebærer, hvorfor jeg har valgt en slik metode, og fordeler og bakdeler med å den bestemte metoden. Men aller først går jeg gjennom datainnsamling, datarelevans og hypoteseformulering.

3.1 Datainnsamling

Innsamlingen av data som skulle representere mitt teoretiske rammeverk var for meg både enkel og utfordrende. Enkel ettersom jeg allerede visste at jeg ville benytte meg av Luhmanns systemteori og Habermas mer aktørorienterte teori. Utfordrende ettersom disse forfatterne har skrevet flere verk. Niklas Luhmanns bok *Økologisk Kommunikasjon* tar for seg kommunikasjon som omhandler natur, omverden og økologi. Den overlapper godt empirisk med min oppgaves problemstilling og ble derfor valgt som en kilde til data. Jeg ville også gripe en større del av hans systemteori og valgte derfor *Social Systems*, som tar for seg store deler av hans systemteori. Når det gjaldt Habermas valgte jeg også et av hans hovedverker,

The Theory of Communicative Action, som også dekker store deler av hans teori. Men jeg ville også se nærmere på hans teorier om lov og demokrati, og valgte derfor *Between Facts and Norms* som en ekstra datakilde. *Between Facts and Norms*, ble valgt siden han i denne boken godt forklarer flere viktige aspekter i hans teori, som eksempelvis en lang avhandling om hans begrep om det demokratiske maktkretsløpet. Forholdet mellom stat og borgere, viktigheten av borgere som organiserer seg selv og danner en stemme i offentligheten. I boken argumenterer Habermas for at hvis årsaken til den formelle prosessen med å lage lover er å bevare lovens legitimitet, så må også loven kunne ta hensyn til ordinære borgeres bekymringer (Habermas 1996).

Habermas danner en bro av mening mellom samfunnets makronivå og mikronivå. Fra politikken og andre systemer, og ned til aktøren, individet og den offentlige sfære av ordinære borgere. Han forsøker å vise en sammenheng mellom hvordan ulike systemer påvirker oss som aktører og hvordan vi som aktører igjen kan påvirke systemene, en foreliggende dynamikk mellom de forskjellige nivåene. Habermas skriver altså ikke direkte om klimaavtaler eller klimaproblemer, men han skriver meget direkte om hvordan dynamikken mellom myndighetene og borgerne foregår. Habermas problemstilling blir i stor grad hvordan man med denne kunnskapen skal rette inn samfunnet til å ta vare på sine medlemmer.

Habermas blir aktuell i den forstand at han skriver direkte om de aspektene i samfunnet som blir påvirket av klimautfordringen og klimaavtalen. Eksempelvis stat, institusjon, aktører, samt sivilsamfunnet som et kollektiv av borgere. Tematikken i oppgaven min berører alle disse områdene i samfunnet og Habermas har beskrevet hvordan disse internt påvirker hverandre.

Det samme gjelder kildeinnsamlingen av data fra Luhmanns teori. De naturlige data å se etter eksisterer i Luhmanns verker. Hos Luhmann finner man dog en bok som innretter seg mer direkte mot min tematikk. Hans *Økologisk Kommunikasjon* som tar for seg det moderne samfunnet og dets forhold til omverden. Han forsøker å vise hvordan samfunnet reagerer på miljøproblemer, ikke hvordan det burde reagere for å forbedre situasjonen. Ifølge Luhmann finnes det ikke et sentrum hvor samfunnet kan analyseres fra. Skal man undersøke hva økologisk kommunikasjon innebærer, vil man derfor måtte gå innom samfunnets bestanddeler. Hans teorier om funksjonssystemer blir derfor sentrale i denne boken, hvor han forsøker å vise hva økologisk kommunikasjon innebærer, gjennom funksjonssystemer som

økonomi, rett, vitenskap, politikk, religion og utdanning. Luhmanns teori er både komplisert og kompleks. Han har skrevet mange verker om mange forskjellige temaer, men hans systemteori og modellering av samfunnets bestanddeler består og går igjen i alle hans verker. Den stadige utviklingen av hvordan han benytter systemteorien på å forklare ulike aspekter og områder av samfunnet ble stadig større ettersom bibliografien ekspanderte. Hans forsøk på en teori som kan forklare nærmest alt, er meget kompleks. Jeg har derfor i et forsøk på å gå mer i dybden på hans store teori, sett på verker som hans hovedverk *Social Systems* og nevnte *Økologisk Kommunikasjon*. Kvaliteten på data er god da Habermas og Luhmann er både kjente og respekterte i sosiologisk sammenheng. Dataens relevans i forhold til min problemstilling mener jeg også er god, det dannes både kontrast og samspill mellom valgt data, og det gir meg mange muligheter til å trekke ut informasjon fra to teorier som begge kan benyttes i analyse av store samfunnsproblemer.

En av styrkene i Luhmanns teori er begrepet om samfunnets funksjonssystemer, et begrep som gjør det mulig å se på eventuelle systematiske hindringer i realiseringen av en klimaavtale. Svakheterne i Luhmanns teori når man skal forklare en global avtale som klimaavtalen, er den manglende sosiale aktøren. Derfor har jeg også benyttet meg av Habermas teori, som også forstår begreper som funksjonell differensiering og funksjonssystemer, men som samtidig gir den sosiale aktøren og sivilsamfunnet mer innflytelse på samfunnets struktur. Som en kontrast til Luhmanns systemteori blir det derfor naturlig for meg å trekke inn begreper om den sosiale dynamikken på mikronivå som er manglende i Luhmanns teoretiske rammeverk. Habermas teori inneholder begreper som *det demokratiske maktkretsløp*, som viser hvordan endring i den sosiale sfæren påvirker samfunnsstrukturen. Til sammen kan disse teoriene utfylle store samfunnsområder og benyttes i analyser av komplekse samfunnsproblemer.

Innsamlingen av data som skulle representere mitt fenomen av interesse, klimaavtalen i Paris 2015, ble en større utfordring. Her var spørsmålet først og fremst hva jeg skulle trekke ut som relevant og interessant informasjon i relasjon til mitt teoretiske rammeverk. Klimaavtalen består av et dokument på 32 sider hvor den første delen av dokumentet tar for seg bakgrunnsinformasjon og tekniske detaljer ved avtalen. De siste 12 sidene i dokumentet presenterer avtalens punkter og forpliktelser. Jeg har valgt å legge et ekstra fokus på avtalens mål og punkter, men jeg presenterer også utformingen av selve vedtaket og hvordan

klimaavtalen må ses på i et historisk perspektiv. Innenfor de 12 sidene som presenterer avtalens viktigste punkter og forpliktelser har jeg trukket ut nøkkelpunkter i avtalen med bruk av dokumentanalyse som metode. Samtidig har jeg holdt meg oppdatert på de punktene som organisasjoner som FN og senter for klimaforskning(CICERO), samt punktene som blant annet Raymond Clèmençon, har trukket frem som de viktigste punktene i klimaavtalen.

Denne dataen skal jeg analysere ved bruk av hypotetisk deduktiv metode. Jeg har kommet med noen generelle antakelser og hypoteser som jeg skal teste i min analyse av de teoretiske perspektivene.

Teoretisk logikk fører meg til flere spørsmål til hver av samfunnsteoriene:

Hvordan utformer gjeldende teori samfunnet, hva består samfunnet av?

Hvordan forklarer teorien begreper som handling og kommunikasjon?

Hvordan er sosial orden og endring mulig innenfor teorien?

3.2 Hypoteser og generelle antakelser

Jeg begynner derfor med en generell antakelse om hvordan problemstillingen min kan besvares. I henhold til den hypotetisk deduktive metoden jeg benytter meg av, vil jeg derfor først komme med et sett av hypoteser som kan testes i en analyse av klimaavtalen, ved bruk av sosiologisk teori. Oppgavens struktur er slik at jeg presenterer systemteorien til Luhmann før jeg presenterer Habermas teori. Jeg vil derfor først presentere min hypotese om hvordan Luhmanns teori kan forklare den globale klimaavtalen, for så å presentere min hypotese om hvordan Habermas teori kan forklare det samme.

Luhmann hypotese

En global enighet rundt en klimaavtale ville vært usannsynlig sett i lys av Luhmanns teori, og hvis den hadde blitt etablert ville den bli forstått som kommunikasjon uten direkte anvendelighet. Luhmann ville redusert klimaavtalen til støy og friksjon som samfunnets funksjonssystemer ikke har mulighet til å håndtere. Min antakelse er derimot at Luhmanns begrep om *økologisk bevissthet* har forplantet seg i funksjonssystemene og derfor må ses på som kommunikasjon som angår funksjonssystemene.

Habermas hypotese

En global enighet rundt en klimaavtale ville man kunnet sett på i et mer positivt lys med bruk av Habermas teorier. Hans begreper om *sivilsamfunnet* og dets *signalfunksjon* samt *det demokratiske maktkretsløp* kan brukes til å forstå hvordan dynamikken, eller broen mellom befolkningen og politikken dannes i spørsmål om klimaforandringene. Min antakelse er at det kan være slik at Habermas gir den individuelle aktør og sivilsamfunnet for mye innflytelse over funksjonssystemer som det politiske system og rettssystemet. Vitenskapen viser oss at klimaproblemene vil være svært vanskelig å håndtere innenfor dagens samfunnsstruktur. Det trengs forståelse om hvordan samfunnets funksjonssystemer kan kommunisere sammen og håndtere klimaproblemet som et felles systemproblem, og på dette punktet gis kanskje aktøren og sivilsamfunnet for mye innflytelse over handlingskraften til funksjonssystemene i Habermas teori.

Hypotese klimaavtalen

Til tross for den historiske universelle enigheten angående en global klimaavtale, er min hypotese at det vil være vanskelig å planlegge og gjennomføre koordinerte nasjonale taktikker for å kutte tilstrekkelig ned på utslippene slik at klodens temperatur ikke stiger med mer enn to grader. Klimaavtalens punkt om Intended Determined National Contribution oppfordrer enhver nasjon til å komme med en handlingsplan for å kutte ned på klimagassutslipp. Disse målene skal oppdateres hvert femte år og må gjøres mer ambisiøs enn det tidligere målet. Det er en meget vanskelig oppgave å løse klimaproblemene. Min antakelse er at klimaavtalen i beste fall reduserer utslipp i global skala, men at den sannsynligvis ikke løser alle klimaproblemer.

3.3 Datarelevans

Klimaavtalen kan også ses på som et helt nytt fenomen når det gjelder klimaavtaler grunnet sin universelle enighet, og må derfor forstås i en historisk kontekst. Klimaavtalen er et nytt fenomen ettersom arbeidet med å konstruere en global klimaavtale som resulterer i enighet om hvordan samfunnet som et kollektiv av nasjoner skal takle klimaforandringene, aldri før har blitt signert av alle verdens nasjoner. Forhandlingene om en global klimaavtale har pågått siden den første klimakonferansen i Sveits, 1979. United Nations Framework Conference on Climate Change ble etablert i 1994, men ikke før i 2015 ble det dannet global enighet om en

klimaavtale. Jeg skal vurdere hvorvidt teoriene til Habermas og Luhmann kan si oss noe om fenomenet klimaavtalen i Paris 2015. For å svare på dette spørsmålet vil jeg stille ulike forskningsspørsmål til begge de sosiologiske teoriene jeg benytter.

Utfordringen her blir forholdet mellom teori og virkelighet. Teoriene ble lansert på 80-tallet, mens klimaavtalen ble inngått i 2015. Vil det eksistere begrensninger ved noen av teoriene som gjør det vanskelig å forklare fenomenet klimaavtalen? Og hvordan vil de ulike teoriene vurdere selve klimaavtalen som en mulig løsning på klimaproblemet? Videre vil selve tekstverkene til analyse, altså tekstene til Habermas og Luhmann, ikke nødvendigvis inneholde direkte sitater eller avhandlinger om klimaproblemer og eller klimaavtaler. En utfordring blir derfor å trekke i tråder, hvor teorien naturlig vil passe inn som en forklaring på fenomenet.

3.4 Deduktiv metode

Deduktiv forskningsstrategi kom frem som et alternativ til induktiv forskningsstrategi og man spore metoden 2000 år tilbake i tid. Euclid utviklet et geometrisk system med mange forslag eller teoremer, han demonstrerte og beviste at disse teoremene kunne bli dedusert fra noen få antagelser. Euclids geometri ble fulgt opp av Aristotelisk logikk, hvor enkle syllogismer ble brukt som en basis for utvikling av kunnskap ved bruk av logiske argument. Metoden blir referert til som en hypotetisk-deduktiv metode (Blaikie 2007: 71). Den er basert på Cautious realist ontologi, som stiller seg kritisk til menneskets evne til å observere via sansene, et slags motto for en Cautious realist er at man aldri kan være sikker på at den ultimate realiteten har vist seg, men det kan aldri være tvil om at realiteten er der ute (Blaikie 2007: 15). Den baserer seg også på epistemologien av falsifikasjon, Karl Popper blir sett på som en pioner innenfor hypotetisk-deduktiv metode. I motsetning til induktiv metode vil den deduktive ikke aktivt lete etter bevis for å bekrefte deres generaliseringer, men heller forsøke å falsifisere deres hypoteser. Første steg blir derfor å produsere et sett med mulige svar til spørsmålet, å se etter en forklaring for problemet i eksisterende teori, eller å utvikle ny teori selv (Blaikie 2007: 71). Popper har selv beskrevet hvordan man bør gå frem ved bruk av metoden.

Først skal man komme frem med en ide, en hypotese eller et sett av flere hypoteser som sammen kan forme en teori. Så kan man ved hjelp av tidligere aksepterte hypoteser, dedusere seg frem til en konklusjon, eller flere. Man må så vurdere disse konklusjonene og den logiske konsistensen i argumentet som produserte konklusjonen. Man bør så sammenligne disse

argumentene med eksisterende teorier for å se om man utvikler en bredere forståelse. Er man fornøyd så langt så bør man få testet konklusjonen ved å samle inn relevant data, foreta nødvendige observasjoner eller foreta nødvendige eksperimenter. Feiler testene, eksempelvis hvis det ikke er konsistens mellom data og konklusjon, må teorien være falsk. Forforståelsen passer da ikke med realiteten og må derfor bli forkastet. Skulle konklusjonen bestå testen, at data er konsistent med konklusjon, vil teorien få midlertidig støtte, den vil få status som bekreftet, men ikke bevist å være sann (Blakie 2007: 71).

Hvorfor benytter jeg meg av deduktiv metode?

Denne metoden passer oppgaven min godt ettersom spørsmålene mine først er kommet frem av et sett med ideer. Tanken bak oppgavens problemstilling er spørsmålet om det i det hele tatt er mulig å løse klimaproblemet i det moderne samfunnet. Spørsmål som ”Hvilket potensial forteller sosiologisk teori oss at klimaavtalen har?” er det vanskelig å finne verifikasjon på, ettersom det er meget få, om ingen, kjente sosiologer som har skrevet større verker om klimaavtalen. Det er dog mulig å falsifisere teoriens fruktbarhet i forhold til mine spørsmål, det kan jo tenkes at en av teoriene ikke er i stand til å forklare klimaavtalens potensial. Selv om det selvfølgelig også kan tenkes at teorien kan forklare potensialet i klimaavtalen. Jeg vil undersøke tidligere forskning som er relevant i forhold til min oppgave, for å se om det kan utvikle en bredere forståelse. Jeg vil så få testet de sosiologiske konklusjonene, altså det sentrale i teoriene til henholdsvis Habermas og Luhmann opp mot fenomenet klimaavtalen. Er det ikke konsistens mellom de sosiologiske teoriene og det som faktisk er planlagt og vedtatt i klimaavtalen, må teorien på et eller annet vis være falsk i forhold til min empiri.

Bakdel

Hypotetisk deduktiv metode har som alle andre metoder blitt kritisert. En av kritikkene går ut på at deduksjon involverer bruk av induksjon. Hempel kritiserte aksepten av ikke-falsifiserte teorier med at en slik aksept beror seg på data som låner induktiv støtte og dersom man via deduktiv metode ikke kan falsifisere den aktuelle teori, vil man måtte akseptere dens induktive støtte (Blakie 2007: 75). Ifølge Popper selv inneholder enhver oppdagelse en form for irrasjonalitet, eller en kreativ intuisjon. For Popper er det kun hvordan teoriene blir testet som er relevant. Kritikken som rettes mot dette handler om hvorvidt teoriene og hypotesene

man jobber utfra kommer fra en kreativ intuisjon, eller om de kommer fra en form for induktiv argumentasjon (Blakie 2007: 76). En annen svakhet med deduktive forskningsspørsmål er at de ikke kan besvare ”hva” spørsmål, den deduktive metoden har ”hvorfor” spørsmål som sitt fokus.

Kombinere deduktiv og induktiv?

Men hva om man kunne redusere bakdelene ved deduktiv metode ved å faktisk kombinere den med induktiv metode? Ifølge Blakie har Wallace (1971) lagt frem et forslag om å kombinere disse metodene og funnet ut at den overgår manglene til både naiv induksjon og naiv falsifikasjon. For å besvare min problemstilling og mine forskningsspørsmål vil jeg gjennom deduksjon av de sosiologiske teoriene danne en generell antakelse og et sett av hypoteser som vil være med på å utforme en begrepsramme for hver av de sosiologiske teoriene. I analysen vil jeg undersøke om mine hypoteser angående de sosiologiske teoriene kan få støtte i min empiri, den globale klimaavtalen fra Paris 2015. Jeg vil også benytte meg av induktiv metode for å se på spesielle observasjoner som muligens kan komme frem i analysen. Her vil jeg vurdere eventuelle observasjoner i min analyse for å vurdere om jeg kan trekke ut generaliseringer og konklusjoner.

Dokumentanalyse

Den globale klimaavtalen fra Paris 2015 representerer for meg et interessant fenomen og et viktig dokument som skal analyseres i min oppgave. Jeg vil benytte meg av dokumentanalyse, en vanlig analysemetode for å avdekke prosesser, politiske fastsettelse eller utvikling av praksiser innenfor organisasjoner og forandringer i nettverk (Brinkmann og Tanggaard(red.) 2010). Klimaavtalen må ses på som et historisk dokument og må derfor forstås i en historisk kontekst. Prosessen med å få utviklet en global klimaavtale som det kunne dannes universell enighet om har tatt tid. Noe som i seg selv peker på at det ligger både systematiske og kommunikative begrensninger i samfunnsstrukturen for å få på plass en slik avtale. Jeg vil forsøke å avdekke eventuelle muligheter og begrensninger som klimaavtalen danner og her er det noen metodiske utfordringer i analyse av dokumenter. Hvordan og etter hvilke kriterier samles dokumentet inn er et relevant spørsmål å starte med. Her hadde jeg for eksempel mulighet til å kun benytte meg av sekundærkilder som tar for seg klimaavtalen. Men jeg hadde et kriterie om å benytte meg av primærkilden, selve dokumentet ”Paris Agreement” i

tillegg til sekundærkilder til data. Dokumentet ligger tilgjengelig for alle på United Nations Framework Convention on Climate Change⁴.

I motsetning til for eksempel intervjumetoder så kan dokumenter bidra med et datamateriale til analyse som belyser en lengre periode eller en historisk utvikling. Et dokument vil også kunne bidra med data som kan si oss noe om det rasjonelle uttrykket i den aktuelle tidsperioden hvor dokumentet ble utformet (Lynggaard i Brinkmann og Tanggaard(red.) 2010).

Selve analysearbeidet vil være avhengig av forskningsspørsmål og problemstilling. Min problemstilling er:

Kan klimaavtalen i Paris løse de globale klimaproblemene?

Analysen av klimaavtalen vil bli gjort ved hjelp av et på forhånd spesifisert teoriapparat, nemlig teoriene til Luhmann og Habermas. Ved en teoretisk fremstilling av disse teoriene vil jeg lage meg en begrepsramme som jeg kan benytte meg av i analysen som viktige variabler. Her vil dokumentanalysen følge en hypotetisk deduktiv metode, hvor jeg tar utgangspunkt i hypoteser om de sosiologiske teoriernes begrepsapparat og hvorvidt de kan belyse fenomenet av interesse, den globale klimaavtalen. Dokumentanalysen vil i praksis være en kombinasjon av hypotetisk deduktive og analytisk induktive metoder, denne kombinasjonen vil ikke fungere som en dikotomi, men som et kontinuum hvor jeg befinner meg mellom disse ytterpunktene. Jeg vil nå presentere begrepsrammer for hver av de sosiologiske teoriene.

3.5 Niklas Luhmanns begrepsramme

Ut fra min teoretiske fremstilling av Luhmanns teori vil jeg nå danne en begrepsramme hvor jeg summerer opp de viktigste begrepene som jeg tar med meg videre til analysedelen.

Funksjonell differensiering

Luhmanns begrep om funksjonell differensiering beskriver hvordan samfunnet er delt opp i differensierte funksjonssystemer som hver for seg har en spesifikk funksjon for totaliteten av det moderne funksjonelt differensierte samfunn. Man kan benytte seg av begrepet til å danne

⁴ (<http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf> Lest: 14.11.15)

en modell av samfunnets bestanddeler og deres funksjon for helheten av samfunnet. I *Økologisk Kommunikasjon* tar Luhmann opp funksjonssystemene økonomi, rettsvesenet, vitenskap, politikk, religion og utdanning. Hvert enkelt av disse funksjonssystemene benytter seg av et binært kodesystem som viser til enten/eller valg det aktuelle funksjonssystem må foreta. For eksempel benytter rettssystemet koden lovlig/ulovlig. Disse kodene blir brukt innenfor et program, i rettssystemet blir eksempelvis *lover* programmet hvor koden lovlig/ulovlig kan benyttes.

”Programmer er derimot gitte betingelser for riktigheten av seleksjonen av prosesser. På den ene siden muliggjør de en viss ”konkretisering” (eller ”operasjonalisering”) av de kravene som et funksjonssystem må tilfredsstill, og på den andre siden må de til en viss grad forbli foranderlige på grunn av dette” (Luhmann 2009).

Ifølge systemteorien finnes det ikke et system som står i sentrum og kan styre andre funksjonssystemer, samfunnet er delt opp etter funksjon og hvert enkelt funksjonssystem styrer totaliteten av samfunnet.

”Systemene definerer sine egne grenser, de differensierer seg selv og konstituerer med det omverden som alt det som finnes utenfor grensene. På denne måten blir ikke omverdenen et eget system” (Luhmann 1985: 22).

Autopoiesis

Begrepet autopoiesis handler om systemers evne til å fungere som selvrefererende prosesser. Disse prosessene er selvrefererende siden de kun kan produseres innenfor systemet. Økonomien kan eksempelvis kun produsere sin funksjon i å fordele ressurser innenfor økonomien og ikke innenfor rettssystemet, de kan kun betale/ikke betale penger innenfor sine egne systemrammer og fungerer autopoietisk ved bruken av sin interne systemlogikk. Denne systemrammen består blant annet av aktuelt system, systemets medium, kode, program og funksjon. Det økonomiske systemet benytter seg av penger som medium, betale/ikke betale som kode og har som funksjon å fordele ressurser. Denne funksjonen blir utrettet ved at det økonomiske systemet fungerer autopoietisk, altså selvrefererende, systemet referer til sine egne interne prosesser for å yte sin funksjon.

Kommunikasjon

I følge Luhmann blir begrepene handling og kommunikasjon benyttet subjektrelatert i sosiologien. Sosiologien forutsetter et individ eller subjekt som man kan tilskrive handling og kommunikasjon (Luhmann 2013: 167). Fenomenet av interesse er for Luhmann kommunikasjon. Ifølge han består samfunnet av kommunikasjon og psykiske systemer, ikke handlede individer.

”For det er kun kommunikasjon – og ikke handling – som er en uavvendelig sosial operasjon, og samtidig en operasjon som nødvendigvis settes i gang når det danner seg sosiale situasjoner” (Luhmann 2013: 169).

Kommunikasjon kommer ifølge Luhmann i stand gjennom tre trinn. Seleksjonen av informasjon, meddelelsen og forståelsen – eller misforståelsen. Alle disse tre trinnene forekommer ikke isolert, og med alle leddene på plass utgjør de begrepet kommunikasjon (Luhmann 2013: 170). Hans begrep om tilslutningsforutsetninger handler om forståelsen av det kommuniserte. Her forstås begrepet *forståelse* som en tilslutningsforutsetning for ytterligere kommunikasjon i kommunikasjonssystemet, en betingelse for det sosiale systemets autopoiesis. Det tredje leddet forståelse handler om et valg om å tilslutte seg kommunikasjonen eller å ikke bevege kommunikasjonen videre. Kommunikasjonen kan ikke beveges videre med mindre man har tilsluttet seg til kommunikasjonen. Man forstår eller misforstår og skaper prosesser for selviakttagelse og selvkontroll.

Dette i sum gjør all kommunikasjon risikabel. Kommunikasjonen meddeler informasjon som blir forstått – denne kommunikasjonen avvises eller aksepteres, det eksisterer altså en risiko for å bli avvist.

Hans skille mellom persepsjon og kommunikasjon er også viktig for å forstå hans begrep om kommunikasjon. Han ser på begrepet persepsjon som en *”psykisk tildragelse uten kommunikativ eksistens”* (Lummann 2013: 171). Her er poenget at en ikke kan utspørre eller besvare andres persepsjon, man kan ikke lese andre psykiske systemers tanker. Det persiperte forblir låst til det aktuelle psykiske system.

”Denne risikoen er en av de viktigste morfogeniske faktorer i samfunnet, den leder til oppbyggingen av institusjoner som sikrer antagelsesberedthet selv ved usannsynlige kommunikasjoner” (Luhmann 2013: 175).

Dette gjør at man kan velge å unngå kommunikasjon som man regner med blir avvist. I et makroperspektiv vil man kunne tenke seg at slike vurderinger gjøres mellom nasjoner og stater. Det skjer en duplisering av realiteten, man skaper to versjoner, en ja-versjon og en nei-versjon, dermed fremtvinges det seleksjon. Man avviser eller aksepterer, og dette tilspisser kommunikasjonens autopoiesis. Det differensieres en tilslutningsposisjon for oppfølgende kommunikasjon, man følger enten opp enigheten eller uenigheten, konsensusen eller dissensen (Luhmann 2013: 176).

Økologi og økologisk bevissthet

Begrepet økologi definerer Luhmann som totaliteten av den vitenskapelige forskningen, uansett nivå av systemdannelse, som befatter seg med konsekvenser av differensieringen til systemet og omverdenen, og for omverdenen til systemet (Luhmann 2009: 247). Luhmann benytter seg av begrepet økologisk bevissthet når han refererer til bevissthet rundt vårt miljø og klima. Rent empirisk kan man oppdage en økologisk bevissthet, eksempelvis at fossilt brensel forurenses så mye at det er skadelig for både menneske og klima, men selv om det dannes økologisk bevissthet rundt dette, er det langt fra oppdagelsen til samfunnet responderer på dette i form av en samfunnsmessig effektiv kommunikasjon (Luhmann 2009: 59).

3.6 Jürgen Habermas begrepsramme

Ut fra min teoretiske fremstilling av Habermas teori vil jeg nå danne en begrepsramme hvor jeg summerer opp de viktigste begrepene som jeg tar med meg til analysedelen.

Sivilsamfunnet / den offentlige sfæren

Som jeg nevnte tidligere i oppgaven så har ikke funksjonssystemene like mye makt og innflytelse i Habermas teori som hos Luhmann. For Habermas er sivilsamfunnet, det han også kaller den offentlige sfæren, senteret for makt og innflytelse. Sivilsamfunnet utgjør samlingen av borgere i ethvert samfunn og disse borgerne kan utføre flere oppgaver. Disse oppgavene består blant annet i å identifisere samfunnsproblemer, tematisere disse problemene, og så

komme med et løsningsforslag. Ifølge Habermas blir sivilsamfunnets kapasitet begrenset til å tematisere samfunnsproblemer. Men sivilsamfunnet kan og bør utnyttes til å behandle politiske problemer og spørsmål. Gjennom sosiale bevegelser og kommunikative handlinger vil sivilsamfunnet ha muligheten til å forbedre behandlingen av problemer som tradisjonelt sett har blitt håndtert av det politiske system. Sivilsamfunnet har nemlig som funksjon å varsle om viktige temaer og problemer i samfunnet, denne funksjonen blir kalt signalfunksjonen, og blir brukt til å sette viktige temaer på dagsorden slik at sivilsamfunnets borgere og funksjonssystemer kan bli oppmerksomme på disse problemene.

Ifølge Habermas er begrepene sivilsamfunnet og den offentlige sfæren like elementært for samfunnet og samfunnsvitenskapene som begrepene handling, aktør og kollektiv.

Kommunikativ handling

For at en handling skal bli klassifisert som en kommunikativ handling må den ifølge Habermas bestå tre gyldighetskrav. Disse gyldighetskravene er knyttet til den objektive, den subjektive og den sosiale verden. Ifølge Habermas utfører vi nemlig ulike gyldighetskrav i ulike sfærer, verdner, rom eller områder av samfunnet. I den sosiale verden utfører vi gyldighetskrav til normativ korrekthet, her råder sosiale normer og regler. I den objektive verden utfører vi gyldighetskrav til empirisk korrekthet mens vi i den subjektive verden utfører et gyldighetskrav til oppriktighet. En handling må altså være normativ korrekt, empirisk korrekt og oppriktig for at den skal kunne karakteriseres som en kommunikativ handling.

Sivilsamfunnet kan ses på som et åpent og gjennomtrengelig nettverk. I et slikt nettverk kommuniseres det til stadighet meninger som både reflekterer et negativt syn på samfunnet, samt et mer positivt syn. Sivilsamfunnet tematiserer samfunnsproblemer og orienterer seg mot en løsning av disse problemene. Denne kommunikasjonsstrømmen av ulike temaer og meninger utgjør til sammen sivilsamfunnets meninger. Gjennom kommunikativ handling genereres det et sosialt rom i sivilsamfunnet, her møtes personer som handler kommunikativt og forhandler om en tolkning av et problem hvor logikken i kommunikativ handling gjelder.

Det demokratiske maktkretsløp

Sivilsamfunnet kan brukes til å danne en sammenkobling mellom meningskonteksten fra den offentlige sfæren og politikken. Sivilsamfunnet vil forsøke å implementere sine løsninger og ideer i det politiske system. Hvis dette skulle gjennomføres med suksess, ville Habermas ha sagt at dette er et sterkt argument for at kommunikativ handling eksisterer i det politiske system. Dette ville også føre til at kommunikativ enighet fra sivilsamfunnet omdannes til politisk strukturell makt. En av funksjonene til det politiske system er ifølge Habermas å omdanne sivilsamfunnets mening til lover og bindende politiske vedtak. Lover innehar nemlig større gjennomslag i flere systemer enn kommunikativ handling kan skape alene, og vil derfor fullføre det demokratiske maktkretsløpet. Sivilsamfunnets meninger blir innhentet av det politiske system og omgjort til formell lov, dette utgjør det demokratiske maktkretsløpet.

Det politiske system

Det politiske systemet eksisterer for å generere kollektivt bindende beslutninger ifølge Habermas. Politikken har en intern relasjon til rettssystemet, og bruker lover som et medium for å skape orden og struktur i samfunnet. Politikken retter seg mot kollektive mål og forsøker å generere kollektivt bindende beslutninger som lar seg gjelde for samfunnet som et hele. Hos Luhmann er politikken mer låst til sin interne logikk og politikken funksjon kollektiv binding, mens man hos Habermas ser at det politiske systemet kan påta seg flere roller, eksempelvis rollen for sosial integrasjon når andre funksjonssystemer ikke gjør den jobben. Ifølge Habermas er det politiske systemet begrenset i sin handlingskapasitet, dette er mye grunnet andre funksjonssystemers autopoietiske tilstand og virksomhet, som begrenser effektiviteten til det politiske system. Politikken er også begrenset av sivilsamfunnet, denne begrensningen danner dog en mulighet for det Habermas kaller for det demokratiske maktkretsløpet. Det politiske systemets refleksivitet i sivilsamfunnet vil kunne svekkes ved at illegitim makt utøver innflytelse på samfunnets struktur. Illegitim makt vil eksempelvis kunne oppstå hvis politikken over lengre tid har forblitt ineffektiv til tross for iverksatte juridiske programmer og andre tiltak. For eksempel massemedias sosiale makt som kan konverteres til illegitim makt under slike omstendigheter, en maktform som utøver kraft over sivilsamfunnet uten legitimiteten som blant andre det politiske systemet innehar i fungerende samfunn.

4 Klimaavtalen Paris 2015

Her er mine forskningsspørsmål som retter seg mot klimaavtalen:

Hvordan kom klimaavtalen på plass?

Hvordan er klimaavtalen utformet, hvordan er selve dokumentet delt opp?

Hva er de viktigste punktene i klimaavtalen?

Inneholder avtalen praktiske begrensninger? Hvilke muligheter danner den?

Hvorfor er det problematisk å styre verden etter en avtale om klimaet?

Hvordan skal man ifølge klimaavtalen sørge for at avtalen blir holdt?

Før jeg kommer med min besvarelse av forskningsspørsmålene vil jeg først se på tidligere forskning på klimaavtalen i Paris 2015.

4.1 Hvordan kom avtalen på plass?

En global klimaavtale har blitt forhandlet om i lang tid. Den første klimakonferansen fant sted i Genève i 1979. Det internasjonale panelet på klimaforandringer (IPCCC) ble etablert i 1988. United Nations Framework Conference on Climate Change (UNFCCC), trådte i kraft i 1994 og hadde sin første konferanse i Berlin i 1995. I 1997 ble Kyotoprotokollen til i Japan. I 2001 kom The Marrakesh Accords, en avtale som satte opp detaljerte regler for implementering av Kyotoprotokollen og sørget for nye økonomiske og teknologiske planer for fremtiden. I 2008 startet den første perioden for Kyotoprotokollen og dens forpliktelser. I 2009 var forhandlingene i gang i København. Avtalen man forhandlet om i København skulle vise seg å være et viktig steg for å få til Parisavtalen, selv om det ikke ble etablert enighet i forhandlingene i København, virket det til tider som at en avtale var nært forestående.

Københavnforhandlingene hadde blant annet punkter som baserte seg på Kyotoprotokollen fra 1997⁵. Dette er med på å vise hvordan tidligere klimaforhandlinger hele tiden påvirker neste forhandling og innehar et rekursivt preg. Punktet i Københavnforhandlingene som baserte seg på Kyotoprotokollen innebar at ”Annex 1-land”, altså land som er med i det første vedlegget

⁵ (<https://www.nrk.no/klima/her-er-loftene-fra-kobenhavn-1.6916510> Lest: 23.08.16)

av avtalen, må binde seg til å kutte klimagassutslipp enten individuelt eller samlet som et kollektiv. Partene fra Kyotoprotokollen skal fra og med Københavnforhandlingene styrke utslippskuttene som ble forhandlet frem til under Kyotoprotokollen i 1997⁶.

De viktigste punktene man forhandlet om under Københavnforhandlingene var:

- Målet om å redusere de globale utslippene for å holde økningen av den globale temperaturen til under 2 grader.
- Industriland skal bidra med finansiell støtte til de minst utviklede land.
- Fortsettelse av Kyoto, forpliktelsene til industriland skal fortsettes og styrkes. Dette for å nå mål innen 2020 (målet skal settes i 2010).
- Reduksjon av avskoging og utslipp fra avskogingens ødeleggelser.
- Utviklingsland og spesielt de med lave utslipp bør få insentiver til å fortsette sin utvikling med lave utslipp.
- Ny finansiering, forbedret tilgang til fond skal tilbys utviklingsland. Fra og med 2010 er den samlede forpliktelsen fra industrilandene 30 milliarder dollar fra 2010 til 2012.
- Industrilandene skal felles samle 100 milliarder dollar i året innen 2020 for å imøtekomme de nødvendige tiltak som trengs i utviklingslandene.

Som kjent førte ikke disse forhandlingene frem til en konkret avtale. Men forhandlingene la basis for Parisavtalen i 2015. Jeg listet opp punktene for å vise hvordan bestemte mål følger med videre i forhandlingen av Parisavtalen. I den første delen av Parisavtalen som inneholder henvisninger til tidligere avtaler samt prosedyrespørsmål og mer, nevnes Kyotoprotokollen flere ganger. Et enkelt søk etter "Kyoto" gir 8 treff i dokumentet. Viktigheten med å følge kommunikasjonen og planleggingen som fant sted ved de tidligere klimakonferansene er tydelig. Klimakonferansen i Paris og den etablerte enigheten må ses i sammenheng med historien til UNFCCC og de tidligere klimakonferansene.

⁶ (<https://www.nrk.no/klima/dette-er-klimaforhandlingene-2009-1.6882220> Lest: 23.08.16)

4.2 Hvordan er klimaavtalen utformet?

Klimaavtalen består av et dokument på 32 sider. De første 20 sidene tar for seg vedtaket av avtalen. Jeg skal gjennomgå alle punktene i de første 20 sidene av adopsjonen av klimaavtalen, for så videre å ta for meg de viktigste punktene i selve avtaledokumentet.

Adoption

Første punkt er *Adoption*. Her legges det frem hvordan man kan slutte seg til avtalen, blant annet invitasjonen til alle partene i avtalen om å signere avtalen ved en seremoni holdt av generalsekretæren, så tidlig som mulig, slik at de kan ratifisere og akseptere avtalen så raskt som mulig.

Intended nationally determined contributions

Neste punkt er *Intended nationally determined contributions* og dreier seg om planlagte nasjonale bidrag. Her nevnes det at sekretariatet skal fortsette å publisere planlagte nasjonale bidrag på UNFCCs nettsider. Det påpekes også at utviklingsland er i posisjon til å be om støtte fra land med bedre økonomi. 2-gradersmålet er også poengtert som et overordnet nasjonalt samt globalt mål.

Decisions to give effect to the agreement

Videre kommer punkt 3 *Decisions to give effect to the agreement*. Her oppfordres det til planlegging av tiltak som bør befinne seg i en tidsramme fra 2020 til 2025, for så å kommunisere sin nye plan hvert femte år. Det blir også sagt noe om hvordan man skal legge frem disse planene.

”Agrees that the information to be provided by Parties communicating their nationally determined contributions, in order to facilitate clarity, transparency and understanding, may include, as appropriate, inter alia, quantifiable information on the reference point (including, as appropriate, a base year), time frames and/or periods for implementation, scope and coverage, planning processes, assumptions and methodological approaches including those for estimating and accounting for anthropogenic greenhouse gas emissions and, as appropriate, removals, and how the Party considers that its nationally determined contribution is fair and ambitious, in the light of its national circumstances, and how it

contributes towards achieving the objective of the Convention as set out in its Article 2;”
(UNFCCC 2015: 4-5)

Adaption

Under *Adaption* tas det opp hvordan man kan tilpasse avtalen til ulike nasjoner. En ekspertkomité på tilpasning skal sørge for at fattige land skal kunne tilslutte seg avtalen. Et punkt viser også til hvordan økonomiske institusjoner skal kommunisere til avtalens parter angående utviklingen av klimaassistanse og klimafinansieringsprogrammer og generelle tiltak i møte med klimaproblemer. Denne delen av klimaavtalen viser rett og slett eksempler på hvordan man kan tilpasse seg avtalen. Eksempelvis viser det siste punktet hvordan Green Climate Fund kan hjelpe de minst utviklede landene.

”Further requests the Green Climate Fund to expedite support for the least developed countries and other developing country Parties for the formulation of national adaption plans” (UNFCCC 2015: 7).

Loss and damage

Her kommer det frem at bruken av Warsaw International Mechanism for tap og skader assosiert med klimaproblemer skal fortsettes.

”Requests the Executive Committee of the Warsaw International Mechanism to establish a clearinghouse for risk transfer that serves as a respository for information on insurance and risk transfer, in order to facilitate the efforts of Parties to develop and implement comprehensive risk management strategies” (UNFCCC 2015: 7).

Finance

Her påpekes det at finansielle ressurser som er tildelt utviklingsland skal forbedre utviklingslandenes mulighet til å implementere strategi, regulering og handlingsplan, med tanke på både klimatiltak og tilpasning i henhold til klimaavtalen.

Her presiseres det også hvilke pengefond som skal sørge for avtalens realiseringspotensial.

”Decides that the Green Climate Fund and the Global Environment Facility, the entities entrusted with the operation of the Financial Mechanism of the Convention, as well as Least

Developed Countries Fund and the Special Climate Change Fund, administered by the Global Environment Facility, shall serve the Agreement” (UNFCCC 2015: 8).

Technology development and transfer

Her vises det til at man har bestemt å styrke ”The Technology Mechanism”, samtidig forespørres Technology Executive Committee og Climate Technology Centre and Network, til å støtte implementeringen av avtalens punkter og jobbe mot teknologisk research, utvikling og demonstrasjon. Samt utvikle og styrke den interne teknologien og dens kapasitet.

Capacity-building

På dette punktet undersøkes kapasitetsbyggingen. En komité som skal ha som mål å adressere behov og mangler, både nåværende mangler og behov samt fremtidige. De skal i tillegg lansere en arbeidsplan for perioden 2016-2020 som skal inneholde informasjon om hvordan man kan øke medvirkningen gjennom samarbeid, slik at man unngår dobbeltarbeid for organer som skal implementere kapasitetsbyggende aktiviteter. Dette skal gjøres gjennom samarbeid med både institusjoner under og utenfor konvensjonen.

Transparency of action and support

Tar for seg etableringen og målene til et kapasitetsbyggende initiativ for åpenhet og kommunikasjon til å bygge institusjonell og teknisk kapasitet, både før og etter 2020. Initiativet skal støtte utviklingsland. Det skal også styrke nasjonale institusjoner med tanke på åpenhets-relaterte aktiviteter i henhold til nasjonale prioriteringer.

Global stocktake

Her poengteres det at Ad Hoc arbeidsgruppen skal identifisere nasjoner til den globale ansvarsfordelingen, slik at man kan vurdere den kollektive fremgangen.

”Information on: (i) The overall effect of the nationally determined contributions communicated by Parties; (...) (iii) The mobilization and provision of support; (b) The latest reports of the Intergovernmental Panel on Climate Change; (c) Reports of the subsidiary bodies” (UNFCCC 2015: 14).

Facilitating implementation and compliance

Her tas tilrettelegging for implementering og etterlevelse av avtalen opp. En komité bestående av 12 medlemmer som har kompetanse i relevante vitenskapelige, tekniske og sosioøkonomiske eller juridiske felt, til å bli valgt av "Conference of the Parties" til å utgjøre møtegruppen for klimaavtalen, på basis av rettferdig geografisk representasjon, med to medlemmer hver fra de fem regionale gruppene, og ett medlem hver fra de små øyene og de minst utviklede landene. Komitéen skal også bestå av både kvinner og menn, med et mål om balanse mellom kjønnene.

Enhanced action prior to 2020

Her motiverer avtalen til handlinger som kan styrke avtalen om de blir gjort før 2020. Det motiveres blant annet til å ratifisere Kyotoprotokollen.

"(a) Urging all Parties to the Kyoto Protocol that have not already done so to ratify and implement the Doha Amendment to the Kyoto Protocol; (b) Urging all Parties that have not already done so to make and implement a mitigation pledge under the Cancun Agreements"
(UNFCCC 2015: 15)

I tillegg nevnes de sosiale, økonomiske og miljømessige verdiene av klimatiltak og fordelene for adaptasjon, helse og bærekraftig utvikling, som en motivasjon til å sette i gang arbeidet allerede nå.

Non-party stakeholders

Her refereres det til parter som ikke direkte er under klimaavtalen. Eksempelvis medlemmer fra sivilsamfunnet, den private sektoren, finansielle institusjoner, byer og andre sub-nasjonale autoriteter. Blant annet nevnes urfolk, og behovet for å styrke kunnskap, teknologi, praksis og ytelse fra lokale samfunn og urfolk. Det nevnes at det bør dannes en plattform for bytte av erfaringer og deling av gode praksiser angående klimatiltak og tilpasning, og dette må gjøres på en holistisk og integrert måte.

Administrative and budgetary matters

Til slutt utredes det helt kort om administrativt anliggende saker og budsjettering. Her legges det vekt på hastverket med å gjøre ekstra ressurser tilgjengelig for implementering til relevante handlinger. Det oppfordres også til frivillige bidrag før man får aktivert avtalen.

De siste 12 sidene i dokumentet *Paris Agreement* tar for seg de viktigste målene i klimaavtalen.

4.3 Viktige mål i avtalen

Klimaavtalen er en global og kollektiv avtale som omfatter alle verdens nasjoner. Ikke alle har like gode økonomiske forutsetninger i møte med klimaproblemene, og dette har klimaavtalen forsøkt å ta hensyn til. I klimaavtalen er det kun rike nasjoner som har forpliktet seg til kutt i klimagassutslipp. Alle land inngår i avtalen, men det er rike land det forventes mest av. Dette punktet blir tidlig i avtalens vedlegg lagt frem i en tolv siders tekst hvor hovedpunktene i avtalen summeres opp. I tillegg forventes det mye av store land som USA og Kina, siden disse både har forutsetninger for å gjøre noe med problemet, og i tillegg er i verdenstoppen når det gjelder forurensning.

”Also recognizing the specific needs and special circumstances of developing country Parties, especially those that are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change, as provided for in the Convention. Taking full account of the specific needs and special situations of the least developed countries with regard to funding and transfer of technology” (UNFCCC 2015: 22).

Intended National Determined Contribution

De rike landene er altså forpliktet å ta hensyn til nasjoner med svakere økonomi. De er forpliktet til å støtte disse økonomisk og i tillegg bistå med utvikling av teknologi. Alle nasjoner må også lage en Intended National Determined Contribution (INDC), altså en nasjonal plan for hvordan de skal gjennomføre kutt i klimagasser. Her skal det presenteres et mål for hvor mye landet skal kutte. Det interessante med dette målet er at det skal fornyes hvert femte år (fra og med 2020), og hver gang dette målet fornyes skal det være mer

ambisiøst enn målet var forrige gang. Fra og med 2023 skal det rapporteres om hvordan det går med utslippskuttene, dette skal også gjøres hvert femte år.⁷

Temperaturmålene

Det første målet som listes opp omhandler temperaturstigning. Landene har blitt enige om at temperaturen på jorda ikke skal øke med mer enn 2 grader før 2100. I tillegg er det lagt til et mer ambisiøst mål om at de skal gjøre alt de kan for at temperaturen ikke skal overstige 1.5 grader. Videre presiseres det hvordan dette målet skal nås. Man skal forsøke å nå toppen for klimagassutslipp så raskt som mulig.

“In order to achieve the long-term temperature goal set out in Article 2, Parties aim to reach global peaking of greenhouse gas emissions as soon as possible, recognizing that peaking will take longer for developing country Parties” (UNFCCC 2015: 22)

Klimanøytralitet

Det tas også hensyn til de mindre ressurssterke landene og det presiseres at toppen vil ta lengre tid å nå for disse landene. Dette betyr at man i klimaavtalen har som mål å nå klimanøytralitet mellom 2050 og 2100. Klimanøytralitet betyr kort sagt at man ikke skal slippe ut mer klimagasser i atmosfæren enn det som kan fanges opp eller fjernes. Målet forutsetter med andre ord vitenskapelig og teknologisk utvikling opp mot andre del av dette århundret.

Rike nasjoners finansielle ansvar

Som jeg nevnte i starten av denne presentasjonen, er rike nasjoner forpliktet til å støtte utviklingsland finansielt.

“Prior to 2025 the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement shall set a new collective quantified goal from a floor of USD 100 billion per year, taking into account the needs and priorities of developing countries” (UNFCCC 2015: 17)

Det presiseres at de rike landene skal ta det økonomiske ansvaret i første omgang. De rike må betale mens de mindre ressurssterke landene kan velge å betale. De rike landene skal altså

⁷ (<http://www.fn.no/Tema/Klima/Klimaforhandlinger/Dette-er-Paris-avtalen> Lest: 06.02.16).

bidra økonomisk til at fattige land skal kunne gjennomføre sine mål om kutt i utslipp. En sum på 100 milliarder dollar skal utbetales fra de rike landene og etter hvert skal denne summen økes. Dette punktet i avtalen følger punkter fra Københavnforhandlingene, hvor det ble foreslått at de rike landene årlig skulle utbetale 100 milliarder dollar innen 2020, og her er det altså fastsatt i 2015.

“Support shall be provided to developing country Parties for the implementation of this Article, in accordance with Articles 9, 10 and 11, recognizing that enhanced support for developing country Parties will allow for higher ambition in their actions” (UNFCCC 2015: 22).

Samarbeid

Samarbeid og kommunikasjon er nøkkelord også i klimaavtalen. Alle land må tilpasse seg klimaendringene, og de skal ifølge avtalen forsøke å bli bedre til å samarbeide om å tilpasse seg klimaendringene. Deling av kunnskap, informasjon, praksiser og erfaringer. De skal styrke sine institusjonelle strukturer for å styrke syntesen av relevant informasjon og kunnskap om klimaproblemer. I tillegg skal vitenskapelig kunnskap om klimaproblemer styrkes. Forskning og systematiske observasjoner av økosystemer, tidlige varslingsystemer og kunnskap om klimaet skal til sammen være med å informere ”climate services” og støtte opp om beslutninger. Utviklingsland skal også bli assistert av utviklede land til å identifisere effektive tiltak og prioriteringer for å tilpasse seg punktene i klimaavtalen. Til sammen skal dette forbedre effektiviteten og muliggjøre handlinger som må til for å nå målene i avtalen.

“Parties should strengthen their cooperation on enhancing action on adaptation” (UNFCCC 2015: 25).

4.4 Spørsmål og kritikk til avtalen.

Hvilke begrensninger ligger til grunne for den finansielle støtten fra de rike landene?

Finansieringen skal øke fra et gulv på 100 milliarder dollar i året. Det skal avtales et nytt mål for nivået på finansieringen før 2025. Partene skal tilstrebe en balanse mellom finansiering av utslippskutt og klimatilpasning. Et problem her er hvorvidt den økonomiske støtten er tilstrekkelig for de fattige landene. Ifølge Steffen Kallbekken fra CICERO, mener de fattige nasjonene at 100 milliarder dollar er utilstrekkelig for å dekke deres behov. De rike landene

har på sin side ytret et ønske om at land som for eksempel Singapore og Sør-Korea skal hjelpe til i spleiselaget. Det ble dannet et kompromiss hvor en skal oppgradere nivået på finansieringen hvert femte år, uten noen spesifikk sum for hvor mye en skulle oppgradere den finansielle støtten.⁸

I starten av avtaleteksten poengteres det at mye av ansvaret ligger hos de rike landene. Rike land er forpliktet til å bistå med finansiell støtte til land med svak økonomi. Ettersom det er en skjevfordeling mellom de økonomiske ressursene som ulike land råder over, er det en forutsetning for at man i det hele tatt skal kunne få til ambisjonene i klimaavtalen. De fattige nasjonene må motta bistand for å kunne kutte i utslippene sine. Et problem med dette punktet er hvordan man kan være sikre på at avtalen følges.

Hvordan skal man ifølge klimaavtalen sørge for at avtalen blir holdt?

Kallbekken har også stilt seg dette spørsmålet. Han poengterer at partene regelmessig skal oppsummere gjennomføringen av avtalen, dette skjer for første gang i 2023, videre hvert femte år. I denne oppsummeringen skal det fremstilles resultat om endring og økning i økonomiske bidrag. Det positive her er punktet i avtalen som påpeker at for hvert femte år skal ambisjonene skrues opp. Alle land skal altså legge frem en plan for hvor mye og hvordan de skal kutte utslipp, denne planen må gjøres mer ambisiøs for hver gang. Dette ligner på Luhmanns begrep om *autopoiesis*. Det dannes en slags selvrefererende prosess i det hver nasjon refererer til sine systemrammer, og ser hva de kan tilby som nasjonal handlingsplan i møte med klimaproblemene. Hvert femte år må hver nasjon vurdere ens tidligere satte mål og gjøre disse målene enda mer ambisiøse. Dette kan ses på som en forpliktelse til å la målene regulere og oppgradere seg selv etter tidligere satte mål.

“First global stocktake in 2023 and every five years thereafter unless otherwise decided by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement (...) The outcome of the global stocktake shall inform Parties in updating and enhancing, in a nationally determined manner, their actions and support in accordance with the relevant provisions of this Agreement, as well as in enhancing international cooperation for climate action” (UNFCCC 2015: 29).

⁸ (<http://cicero.uio.no/no/posts/klima/parisavtalen-hva-ble-egentlig-vedtatt?> Lest: 27.12.15).

Det er også opprettet en ekspertkomite som skal hjelpe til med å kontrollere etterlevelse av avtalen. Et interessant poeng med denne ekspertkomiteen er at den skal opptre ikke-fiendtlig og ikke-straffende.

“A committee that shall be expert-based and facilitative in nature and function in a manner that is transparent, non-adversarial and non-punitive. The committee shall pay particular attention to the respective national capabilities and circumstances of Parties” (UNFCCC 2015: 29).

Landene er ifølge avtalen forpliktet til å oppgradere sine mål hvert femte år, men skal altså ikke straffes på grunn av manglende etterlevelse av avtalen. Dette indikerer at avtalen i seg selv skal fungere som en slags bindende kontrakt hvor alle nasjonene som et kollektiv har et moralsk ansvar for klimaet og befolkningen. Et viktig spørsmål er om dette moralske ansvaret oppleves som like viktig for alle nasjonene? Det er fortsatt kort tid siden forhandlingene i Paris 2015, men ikke alle nasjoner har ratifisert avtalen. Det kreves at avtalen er ratifisert av minst 55 land som utgjør minst 55 prosent av de globale klimagassutslippene⁹. 26 nasjoner, deriblant Kina og USA, som alene utgjør 38 prosent av CO₂ -utslippene. I forkant av Kina og USAs ratifisering av klimaavtalen i september 2016 utgjorde de 23 landene som inntil da hadde ratifisert avtalen, bare 1.1 prosent av verdens klimagassutslipp¹⁰. Ratifiseringen av Kyotoprotokollen tok lang tid. Den trådte ikke i kraft før i 2005, mens forhandlingene foregikk allerede i 1997. Derfor er ratifiseringen fra både USA og Kina en grunn til optimisme. Det skal mye til for at vi må vente i 8 år for at avtalen skal tre i kraft. Spesielt når det ifølge FN-sambandet allerede er 153 nasjoner som vurderer ratifikasjon.

Avtalen gjelder som sagt for et kollektiv av nasjoner. Det kan derfor tenkes at sosiale spilleregler for et kollektiv kan spille en rolle for etterlevelsen av avtalen. Kan normen om å bidra til fellesskapet, eller redselen for negative sanksjoner fra andre nasjoner eller organisasjoner, være med på realisere klimaavtalens plikter til nasjonene? Det kan tenkes at årsaken til at man oppfyller kravet til avtalen vil være forskjellig fra nasjon til nasjon. Avtalen oppfordrer til det moralske ansvaret vi som mennesker har overfor livet på jorden og fremtidige generasjoner, et moralsk poeng som i seg selv bør fungere nok som motivasjon til

⁹ <http://www.globalis.no/Avtaler/Paris-avtalen> (Lest: 05.09.16)

¹⁰ <https://www.nrk.no/urix/kina-og-usa-har-ratifisert-parisavtalen-1.13118764> (Lest: 05.09.16)

pliktoppfyllelse. I en situasjon hvor man offisielt ikke kan straffes for å unngå å følge avtalen, kan det tenkes at man vurderer sanksjoner fra resten av kollektivet som like viktig som det moralske ansvaret overfor mennesker og klimaet når det gjelder oppfyllelsen av avtalen. Årsakene til hvorfor man bør følge punktene i avtalen vil nok være forskjellige på tvers av nasjonene.

Inneholder avtalen praktiske begrensninger i møte med klimaproblemene? Og danner den noen muligheter i møte med klimaproblemene?

Målet om en global gjennomsnittstemperatur som ikke overskrider to grader skal hvis det oppnås, redusere risikoene med klimaforandringene. Samtidig mener forskere i FNs klimapanel at to graders temperaturstigning er maksgrensen for hva naturen kan tåle. Stiger temperaturen mer enn to grader (2-gradersmålet) vil klimaendringene bli umulige å kontrollere¹¹. Det er i avtalen befestet et mål om at temperaturen ikke skal stige med mer enn 1.5 grader. Men er et slikt mål oppnåelig? Og hva må til for å nå målet?

Rent teoretisk er 2-gradersmålet oppnåelig. Men for å nå målet må det kuttes i klimagassutslipp. Ifølge FNs klimapanel vil lavere konsentrasjoner av karbondioksid i atmosfæren føre til mindre global oppvarming. Det finnes også en grense for hvor mye CO₂ det kan være i atmosfæren uten at vi overstiger 2-gradersmålet. En stor utfordring er her at vi allerede har sluppet ut to tredjedeler av denne øvre grensen for hvor mye CO₂ det kan være i atmosfæren. Den øvre grensen er på 2900 milliarder tonn CO₂.

Vi har allerede sluppet ut 2000 milliarder tonn. Det betyr at vi i kommende år ikke kan slippe ut mer enn 1000 milliarder tonn CO₂, dersom vi gjør det så vil temperaturen øke med mer enn to grader.

Det er som sagt teoretisk mulig å nå 2-gradersmålet, men det kreves stor innsats fra alle verdens nasjoner. FNs klimapanel har estimert seg fram til at vi vil nå maksgrensen for det vi kan slippe ut innen 25-30 år hvis vi fortsetter med nåværende utslipp. En urovekkende trend er at verdens samlede CO₂-utslipp øker og skal målet nås må derfor en slik utvikling snus. Skal man i tillegg nå det enda mer ambisiøse målet om å ikke overgå 1.5 grader

¹¹ (<http://www.fn.no/Tema/Klima/Hva-er-togradersmaalet>: Lest: 27.12.15).

temperaturstigning, vil vi måtte bruke metoder for å fysisk fjerne CO₂ fra atmosfæren på, eksempelvis karbonfangst eller karbonlagring.

Forskere som Raymond Clémenton trekker frem IPCCs forskning på hvor mye CO₂ jorda gir ifra seg og hvor mye vi må redusere utslippene med for å komme oss innenfor 2-gradersmålet. Ifølge IPCC kan verden gi i fra seg 1000 milliarder tonn CO₂ fram til 2100 for å holde oss innenfor 2-gradersmålet. Med nåværende utslippsvekstrater vil man allerede kort tid etter 2030 brukt opp denne utslippskvoten.

Clémenton har også undersøkt hvor mye de nasjonale bidragene, Intended National Determined Contribution (INDC) vil redusere utslippene. Hvis alle tilgjengelige bidrag av INDCer blir implementert vil de globale utslippene i 2030 fortsatt være 12 gigatonn CO₂ over det som er sett på som nødvendig for å nå 2-gradersmålet. Med de planlagte nasjonale bidragene vil temperaturen stige med rundt 2.7°C til 3°C innen 2100 (Clémenton 2016).

En annen begrensning ved avtalen kan være målet om rask utslippstopp.

“Notes with concern that the estimated aggregate greenhouse gas emission levels in 2025 and 2030 resulting from the intended nationally determined contributions do not fall within least-cost 2 °C scenarios but rather lead to a projected level of 55 gigatonnes in 2030, and also notes that much greater emission reduction efforts will be required than those associated with the intended nationally determined contributions in order to hold the increase in the global average temperature to below 2 °C above pre-industrial levels by reducing emissions to 40 gigatonnes or to 1.5 °C above pre-industrial levels by reducing to a level to be identified in the special report referred to in paragraph 21 below” (UNFCCC 2015: 3).

Dette utdraget illustrerer problemet godt. Som nevnt ovenfor vil maksutslippsgrensen være nådd innen 25-30 år med nåværende utslipp. Det er derfor relevant å se på et av målene i avtalen som omhandler klimagassutslipp.

“In order to achieve the long-term temperature goal (...) Parties aim to reach global peaking of greenhouse gas emissions as soon as possible, recognizing that peaking will take longer for developing country Parties” (UNFCCC 2015: 22).

Et mulig problem er at målet om å nå en utslippstopp blir en unnskyldning til å fortsette som før, for så å bli et enda større problem når vi er kommet til tidspunktet for utslippstoppen.

Hvis vi ikke da har de nødvendige tiltakene og verktøyene til å håndtere og redusere klimagassutslippene, hvordan går det da? Teknologiske fremskritt er en forutsetning for at målet om klimanøytralitet skal kunne nås. Det blir også en forutsetning å fange eller lagre karbon i ettertid av oppnådd utslippstopp. Det hele er avhengig av hvor mye CO₂ vi har sluppet ut i atmosfæren i det vi har bestemt oss for at vi nå er på toppen.

En annen begrensning ved avtalen er at det kun blir et moralsk og etisk ansvar å følge den. Som nevnt ovenfor eksisterer det per dags dato ingen lover som forplikter nasjoner til å handle i tråd med klimaavtalen. Avtalen trer i tillegg ikke i kraft før den blir ratifisert av minst 55 land, som til sammen utgjør minst 55 % av verdens utslipp av klimagasser.

Andre begrensninger er et mulig overfokusert blikk på CO₂. Forurensning skjer i forskjellige former. Skipsfart og fly blir for eksempel utelatt fra klimaavtalen selv om disse utgjør enorme utslipp på verdensbasis. Ifølge en av regjeringens pressemeldinger fra 2007 utgjør klimagassutslipp fra internasjonal fly- og skipstrafikk rundt fem prosent av verdens totale klimagassutslipp¹². Det mest interessante med pressemeldingen er at den problematiserer utelatelsen av fly- og skipstrafikk fra Kyotoprotokollen. Det nevnes at dette bør inkluderes i en ny klimaavtale. Det ble ikke gjort selv om miljødepartementet i Norge så tidlig som i 2007 observerte denne mangelen. Her kunne kanskje Norge ha bidratt til å fått på plass disse manglene.

Men selv om klimaavtalen inneholder sine begrensninger er den først og fremst kommet for å gi oss muligheter. Ratifiseringen av avtalen skjer aller høyst sannsynlig mye raskere enn Kyotoprotokollens 8 år. USA og Kina som utgjør omtrent 40 prosent av verdens totale klimagassutslipp, har allerede ratifisert avtalen. Da må de følge den. Hvis verden lykkes i å følge klimaavtalen vil det dekke 90 prosent av verdens klimagassutslipp. Til sammenligning dekket Kyotoprotokollen kun 15 prosent¹³. Den etablerte enigheten sender også et viktig signal til det Habermas kaller for sivilsamfunnet: vi har en slagplan for hvordan vi skal redde jorda fra menneskeskapt klimapåvirkning og vi bryr oss.

¹² (<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/--utslipp-fra-fly-og-skip-ma-inn-i-ny-kl/id484541/> Lest: 05.09.16).

¹³ (<http://harvest.as/artikkel/klimaskolen-internasjonale-forhandlinger> Lest: 05.09.16).

Finansieringen kan også være en pådriver til utvikling av ny kunnskap og teknologi. Penger som rike nasjoner er forpliktet til å bidra med vil kunne hjelpe prosessen med å finne måter å håndtere klimagassene bedre på. Teknologien eksisterer, men problemet er at den er dyr i drift og vil derfor sannsynligvis ikke bli kommersialisert og utbredt med det første. Ifølge IPCC¹⁴ er kraftverk og andre industrielle prosesser i stor skala de primære kandidatene for teknologi som karbonfangst. Målet med karbonfangst er å produsere en konsentrert strøm av karbondioksid på et høyt trykk slik at det kan bli transportert til et lagringssted. I prinsippet skal man kunne lagre en hel gass-strøm som inneholder lave konsentrasjoner av karbondioksid under jordens overflate. Men denne metoden er veldig dyr på grunn av sitt høye energiforbruk. Derfor er det nødvendig å produsere nærmest en ren strøm av karbondioksid til transport og lagring. Applikasjoner som separerer karbondioksid fra andre stoffer blir i dag brukt ved store industrianlegg. Ifølge IPCC blir det for tiden benyttet metoder for å rense andre industrielle gass-strømmer ved at man fjerner CO₂ fra gass-strømmen. Men denne fangsten av karbondioksid blir bare praktisert noen få steder, og i de aller fleste tilfeller blir karbondioksidene sluppet rett ut i atmosfæren.

En annen positiv mulighet med klimaavtalen er landenes nasjonale bidrag (NDC) og oppgraderingen av disse målene og bidragene. Målene oppgraderes som nevnt tidligere hvert femte år, og fungerer som en slags selvregulering av det originale målet. I kombinasjon med teknologiske fremskritt og finansielle muskler kan det tenkes at en slik autopoiesis i målsettingene vil sette fart i måloppnåelsen, nemlig å kutte utslipp for å nå 2-gradersmålet. Her kan man forstå Luhmanns begrep om autopoiesis som en innlagt mekanisme for selvstyring av samtlige nasjonale planer i møte med de globale klima- og miljøproblemerne. De må alle oppdateres hvert femte år og den første planen vil altså være plattformen som oppdateres og blir mer ambisiøs for hver periode. Totalt skal alle nasjonenes bidrag utgjøre store utslippskutt, men slik vi ser av Clémentons forskning er de nasjonale bidragene foreløpig ikke nok ambisiøse. Håpet er at de kan utvikle seg til å bli det.

¹⁴ (https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs_wholereport.pdf Lest: 06.04.16).

5 Analyse

5.1 Sosiologi og klimaendringer

Før jeg begynner med analysen vil jeg poengtere hvorfor klimaavtalen og klimaendringer er relevante temaer for sosiologien.

Samfunnsendringene i ettertid av den industrielle revolusjon har satt sitt fotavtrykk både på samfunnet og klimaet. Vi har beveget oss fra et lavkarbonsamfunn til et høykarbonsamfunn, fra lavt utslipp til høyt utslipp av klimagasser. Terry Leahy, sosiolog ved universitetet i Newcastle, Australia, har skrevet teksten *Why Capitalism Cannot Survive Global Warming*. Leahy mener kapitalisme som en vekstøkonomi er umulig å forene med å bevare klimaet.

“While global warming is certainly the most problematic crisis at the moment we are also faced with the coming oil shortage, the exhaustion of mineral deposits; the destruction of soils and the depletion of world fisheries, just to get started” (Leahy 2008).

Det er også flere sosiologer som deler meningen til Leahy. John Urry har skrevet artikkelen *Sociology And Climate Change* hvor han debatterer mulige fremtidige scenarioer i lys av klimaproblemene. Urry foreslår en reorientering av sosiologien til å se på ressursgrunlaget i tillegg til den sosiale strukturen for samfunnet. Han foreslår også en rekonstruksjon av samfunnet til en ressursbasert kapitalisme, noe som vil generere og forme et annerledes forhold mellom samfunn og natur. Ifølge Urry vil naturen i en ressursbasert økonomi ikke lengre være subjekt for kortsiktige kalkuleringer for økonomisk gevinst. Urry trekker fram flere alternative scenarioer for fremtiden, men foretrekker altså en form for ressursbasert økonomi. Urry insisterer på viktigheten ved å se for seg alternative bilder av fremtiden og mener at vi alle vil bli nødt til å bli futurologer enten vi vil eller ikke. Urry argumenterer for at sosiologien må bli mer kreativ og engasjert i framtidsdebatten. Han mener også at sosiologien må forstå begrepet utopia som en kreativ drivkraft for sosiologien, hvor man bygger på styrkene til disiplinen som inkluderer et fokus på institusjoner, systematisk holisme, subjekter og aktører så vel som strukturer og prosesser. Utopia må forstås som en metode, ikke et mål, og derfor som en prosess som er nødvendig og refleksiv (Levitas 2013).

Raymond Clémenton har forsket på internasjonal klimapolitikk siden 1989¹⁵. Han har blant annet sett på de paradoksale effektene som inntreffer som en konsekvens av at vi fortsatt forholder oss til et paradigme om økonomisk vekst. Clémenton problematiserer faktumet at land som Tyskland, Storbritannia og USA, i en tid hvor vi nettopp har oppnådd universell enighet rundt en global klimaavtale, er i ferd med å godkjenne utbygging av nye kullkraftverk. Samtidig nyter bilindustrien godt salg av SUVer på grunn av de lave oljeprisene. Mens USA, Argentina og Brasil konkurrerer om andeler i det økende eksportmarkedet for kjøtt i Kina og India. Clémenton trekker frem disse paradoksale effektene av økonomisk vekst og de negative konsekvensene de får på miljøet. Han mener som Urry at det må en fundamental endring i våre funksjonssystemers ytelser og struktur for å kunne møte klimaproblemene, selv om han ikke direkte kommer med en alternativ modell selv.

“Unfortunately, the policy ideas advanced to close the emissions gap are stuck in the past. The economic growth paradigm of the last decades has been substituted with the green-growth” (Clémenton 2016).

En annen diskusjon som gjør klimaproblemene relevante for sosiologien er hvorvidt vi er på vei inn i en ny geologisk epoke. Å gå inn i en ny geologisk epoke vil forandre måten vi handler som samfunn og som aktører og krever derfor nye sosiologiske beskrivelser av samfunnets bestanddeler og funksjoner.

Rolf Lidskog, miljøsociolog ved Örebro universitet, har skrevet artikkelen ”Var är samhället? En kritisk granskning av begreppet Antropocen”. Hans definisjon av antropocene inneholder begrepene natur og samhold, en slags hybrid der den geologiske epoken og menneskelig virksomhet er sammenflettet. Lidskog understreker også at antropocene ikke bare er et begrep men også et narrativ. Man ser en historisk redegjørelse av klimaproblemet, dets årsaker og konsekvenser. Han mener narrativet til antropocen kan være med å motivere til diskusjoner og debatter mellom ulike perspektiv (Lidskog 2015).

¹⁵ (<http://www.global.ucsb.edu/people/raymond-cl%C3%A9men%C3%A7> Lest: 10.10.16).

5.2 Luhmann analyse

Før jeg begynner med analysen vil jeg gjenta problemstillingen for oppgaven min:

Kan klimaavtalen i Paris løse de globale klimaproblemene?

For å besvare dette spørsmålet har jeg blant annet gått nøye gjennom Luhmanns teori og trukket ut informasjon som kan forklare målene i klimaavtalen og dens potensial. Først vil jeg imidlertid gå tilbake og se på mine hypoteser og generelle antakelser angående Luhmanns teori og gjentar derfor min hypotese:

Hypotese basert på Luhmanns teori:

En global enighet rundt en klimaavtale ville vært usannsynlig sett i lys av Luhmanns teori og hvis den hadde blitt etablert ville den blitt forstått som kommunikasjon uten direkte anvendelighet. Luhmann ville redusert klimaavtalen til støy og friksjon som samfunnets funksjonssystemer ikke har mulighet til å håndtere. Min antakelse er derimot at Luhmanns begrep om *økologisk bevissthet* har forplantet seg i funksjonssystemene og derfor må ses på som kommunikasjon som angår funksjonssystemene.

Ut fra min hypotese trekker jeg frem begrepet økologisk bevissthet som et begrep som kan anvendes i henhold til hans teori, samtidig kan man benytte begrepet til å forklare muligheten av nettopp en etablering av økologisk bevissthet i funksjonssystemer. Begrepet økologisk bevissthet kan være med i forklaringen av hvordan funksjonssystemene bør omstrukturere sin egen logikk etter et globalt mål om reduksjon av klimagassutslipp. Noe som ifølge Luhmanns teori nærmest er umulig. Hans teori er nemlig pessimistisk til en endring av samfunnets struktur. En fundamental endring i funksjonssystemenes kommunikasjon og struktur vil ifølge forskere som blant annet Raymond Cléménçon og John Urry, være en nødvendighet for at samfunnet effektivt skal kunne ta hånd om klimaproblemene. Men ifølge Luhmann er det svært vanskelig, om ikke umulig, å styre funksjonssystemene etter økologisk bevissthet.

Den teoretiske fremstillingen jeg presenterte ovenfor leder meg til flere forskningsspørsmål. Det er til nå presentert teori som virker ganske pessimistisk med tanke på klimaets fremtid. Og som kanskje ikke hadde sett for seg at samtlige land skulle bli enige om en plan for klimaets fremtid under klimakonferansen i Paris 2015. Min hypotese går som sagt ut på at klimaavtalen sannsynligvis ikke ville kunnet eksistert i henhold til Luhmanns teori og hvis

den hadde eksistert så ville Luhmann ha forklart den som et uttrykk for støy. Samtidig kan man bruke hans teori og se på avtalen som et bevis på at det han kaller for økologisk bevissthet har forplantet seg i flere ulike funksjonssystemer og bevisstheter. Jeg vil derfor reformulere noen av spørsmålene jeg gikk inn med før denne avhandlingen.

Hvilke begreper må benyttes i en forklaring av klimaavtalens mål og potensiale med bruk av Luhmanns teori?

Hvilke begrensninger eller muligheter gir Luhmanns teori oss med tanke på klimaavtalen?

Vil klimaavtalen kunne overstyre sentrale funksjonssystemer som det økonomiske systemets koder om betale/ikke-betale?

Vil klimaavtalen kunne lykkes tross Luhmanns pessimisme angående en forandring av funksjonssystemenes interne logikk? Er ikke hele poenget med klimaavtalen i Paris at man må skape en samhandling på tvers av funksjonssystemer for å bedre nå målene om klimanøytralitet? For å besvare disse spørsmålene vil jeg gå til noen spesifikke punkter i klimaavtalen under overskriften *Paris Agreement*. Et av de første punktene under *Paris Agreement* omhandler viktige mål med avtalen.

"This Agreement, in enhancing the implementation of the Convention, including its objective, aims to strengthen the global response to the threat of climate change, in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty, including by: (a) Holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above pre-industrial levels and to pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts of climate change; (b) Increasing the ability to adapt to the adverse impacts of climate change and foster climate resilience and low greenhouse gas emissions development, in a manner that does not threaten food production; (c) Making finance flows consistent with a pathway towards low greenhouse gas emissions and climate-resilient development. 2. This Agreement will be implemented to reflect equity and the principle of common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances" (UNFCCC 2015: 3).

Det er altså en etablert kollektiv enighet om målene i klimaavtalen. Spørsmålet blir derfor hvordan man skal forstå disse målene og deres potensial til å løse klimaproblemet ved bruk av Luhmanns systemteori.

Funksjonell differensiering

For å besvare spørsmålet vil jeg først trekke fram hans begrep om *funksjonell differensiering*. Dette begrepet blir et naturlig punkt å starte på ettersom det nærmest kan benyttes til å lage en planlegging av de forskjellige bestanddelene i samfunnet. For å bremse den globale gjennomsnittstemperaturen har man ifølge klimaavtalen vedtatt at vi må nå en utslippstopp innen 2050. Fattige nasjoner beregnes å måtte bruke enda lengre tid for å nå en slik topp. I forslaget til hvordan man skal begynne å angripe problemet ser man umiddelbart hvor komplekst et slik problem er. Fattige nasjoner vil bruke lengre tid siden de har en svak økonomi og derfor er avhengige av tung industri. Konsekvensene er at klimaproblemet for øyeblikket ikke kan angripes av fattige nasjoner og dette peker i retning av en systembegrensning i møte med klimaproblemet. Det økonomiske systemet legger lokk på fattige nasjoners muligheter til å bidra i klimakampen. Luhmanns teori sier oss at funksjonssystemene ikke inneholder noe sentrum som kan kontrollere andre systemer. Hvert enkelt funksjonssystem innehar koder og programmer som optimaliserer ytelse og funksjon for hvert enkelt funksjonssystem. Dette fører til at funksjonssystemene definerer sine egne grenser og differensierer seg med alt som finnes utenfor systemgrensene, altså det som befinner seg i omverden. Omverden er ifølge Luhmann ikke et eget system og kan derfor ikke behandles slik vi behandler interne funksjonssystemer.

Klimakonvensjonen, UNFCCC, er selv klar over at det må et differensiert ansvar til for å løse klimaproblemene. De opererer altså selv etter en slags forståelse om at samfunnets funksjonssystemer har ulikt fotfeste i ulike nasjoner. Ulike nasjonale forutsetninger og identiske funksjonssystemer i verdenssamfunnet gir hver nasjon sin bestemte og varierende innflytelse på klimaproblemet. Man kan eksempelvis se på Norges økonomiske situasjon i lys av Indias økonomiske situasjon. Norge har bedre forutsetninger enn det India har til å gjennomføre målene i klimaavtalen. For å illustrere funksjonell differensiering kan vi se for oss klimaavtalen som en kropp. Alle nasjoner som har skrevet under på avtalen representerer organer tilhørende kroppen. Kroppen, eller klimaavtalen, utgjør da et system som organene, altså nasjonene, må jobbe sammen med for å vedlikeholde. Hvert organ har sitt ansvar og sin

funksjon for kroppen som helhet. Slik er det også med klimaavtalen hvor alle verdens nasjoner har sitt ansvar for helheten. Alle kan ikke gjøre det samme arbeidet og alle har ikke de samme forutsetningene. Store nasjoner som USA og Kina kan sammenlignes med hjertet. Hjertet skal pumpe ut blod til kroppen. USA og Kina skal sørge for at det som strømmer ut i atmosfæren ikke inneholder like mye karbondioksid som før. Det er nemlig de som er verstingene, de som påvirker mest. En stor nasjon som India kan man sammenligne med lungene til en person som røyker. Lungene er vitale organer for kroppens funksjon og India er en gigantisk nasjon som er vital for verden. India er også et av verdens mest forurensede land. Måten man differensierer ut ansvaret på i klimaavtalen fører til at nasjoner som er like fattige som India vil måtte fortsette å røyke i flere år, før de selv kan ta avgjørelsen om å stumpe røyken. India vil fortsette å forurense seg selv og verden i henhold til klimaavtalen helt fram til de har nådd utslippstoppen.

”The biggest air-pollution related burden on health is observed in low- and middle-income countries in the WHO¹⁶ South-East Asia and Western Pacific Regions. Lack of universal access to clean household energy presents a major challenge to improving health and protecting the environment. Furthermore, failure of the public transport system to cope with the rapid pace of urbanization and economic activity has aggravated the burden of air pollution related diseases” (WHO Country Office For India 2015).

Som man ser av sitatet hentet fra WHO ovenfor, er det flere systembegrensninger som ligger til grunne før at en fattig nasjon skal kunne bidra i klimakampen. En av de mest utfordrende problemstillingene klimaavtalen må ta hensyn til er nettopp det differensierte ansvaret. Hvem skal ta ansvaret for at en fattig nasjon forurenser? Skal en rik nasjon som selv sliter med forurensning betale ut den fattige nasjonen? Ifølge avtalen skal de det. Dette differensierte ansvaret skal på sikt sørge for at India og andre fattige nasjoner ikke forurenser de samme enorme mengdene som de gjør i dag.

Her er et utdrag fra klimaavtalen som ser på de ulike nasjonenes muligheter og ansvar. Her poengteres det at klimaproblemer er et felles og differensiert ansvar hvor vi har ulike

¹⁶ (http://www.searo.who.int/india/topics/air_pollution/air_pollution_media_note.pdf?ua=1 Lest: 12.09.16).

forutsetninger til å angripe problemet og derfor må vi finne en løsning som kan være til nytte for hele jorda:

“Each Party’s successive nationally determined contribution will represent a progression beyond the Party’s then current nationally determined contribution and reflect its highest possible ambition, reflecting its common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances” (UNFCCC 2015: 16).

Autopoiesis

Hvert nasjons planlagte bidrag (NDC) er et forsøk på å løse systembegrensningene i møte med klimaproblemene. Nasjonenes planlagte bidrag kan forstås i lys av Luhmanns begrep om *autopoiesis*. Begrepet refererer til ulike systemers evne til å virke selvregulerende, eller som en selvrefererende prosess. Selvrefererende prosesser siden de kun kan produseres innenfor det aktuelle system. Systemlogikken til ethvert system vil være med på å styre hvordan systemet virker selvrefererende for å yte sin funksjon. NDC skal som sagt oppdateres hvert femte år og bli mer ambisiøs for hver gang de oppdateres. I tillegg er dette hver enkelt nasjons bidrag og refererer derfor til hva nasjonen selv kan yte og man kan derfor se på NDC som en form for autopoiesis. Klimaavtalen kan ikke pålegge alle nasjoner å følge samme metode for å takle klimaproblemet, men de kan pålegge alle nasjoner å komme med sine løsninger innenfor sin systemramme og sine systembegrensninger, noe som kan forstås som UNFCCCs måte å redusere kompleksiteten i møte med varierende tilstander blant klodens nasjoner og funksjonssystemer.

I boka *Økologisk Kommunikasjon* blir begrepet økologisk kommunikasjon definert som en referent til dannelsen av systemer. Her handler det om etableringen av differanser mellom system og omverden innad i systemer. En slik differensiering blir funksjonell i det sub-systemene oppnår sin identitet, altså gjennom å oppfylle en funksjon for hele systemet (Luhmann 1985: 243). Et differensiert ansvar slik klimaavtalen oppfordrer, vil i Luhmanns teori ikke kunne sies å være funksjonelt før det oppfyller en funksjon for et aktuelt system. Vi kan da tenke oss klimaavtalen som et system, og innenfor dette systemet har vi forskjellige enheter. Enhetene er her representert med de ulike nasjonene. For at systemet og enhetene skal operere funksjonelt vil man måtte utdifferensiere ansvaret. Klimaavtalen oppfordrer som sagt rike nasjoner til å bistå med støtte til fattige nasjoner, og for at denne

differensieringsformen skal være funksjonell, må altså de rike nasjonene oppfylle sin oppgave i å bistå med penger til fattige nasjoner.

Økologi og økologisk bevissthet

For å trekke linjer mellom Luhmann og begrepet *klimaets resiliens* kan man ta inn hans definisjon av begrepet *økologi*. Luhmann definerer økologi som totaliteten av den vitenskapelige forskningen som befatter seg med konsekvenser av differensieringen mellom system og omverden, eller omverden og system. En utvikling av klimaets resiliens vil ifølge Luhmanns teori måtte bety at man benyttet et system for å gå inn i omverden (klimaet) og manipulerte den for skadereduksjon. Poenget er at hvis politikere kommuniserer om å fremme omverdets motstandskraft så vil det peke mot at hans skille mellom system og omverden i realiteten ikke er så fast og ugjennomtrengelig. Det er ifølge Luhmanns teori kun systemer som eksempelvis bevissthetssystemer (psykiske systemer) og funksjonssystemer (politikk og økonomi etc.) som man effektivt kan rette samfunnets kommunikasjon etter.

Det økonomiske systemets begrensninger

Som jeg nevnte tidligere i oppgaven, blir ikke alle årsakene til den negative påvirkningen vi har på klimaet tatt opp i klimaavtalen. En svensk forskningsrapport fra 2012 ser blant annet på konsum og konsumholdninger som en sterk negativ påvirkning for miljøet. Peter Erickson, Anne Owen og Ellie Dawkins ved Stockholms Environment Institute har skrevet teksten som heter *Low-Greenhouse-Gas Consumption Strategies and Impacts on Developing Countries*. I konklusjonen av teksten ser forskerne på menneskelig konsum som en av hovedforklaringene på de høye utslippene.

Her er et utdrag fra deres konklusjon:

“A growing body of research shows how shifts in consumer behaviour could lead to reductions in greenhouse gases. By buying less “stuff” and fewer high-GHG items (e.g., red meat), and redirecting any spending to low-GHG alternatives, consumers could help contribute to reduced GHGs. (Low-GHG behaviour is also possible in the realms of personal transport and home energy, but these were not the focus of this paper.) Altogether, purchase of low-GHG goods and services could reduce emissions associated with consumption in high-

income countries by at least 10 per cent, and likely more. Given the pressing need to reduce global GHGs, this could be a welcome and necessary contribution to efforts to limit global warming” (Erickson, Owen og Dawkins 2012).

Den svenske forskningsrapporten konkluderer med at ved å redusere konsumet kan man redusere utslippene med minst 10 prosent for rike land, og sannsynligvis kan man redusere utslippene enda mer. Dette gir oss en pekepinn på hvordan man skal kunne redusere noe av utslippet, og hva som er viktige årsaker til utslippene. Funnene i Stockholmstudiene peker mot markedskrefter, konsum og det økonomiske systemet som årsak til høyere klimagassutslipp i det moderne samfunnet. Konsumenten, aktøren eller det psykiske system, har tilgang til informasjon fra det vitenskapelige system som gir han eller henne *økologisk bevissthet*. Luhmanns poeng er dog at man kan oppdage økologiske bevisstheter empirisk – men det er fremdeles et langt stykke å gå før samfunnet responderer med å inrette sine systemer og deres kommunikasjon etter økologisk bevissthet. Markedskreftene og det økonomiske systemets logikk kan derfor tenkes å overstyre de psykiske systemenes konsumhandlinger selv om de forstår begrepet økologisk bevissthet.

Med bruk av Luhmanns teori vil utslippene være en stor utfordring. Det økonomiske systemets vekstparadigme er en gedigen hindring. Man ville derfor vært tvunget til å endre kodene systemet opererer etter for å redusere utslippene. I tillegg er Luhmann ganske hard når han kommenterer muligheten av en økologisk bevissthet i funksjonssystemene. Men dette peker også mot et poeng i Luhmanns teori. Funksjonssystemene inneholder ikke et sentrum, og systemer som det økonomiske systemet opererer etter koden betale/ikke-betale, uansett hvordan dette påvirker omverden. Et poeng som taler for Luhmanns teori er at denne typen forskning ikke er tatt med i klimaavtalen. Klimaavtalen forsøker først og fremst å angripe klimaproblemet med funksjonssystemene samfunnet har til rådighet. Klimaavtalen forsøker å gi et differensiert ansvar på basis av den økonomiske skjevfordelingen i verden. Klimaavtalen legger til rette for at nasjoner som ikke har råd nå, kan rydde opp senere. Avtalen kan derfor tenkes å ha som ønske å ville redde både miljø og økonomi. Et ønske som nok ikke er særlig realistisk.

”Mye tyder på at den nye ”økologiske diskursen” også har dempet de ikke-instrumentelle aspektene ved miljøsakene, og lar de økonomiske rasjonalitetsformene dominere” (Sagoff og Tønnesen i Straume 2001).

Kommunikasjon

Det er hensiktsmessig å se på hvordan Luhmann forholder seg til begrepet *kommunikasjon* og begrepet bevissthet. Bevissthet er kun et psykisk fenomen og ikke et sosialt faktum, ifølge Luhmann. Som kjent er klimaavtalen et eksisterende fenomen i vårt samfunn. Den eksisterer altså ikke bare som et psykisk fenomen i bevisstheten til psykiske systemer. Klimaavtalen er en plan for hvordan vi nå og i fremtiden skal møte de menneskeskapt klimaproblemene, og derfor må politikken som funksjonssystem ta hensyn til denne planen, noe som kan ses på som et argument for at klimaavtalen allerede har forplantet seg i funksjonssystemene.

Luhmann mener at det kun er når en økologisk kommunikasjon settes i bevegelse og får medbestemmelse på den samfunnsmessige kommunikasjonens autopoiesis, at man kan forvente at kommunikasjonen om det bestemte temaet gradvis blir bevisst innhold. Og det er nettopp dette klimaavtalen er et uttrykk for. En økologisk kommunikasjon som blir forsøkt satt i bevegelse, i et forsøk på å påvirke eller få medbestemmelse på den samfunnsmessige kommunikasjonens autopoiesis. Men målet er ikke realisert enda. Klimaavtalen har vært planlagt over lang tid, men har kun kommet til det punktet hvor enighet på tvers av nasjoner er etablert. Tiltakene er enda ikke satt fullt i gang og det blir opp til hver nasjon å følge klimaavtalen, siden den kun er folkerettslig forpliktende. President Barack Obama mente blant annet at frivillig forpliktelse var viktig ettersom avtalen ellers måtte ha gått innom kongressen for ratifisering. Obama mente den garantert ville blitt nedstemt i kongressen¹⁷. For å etablere enighet og for å sikre at flere nasjoner skulle ratifisere avtalen, var det en slags nødvendighet at den ikke var rettslig bindende. Skulle dette punktet om en folkerettslig plikt være nok til å sørge for at landene gjør nødvendige tiltak, så vil man kunne se på det som at klimaavtalen unngikk rettssystemet, men hadde effekt til tross for det. Skulle dette punktet vise seg å hindre en realisering av de nødvendige tiltakene, vil man ettersom avtalen er fundert på en ikke-fiendtlig holdning, kunne støtte seg på Luhmanns teori og vurdert klimaavtalen som en opplagt umulighet. Man har ikke en fungerende funksjonell differensiering hvis ikke systemer som rettssystemet sørger for juridisk bindende avtaler. Slik har man en forsikring på at avtalen blir holdt, og hvis den ikke blir holdt, en forsikring på at det får konsekvenser. Det kan også tenkes at klimaavtalen ikke ville vært gjennomførbar med

¹⁷ (<http://mm.aftenposten.no/kloden-var/blog/8281556> Lest: 12.09.16)

juridisk bindende punkter. Ifølge Obama ville jo som sagt kongressen garantert stemt mot ratifisering av klimaavtalen.

Fram til de nasjonale bidragene i klimaavtalen eventuelt settes i gang og realiseres, innebærer avtalen kun en sosial kommunikasjon som skal forandre omverdenen, ikke systemene.

Bevissthetssystemer er ifølge Luhmann begrenset til å produsere irritasjoner og forstyrrelser hvis de ikke først har tilpasset seg samfunnets betingelser for kommunikativitet (Luhmann 2009: 60). Dette danner grunnlaget for hva som kan kommuniseres samfunnsmessig. Enten vil det være forståelse eller så vil det kun være støy. Man kan dog argumentere for at den økologiske kommunikasjonen i klimaavtalen har tilpasset seg samfunnets betingelser for kommunikativitet, og nådd gjennom. Enigheten rundt den økologiske kommunikasjonen i klimaavtalen er etablert, og kommunikasjonen er både mottatt og forstått. Det som mangler er en implementering av den økologiske kommunikasjonen på en slik måte at klimaavtalen kan realiseres.

Kommunikasjonen i klimaavtalen har i all hovedsak befattet seg med gjeldende og nåværende funksjonssystemer og tilrettelegger for måloppnåelse innenfor de systemrammer som det moderne samfunn befinner seg i. Akkurat dette punktet er omdiskutert. Raymond Cléménçon mener blant annet at det er paradoksalt å ikke adressere de fundamentale problemene med det kapitalistiske økonomiske system og hvordan systemet fostrer en avhengighet til fossilt brensel for å drive økonomisk vekst fremover (Cléménçon 2016).

Det økonomiske system

I starten av denne analysen skrev jeg om ulike mål i klimaavtalen. Mål C i utdraget av klimaavtalen handler om sammenkoblingen mellom økonomi og utslipp.

”Making finance flows consistent with a pathway towards low greenhouse gas emissions and climate-resilient development” (UNFCCC 2015: 16).

Klimaavtalen er et faktum. Den krevde universell enighet og 195 nasjoner ble enstemmig enig om avtalen. Det krevde at man så på flere av funksjonssystemenes ytelser som underordnet klimaspørsmålet. Jeg sikter her til at for å nå målene i avtalen så er det en forutsetning at det vil gå ut over strukturen til andre funksjonssystemer. Derfor vil jeg se på hvordan det økonomiske systemet blir forklart i Luhmanns teori.

Ifølge Luhmann benytter økonomien seg av en binær kode som er betale/ikke-betale. Penger er et rent økonomisk middel i Luhmanns teori.

”De kan ikke innføres som innskudd fra eller overføres til resultat for omverden. De formidler utelukkende systeminterne prosesser” (Luhmann 2009: 94).

Det vil si at økonomiens værensspørsmål blir å betale eller ikke å betale. Koden er etablert fordi den vil utgjøre en differanse mellom de som har krav på penger og de som ikke har det. Og det er kun de som har penger nok til at de kan kvitte seg med en del, som er i den posisjonen at de kan betale. Koden er forutsetningen for at systemet settes i verk (Luhmann 2009: 95). Denne differansen blir tatt opp i klimaavtalen hvor det påpekes at de rike nasjonene har nok penger til å betale de fattige nasjonene. Men for å realisere planene i klimaavtalen vil økonomien måtte finne andre ressurser å benytte kodeksen betale/ikke-betale penger på i årene fremover. Nye lover som omhandler spørsmål om et bærekraftig klima må på plass. Lover som også innebærer å redusere risikoen for bestemte geografiske områder og populasjoner på utsatte områder av verden. Problematikken rundt klimakatastrofer og klimaflyktninger illustrerer viktigheten av dette. I henhold til Luhmanns teori vil ikke pengene i seg selv kunne løse problemet alene. Det må skje en forandring i samtlige funksjonssystemer.

Ifølge Luhmanns teori ville som sagt ikke klimaavtalen kunnet eksistert. Hans funksjonelle differensiering sier oss at funksjonssystemene ikke innehar et sentrum. Funksjonssystemene kan heller ikke kommunisere direkte da de bare kan påvirke i form av støy og friksjon, noe som ofte faller utenfor systemenes rekkevidde og i omverdens sfære. Dette betyr at forutsetningene for å etablere enighet angående et så stort spørsmål som klimaproblemene ikke er på plass i Luhmanns teori. Det vil være en umulighet å styre inn alle systemer på samme kommunikasjon og samme koder.

Teoretiske begrensninger

Jeg vil derfor påpeke hans påstand om en ikke-eksisterende kommunikasjon mellom funksjonssystemene som et svakhetstrekk i hans teori. Selv om man kan argumentere for at avtalen ikke ville funnet sted i Luhmanns teoretiske univers, er avtalen et faktum, så dette vil være et svakhetstrekk i teorien. Et svakhetstrekk som ikke foreløpig gir et grunnlag for å falsifisere hans teori, men som definitivt er verdt å notere.

Klimaforhandlingene krevde nemlig stor samhandling på nasjonalt nivå og det er mulig at kompleksiteten rundt funksjonssystemenes kommunikasjon og samhandling ble tatt for gitt. For noen av de store spørsmålene i avtalen dreier seg nettopp om hvordan man skal koordinere funksjonssystemenes ytelser til å bruke koder om bærekraftighet. Problemet med variasjoner i nasjonal økonomi er et spørsmål som i avtalen blir problematisert. I avtalen er også dette problemet lagt frem på en måte som kun oppfordrer til samhandling. Hele avtalen er tuftet på en ikke-fiendtlig, ikke-straffbar strategi. Den skal fungere nedenfra og opp, og nasjoner skal selv bli enige om hvordan de skal samhandle, noe som betyr at det ikke skal utøves tvang fra et overnasjonalt organ.

Det blir altså opp til nasjonene som er blitt enige om denne avtalen, å innrette sine respektive funksjonssystemer slik at klimaet best bevares. Men ifølge Luhmanns teorier vil dette være veldig vanskelig å oppnå. Det positive vi kan trekke ut av avtalen med bruk av hans teori, selv om han selv neppe ville vært enig i denne påstanden, er at den økologiske bevisstheten ikke lengre kun er et uttrykk for støy i omverden. Den er noe mer håndfast. En avtale som er tuftet på global universell enighet, en avtale som oppfordrer internasjonal deltakelse og en avtale som vil motivere nasjoner til å forsøke å endre flere funksjonssystemers kode og struktur. Men det er en stor utfordring som per dags dato kun er en avtalt plan for samfunnets møte med klimaproblemene. Skal man lykkes med denne utfordringen vil funksjonssystemene bli nødt til å etablere et nærere forhold i sin samhandling og kommunikasjon.

Vil klimaavtalen kunne overstyre sentrale funksjonssystemer som det økonomiske systemets koder om betale/ikke-betale?

Luhmanns begrep om autopoiesis kan forklare hvorfor det å forandre funksjonssystemers logikk til å innrette seg etter koder om bærekraftighet, er vanskelig. Begrepet refererer til systemers reproduksjon av alle de grunnleggende bestanddelene som de oppstår på bakgrunn av. Det dannes et nettverk av bestanddeler som er relevante for det aktuelle system og det dannes en avgrensning mellom system og omverden. Kort forklart er autopoiesis reproduksjonsmåten til autopoietiske systemer (Luhmann 2009: 243). Denne avgrensningen gjør at autopoietiske systemer er lukket til sin interne logikk, og ikke adlyder ordre fra omverden. Problemet med dette er at de ulike funksjonssystemene er nødt til å samarbeide i møte med klimaproblemene. Økonomien kan ikke styres etter vekstparadigme og samtidig hente ut naturressurser fra fattige nasjoner og selge til rike konsumenter i vesten, og til samme

tid forvente å redusere omfanget av klimaproblemene. Det økonomiske systemet blir nødt til å følge den overordnede systemlogikken som ligger til grunne i klimaavtalen. Man skal kutte klimagassutslipp, og da er det ikke logisk å produsere mer olje og gass, selv om dette tilsynelatende er spørsmål som det økonomiske systemet ikke kan forholde seg til. Andre funksjonssystemer kan benyttes til å styre det økonomiske systemets funksjon og innvirkning på klima. Politikken kan delegere ansvar og forsøke å danne kollektivt bindende avtaler gjennom rettssystemet, som kan bestemme hvilke ressurser og metoder som er akseptable og etisk korrekte å benytte seg av i forhold til klimagassutslipp.

Klimakonvensjonen er selvfølgelig klar over den økonomiske skjevheten og forsøker å ta hånd om dette problemet ved å innføre et krav om at de rike landene skal støtte fattige land økonomisk. Den nevnte summen på 100 milliarder dollar som i første omgang skal utbetales i 2023 vil ifølge avtalen være nødt til å øke. Her kommer også autopoiesis inn. For å forhindre en stagnering i den økonomiske bistanden, lages det et slags plansystem for å skape en tvunget form for selvregulering av rike nasjoners økonomiske ytelse til fattige nasjoner. Men dette forandrer ikke logikken til funksjonssystemene. Planen er at midlene skal brukes til å tilrettelegge og øke kunnskapen om klimaproblemene. Man vil benytte penger som et middel for å nå målene om å redusere klimautslippene. Denne kunnskapen og mulige teknologiske nyvinninger vil etter planen være nødt til å overstyre det økonomiske systemets kode om å betale/ikke betale, man vil i alle fall være nødt til å styre hvor det økonomiske systemet henter ut sine ressurser. Noe man som sagt kan gjøre med hjelp av rettssystemet.

Et annet spørsmål er om klimaavtalen kan ha effekt selv om man ikke skulle kunne forandre noe ved de ulike systemenes interne logikk og kodeks. For ifølge Luhmann er det jo nærmest umulig å endre på funksjonssystemenes struktur og logikk. Klimaavtalen oppfordrer ikke direkte til en endring av funksjonssystemene våre, men nesten all forskning som jeg refererer til, viser at vår måte å styre verden på ikke fungerer for klimaet. Løsningen det settes mest lit på kan sies å være teknologiske nyvinninger. Her kan man benytte det gjeldende vekstparadigmet til økonomien ved å forsøke å løse problemet med økonomi. Nasjonene vil kunne disponere midler til forskning på nyvinninger innenfor teknologi som skal bidra til å

løse klimaproblemet. Teknologi som skal benyttes i karbonfangst er allerede tatt i bruk ved noen industriplasser, blant annet i Malaysia og USA ifølge IPCC¹⁸.

5.3 Habermas analyse

Før jeg begynner med analysen vil jeg gjenta problemstillingen for oppgaven min:

Kan klimaavtalen i Paris løse de globale klimaproblemene?

For å besvare problemstillingne har jeg blant annet gått nøye gjennom Habermas teori og trukket ut informasjon som kan forklare målene ved klimaavtalen. Før jeg begynner med selve analysen vil jeg gjenta mine hypoteser og generelle antakelser basert på Habermas teori.

Hypotese basert på Habermas teori:

En global enighet rundt en klimaavtale vil kunne bli sett på i et positivt lys ved bruk av Habermas teorier. Hans begreper om *sivilsamfunnet* og dets *signalfunksjon* samt *det demokratiske maktkretsløp*, kan brukes til å forstå hvordan dynamikken, eller broen, mellom befolkningen og politikken dannes i spørsmål om klimaforandringene. Min antakelse var derfor at det kan være slik at Habermas gir den individuelle aktør og sivilsamfunnet for mye innflytelse over funksjonssystemer, som det politiske system og rettssystemet. Vitenskapen viser oss at klimaproblemene vil være svært vanskelig å håndtere innenfor dagens samfunnsstruktur. Det trengs forståelse om hvordan samfunnets funksjonssystemer kan kommunisere sammen og håndtere klimaproblemet som et felles systemproblem, og på dette punktet gis kanskje aktøren og sivilsamfunnet for mye innflytelse over handlingskraften til funksjonssystemene i Habermas teori.

I henhold til mine hypoteser og den deduktive metoden jeg benytter meg av i oppgaven, vil jeg nå komme med en besvarelse på problemstillingen og forskningsspørsmålene som direkte retter seg mot Habermas teori.

En mulig forklaring på muligheten til å løse klimaproblemene med klimaavtalen i henhold til Habermas, er hans teoris gjensidige avhengighet mellom aktør og struktur. Sivilsamfunnet påvirker systemene og institusjonene, samtidig som systemer som politikk og rettsvesen

¹⁸ (https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs_wholereport.pdf Lest: 06.04.16)

påvirker sivilsamfunnet. Man er derfor ikke like låst til funksjonssystemenes interne logikk i Habermas teori som man er i Luhmanns systemteori. Ifølge Habermas vil det derfor ikke være noe som ligger i systemene som direkte skal kunne hindre en løsning av klimaproblemene, det vil kun eksistere begrensninger.

Habermas jobber også ut fra forståelsen om at det moderne samfunnet er funksjonelt differensiert. Han ville derfor ha sett at det økonomiske systemet legger en begrensning på løsningen av klimaproblemene. Som jeg nevnte tidligere i oppgaven eksisterer det teknologi som kan brukes til å fange opp karbondioksid og andre klimagasser. Problemet er at dette er meget dyr teknologi å ta i bruk. Økonomiens vekstparadigme vil derfor kunne bli en begrensning og direkte hindring i spredningen av teknologien til industrien og andre deler av samfunnet hvor det vil være bruk for den.

Min hypotese er at Habermas ville sett funksjonssystemenes begrensninger i møte med klimaproblemene. Men han ville ikke sett på endring som like problematisk som i Luhmanns teori, og ville ment at systemets kolonisering av livsverdens ikke skjer i like stor grad. Han ville derfor kunne møtt den globale klimaavtalen med positivitet og optimisme. De punktene man ikke er enige om vil sivilsamfunnet fortsatt mobilisere signaler om oppover i funksjonssystemene. Optimismen rundt endring i Habermas teori tilsier at han ville stilt seg positiv til samfunnets muligheter til å løse klimaproblemene. Klimaproblemene lar seg løse, men det krever kommunikativ handling, kollektivt samarbeid og spredning av kommunikasjon fra sivilsamfunnet til relevante funksjonssystemer.

Jeg presenterte Habermas teori tidligere i oppgaven. Dette ledet meg til flere forskningsspørsmål angående hans teori:

Hvilke begreper må benyttes i en forklaring av klimaavtalens potensiale med bruk av Habermas teori?

Hvilke muligheter eller begrensninger gir Habermas teori oss med tanke på klimaavtalens målsetting?

Vil klimaavtalen kunne overstyre sentrale funksjonssystemer som det økonomiske systemets koder om betale/ikke-betale ifølge Habermas?

Jeg vil først begynne med å gå gjennom begrepsrammen som jeg mener må benyttes i en forklaring av klimaavtalen med bruk av Habermas teori. Jeg vil benytte meg av denne begrepsgjennomgangen til å besvare mine forskningsspørsmål.

Sivilsamfunnet og dets signalfunksjon

Habermas ser på sivilsamfunnet som et av samfunnets viktigste sosiale fenomener. Han ser på sivilsamfunnet som et nettverk for å kommunisere og spre informasjon om samfunnet.

Kommunikasjonsstrømmen i sivilsamfunnet kaller Habermas for ”public opinion”, eller sivilsamfunnets mening. Sivilsamfunnets mening kan ses på som et mylde av temaer som blir tatt opp i sivilsamfunnet. Reproduksjonen av disse meningene skjer via kommunikativ handling og dets regler. Meningene om klimaproblemene er mange. Det vi kan slå fast er at det er bred enighet om at den menneskelige påvirkningen har signifikant effekt. Noe som kan bekrefte ifølge IPCCs¹⁹ rapporter.

“Human influences have: very likely contributed to sea level rise during the latter half of the 20th century, likely contributed to changes in wind patterns, affecting extra-tropical storm tracks and temperature patterns. Likely increased temperatures of extreme hot nights, cold nights and cold days. More likely than not increased risk of heat waves, area affected by drought since the 1970s and frequency of heavy precipitation events” (IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007)

Dette representerer meninger produsert i det vitenskapelige system. Sivilsamfunnet plukker selvfølgelig også meninger fra det vitenskapelige system, og det finnes undersøkelser og statistikk på sivilsamfunnets meninger angående fenomenet global oppvarming.

”Similar to previous multinational public opinion polls^{1, 2, 3}, this study finds that climate change awareness and risk perception were unevenly distributed around the world in 2007–2008 (...). The highest levels of awareness (over 90%) were reported in the developed world, including North America, Europe and Japan (...). By contrast, majorities in developing countries from Africa to the Middle East and Asia reported that they had never heard of climate change, including more than 65% of respondents in countries such as Egypt, Bangladesh, Nigeria and India. Among those respondents who had heard of climate change,

¹⁹ (https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/spms2.html Lest: 15.09.16).

however, those in developing countries generally perceived climate change as a much greater threat to themselves and their own family than did respondents in developed countries” (Lee, Markowitz, Howe, Ko og Leiserowitz 2015).

Habermas benytter begrepet *signalfunksjon* når han forklarer sivilsamfunnets varslingsystem. Dette varslingsystemet utretter ingenting med mindre det forsøker å få informasjonen implementert over i det politiske systemet. Organisasjoner som Greenpeace og politiske partier som Miljøpartiet De Grønne, kan være eksempler på tilknytningspunkter for sivilsamfunnets kommunikasjon om klima- og miljøproblemer. Informasjonen som eksisterer i klimaavtalen i dag kan meget vel implementeres i det politiske system.

Identifikasjon av klimaproblemer er ikke nok. Klimaproblemene må tematiseres for samfunnet gjennom mulige løsninger og alternativer, slik at de kan bli tatt opp i det politiske systemet. Habermas argumenterer for at sivilsamfunnet bør utnyttes bedre for å behandle problemer i det politiske system. For å forsterke sivilsamfunnets mulige påvirkning på det politiske, vil sosiale bevegelser kunne bli viktige.

Man kan argumentere for at Habermas ville forstått klimaavtalen i Paris som et resultat av kommunikasjon i sivilsamfunnet som har vedvart over lengre tid. Sivilsamfunnets signalfunksjon har varslet om klimaproblemet, og til slutt har kommunikasjonen blitt tatt opp av det politiske systemet, en suksessfull tematisering av et stort samfunnsproblem. Det kan også tenkes at sosiale bevegelser har påvirket sivilsamfunnets meninger. Meningen som dannes i sivilsamfunnet er basert på reglene i kommunikativ handling, og fordrer derfor kraften i det bedre argument. Meningen dannes på det argumentet som virker sterkest for kollektivet og det er her sosiale bevegelser kan tenkes å danne innflytelse på sivilsamfunnets meninger. Sosiale bevegelser kan ses på som å ha både en fot innenfor og en fot utenfor sivilsamfunnet. De arbeider og strukturerer seg på lik linje med en organisasjon, men sakene de fronter kan være hentet fra nettopp sivilsamfunnets meninger og virke mer som en formell kollektiv mening enn sivilsamfunnets mer vage og ubegripelige mening. De kan styrke hverandre ved at sivilsamfunnets mening skaper innflytelse som fanges opp av sosiale bevegelser som så forsøker å legge press på politikken. Politikken tar til seg kommunikasjonen siden dette er en rådende mening blant befolkningen. Dette kan være med på å vise den gjensidige avhengigheten mellom politikken og sivilsamfunnet. Derfor bør man

ifølge Habermas bruke sivilsamfunnet til å håndtere problemene som funksjonssystemene håndterer og kanskje da spesielt de problemene som politikk og rettsvesen tar for seg.

Kommunikativ handling

Sivilsamfunnet tematiserer altså samfunnsproblemer og utgjør dermed en elementær oppgave for samfunnet. Dette gjør at sivilsamfunnet kan betraktes som et nettverk for å kommunisere informasjon og meninger. Sivilsamfunnet blir reproduisert gjennom kommunikativ handling og det dannes et sosialt rom i den kommunikative handlingen. Hvis man for eksempel har en situasjon hvor flere aktører skal samhandle, så konstitueres det en forhandlet tolkning av problemet de tar for seg. Aktørene lytter og vurderer hverandres synspunkter i søken etter enighet om handlingssituasjonen. Det etableres et samarbeid som holdes oppe av fellesnormer. Strukturen i sivilsamfunnets kommunikasjon avløser sivilsamfunnet for å måtte ta beslutninger, det skal nemlig skje ved bruk av det politiske system. Ifølge Habermas er det viktigste for sivilsamfunnets meninger ikke medias spredning av ideer, men reglene som ligger til grunn for hvordan man skal definere hva en kommunikativ handling er. En kommunikativ handling må som nevnt tidligere oppfylle alle de tre gyldighetskravene fra den sosiale, subjektive og objektive verden.

Når man har oppnådd kommunikativ handling og dannet et sosialt rom hvor man kommuniserer og finner frem til sivilsamfunnets meninger, vil neste steg alltid være å forsøke å påvirke de instanser som kan håndtere det aktuelle problemet. Sivilsamfunnet vil forsøke å implementere sine løsninger i det politiske system. Det er slik kommunikativ handling kan tre inn i politikken og dette kaller Habermas for kommunikativ enighet omdannet til politisk makt og kollektiv handling.

Klimaavtalen kan forstås som en kommunikativ enighet. Avtalens konsensus har generert et stort sosialt rom hvor kommunikasjonen angående klimaproblemene foregår etter reglene om kommunikativ handling. På selve klimakonferansen i Paris var det også representanter fra sivilsamfunnet. Bonden Kisilu Musya fra Kenya var delegat ved klimakonferansen og representerte bønder fra fattige land. Filmskaper og aktivist Julia Dahr ville vise hvordan klimaendringene påvirket bonden Kisilu i Kenya og lagde derfor en dokumentarfilm som en del av en kampanje for klimarettferdighet. Dokumentaren om Kisilu ble vist før forhandlingene ved klimakonferansen i Paris startet og han fikk i tillegg holde en tale til

forsamlingen før de startet forhandlingene²⁰. Dette er kommunikasjon direkte fra sivilsamfunnet, og denne kommunikasjonen er med på å utvide det sosiale rommet i klimaforhandlingene.

Det demokratiske maktkretsløpet

Det demokratiske maktkretsløpet representerer kommunikasjonens fullendte kretsløp. Fra den spede start i sivilsamfunnet, til tankegods forplantet i det politiske system. Sivilsamfunnet vil forsøke å implementere sine løsninger og ideer i politikken og politikken henter inn sivilsamfunnets meninger. Politiske partier opererer både lokalt og nasjonalt for å ha et fotfeste i sivilsamfunnet ettersom politikken er svært sensitiv for sivilsamfunnets mening, fordi politikken sanker stemmer på sivilsamfunnets meninger. Habermas mener at en av funksjonene til det politiske system er å omdanne kommunikasjon og mening fra sivilsamfunnet, til lover og bindende politiske vedtak.

Klimaavtalen kan som sagt ses på som en kommunikativ enighet. Men den fullfører per dags dato ikke det demokratiske maktkretsløp. Skal den gjøre det må det flere klimalover på plass. Ifølge Habermas er lover et uttrykk for kommunikativ handling og enighet. Det demokratiske maktkretsløpet blir fullført i det øyeblikket hvor sivilsamfunnets meninger har gått gjennom den politiske prosessen og blitt omgjort til formell lov. Habermas bruker grunnlover som eksempel og presiserer at en grunnlov eksisterer for å gi rettigheter til samfunnsmedlemmene som frie og likeverdige borgere. Staten må sørge for å praktisere grunnloven, og dermed har grunnloven innflytelse på den politiske strukturen, og fungerer som politisk innflytelse i seg selv.

Habermas uttalelser om grunnlover kan også benyttes på klimaavtalen. Hvis man tenker at stater og nasjoner må sørge for å praktisere klimaavtalen for å ivereta en fornøyd befolkning, vil klimaavtalen dermed få innflytelse på den politiske strukturen og fungerer da som politisk innflytelse i seg selv.

²⁰ (<http://framtida.no/articles/kisilu-kjenner-klimaendringane-pa-kroppen#.V9vOSyN94y4> Lest: 16.09.16).

Det politiske system

Men hvilke begrensninger eller muligheter gir Habermas teori oss med tanke på klimaavtalens realiseringspotensiale?

Som hvilket som helst funksjonssystem som har sin spesifikke ytelse for samfunnet, blir også politikken begrenset av andre funksjonssystemer som kun underlegger seg sin egen logikk.

Slik møter det politiske systemet begrensninger i sin administrative makt. På den mer positive siden er det politiske system som konstitusjonelt regulert funksjonssystem tett sammenkoblet med sivilsamfunnet i Habermas teori.

Habermas mener som sagt at det politiske systems funksjon er å generere kollektivt bindende beslutninger. Dette gjør at det politiske system har en intern relasjon til rettssystemet. Lover skal fungere som et medium og skape orden. Den administrative maktutøvelsen er begrenset i det at andre funksjonssystemer kun adlyder ordre fra sin egne interne logikk. Den administrative kompetansen svikter hvis politikken presser på for å få iverksatt lover som senere viser seg å være ineffektive. Det interne forholdet mellom politikk og rett kan potensielt oppheve den konstitusjonelle reguleringen av makt, og her sikter Habermas til tilfeller hvor politiske beslutninger ikke lengre kan spores tilbake til legitim lov.

Illegitim makt fra eksempelvis medier og marked kan utnytte seg av svakhetene i sivilsamfunnet. Da kan det Habermas kaller for *legitimerings dilemma*, oppstå. Det han er bekymret for her er at politikkenes refleksivitet i sivilsamfunnet skal svekkes.

Vil klimaavtalen kunne overstyre sentrale funksjonssystemer som det økonomiske systemets koder om betale/ikke-betale?

Ifølge Habermas vil borgerne i sivilsamfunnet utøve mest makt gjennom kommunikativ handling. Den kommunikative handlingen kan videre tre inn i funksjonssystemene og legge føringer for hvordan problemer håndteres av funksjonssystemene. Det politiske system søker eksempelvis å treffe flest mulig velgere med sin kommunikasjon og derfor blir det politiske system sensitivt overfor sivilsamfunnets meninger. Forhandlingene rundt klimaavtalen har vært åpen og selve avtalen ligger tilgjengelig på internett. Man kan derfor regne med at sivilsamfunnet vil reagere hvis ikke det politiske system forsøker å ta tak i klimaproblemene. En reaksjon fra sivilsamfunnet vil kunne tvinge det politiske system til å legge press på

rettssystemet, til å eksempelvis ulovliggjøre bruk av dieseldrevne biler. En ulovliggjøring av bruk av dieselbiler vil også påvirke det økonomiske system, da det ikke lengre vil være lønnsomt å produsere dieselbiler. Man kan derfor også forvente kamp fra kapitalkrefter som ønsker å drive videre økonomisk vekst.

Håpet er at man ifølge Habermas teori om sivilsamfunnet kan benytte seg av klimaavtalen til å overstyre det økonomiske systemets koder. Med overstyre sikter jeg her til at man kan gå inn og begrense systemets program. Koden systemet opererer etter er fortsatt betale/ikke betale, men sivilsamfunnets press har ført til at politikken og rettssystemet har lagt begrensninger på det økonomiske systemet.

Teoretiske begrensninger

De teoretiske begrensningene i Habermas teori omhandler fullførelsen av det demokratiske maktkretsløpet. Fra sivilsamfunnets mening kan det dannes dissonans. Det politiske system kan mislykkes i å ta til seg sivilsamfunnets meninger, og de kan også feiltolke informasjonen fra sivilsamfunnets meninger. Det demokratiske maktkretsløp fullføres ikke med mindre sivilsamfunnets meninger omgjøres til lover. En forklaring på hvorfor dette kan være vanskelig, er Habermas regler om hva som utgjør en kommunikativ handling. Strategiske handlinger kan eksempelvis stå i veien for klimaavtalens mål. Viktige aktører i maktposisjoner i ulike funksjonssystemer vil kunne benytte seg av strategiske og instrumentelle handlinger for å unngå at klimaavtalens mål skal stå i veien for ens personlige økonomiske vekst og eller sosiale status.

6 Sammenfatning og konklusjon

I dette kapitlet skal jeg sammenfatte og oppsummere analysene. Jeg kommer også til å besvare spørsmålet som problemstillingen stiller og svare på om mine hypoteser stemte eller ikke.

Min hypotese angående Luhmanns teori var at han ville redusert klimaavtalen til ubrukelig støy og friksjon som ikke lar seg forplante i funksjonssystemene. Antakelsen min var derimot at hans begrep om økologisk bevissthet kan sies å ha forplantet seg i funksjonssystemene og at den globale klimaavtalens enighet er et bevis på det.

Ifølge Luhmanns teori er det nærmest umulig å styre funksjonssystemene etter økologisk bevissthet. Samtidig var vel hele poenget med klimaavtalen i Paris at man må skape en samhandling på tvers av funksjonssystemene for å nå målene om klimanøytralitet. Bare det faktum at den globale klimaavtalen oppnådde universell enighet, tilsier at Luhmann har tatt feil angående økologisk bevissthets potensiale til å forplante seg i funksjonssystemene.

Hans begrep *funksjonell differensiering* viser oss at fundamentale endringer i samfunnet er vanskelig å oppnå, funksjonssystemene styres etter sin egen logikk, og derfor er det ikke bare å trykke på en knapp for å stanse systemet. De ulike funksjonssystemene opererer selvstendig og selvrefererende slik Luhmann forklarer med begrepet *autopoiesis*. Dette fører til at enkelte nasjoner har en sterkere økonomi enn andre nasjoner og derfor blir de også avhengige av industri for skape økonomisk vekst. I et langsiktig perspektiv forhindrer derfor det økonomiske systemet med sin kortsiktige logikk, en nødvendig overgang fra fossilt brensel til fornybar energi. Ifølge Luhmann kan man ikke styre funksjonssystemene fra et systemsentrum og man kan da heller ikke styre omverden ettersom den ikke er et eget system. Naturen som er arenaen hvor klimaproblemene befester seg fysisk faller derfor utenfor funksjonssystemenes rekkevidde i Luhmanns teori. Fattige nasjoner som India vil derfor fortsette å forurense verden i henhold til klimaavtalens mål om utslippstopp, men også i henhold til funksjonssystemenes logikk og økonomiens vekstparadigme. Hvis klimaavtalen skal ha effekt, må det økonomiske systemet følge systemlogikken i klimaavtalen, og da blir det meningsløst å basere økonomisk vekst på petroleumsvirksomheten.

Nasjonenes planlagte bidrag (NDC) kan ses på som et forsøk på å løse disse systembegrensningene og kan også forstås i lys av Luhmanns begrep om *autopoiesis*,

ettersom de nasjonale bidragene virker selvrefererende og reflekterer hva den aktuelle nasjonen kan bidra med. Klimaavtalens punkt om NDC har blitt kritisert av flere forskere. Raymond Cléménçon har som tidligere nevnt, samlet alle bidragene og sett på hvordan de vil påvirke de globale utslippene, og i 2030 vil vi fortsatt befinne oss 12 gigatonn CO₂ over grensen for å nå 2-gradersmålet. Cléménçons syn støttes blant annet av Eduardo Viola som mener at NDC uansett vil føre til en overskridelse av togradersmålet. På den positive siden kan de nasjonale planlagte bidragene tolkes som *økologisk bevissthet* som har som mål å forplante seg i ulike funksjonssystemer. INDC/NDC er mekanismen i klimaavtalen som skal sørge for at avtalens mål skal nå funksjonssystemene og bli bevisst innhold. I hvor stor grad NDC faktisk kan overføre økologisk bevissthet i funksjonssystemene kan man bare spekulere i for øyeblikket. Implementeringen av de nasjonale bidragene og følgelig deres autopoietiske natur vil med tiden kunne vise effekten av tiltaket. Fra og med 2020 oppdateres målene hvert femte år og fra og med 2023 skal alle land rapportere hvordan det går med utslippene. Dette betyr at man i 2023 kan undersøke effekten av de nasjonale bidragene²¹.

Ifølge Luhmanns teori lever vi i et funksjonelt differensiert samfunn. I dette samfunnet styrer de ulike funksjonssystemenes logikk ytelse og funksjon for samfunnet. Man kan derfor tenke at det økonomiske systemets logikk og markedsmekanismer kan være med på å påvirke psykiske systemers handlinger. Erickson, Owen og Dawkins fant i 2012 funn som tydet på at man ved å endre konsumentholdninger til å handle færre høykarbonvarer, vil oppnå en signifikant reduksjon i utslipp av klimagasser. Klimaavtalen forsøker å angripe klimaproblemet innenfor funksjonssystemene samfunnet har til rådighet, og dette kan bety at UNFCCC ønsker å redde både klimaet og økonomien, et ønske som verken er realistisk i virkeligheten eller i Luhmanns teori.

Klimaavtalen kan forstås som et fenomen som ikke får utløst sitt fulle potensial innenfor systemrammene i Luhmanns teori. Ettersom avtalens kommunikasjon ifølge Luhmann kun vil befinne seg i omverden, vil den derfor ikke ha mulighet til å trenge inn som et sosialt faktum og påvirke funksjonssystemene i samfunnet. Men klimaavtalen kan også ses på som samfunnets plan for å redde jorda fra klimaproblemene, og derfor må politikken ta klimaavtalen og klimaproblemer seriøst. Ifølge Luhmann er det kun når økologisk

²¹ (<http://www.fn.no/Tema/Klima/Klimaforhandlinger/Dette-er-Paris-avtalen> Lest: 06.02.16).

kommunikasjon settes i bevegelse og får medbestemmelse på den samfunnsmessige kommunikasjonens autopoiesis, at man kan forvente at kommunikasjonen blir en del av bevisstheten til samfunnets funksjonssystemer. Man kan som sagt vurdere INDC som en fremtidig mulighet til å påvirke den samfunnsmessige kommunikasjonens autopoiesis. Til nå har UNFCCC registrert 163 planlagte nasjonale bidrag på sine nettsider²² og dette kan ses på som et tegn på økologisk kommunikasjon i bevegelse. Men man kan som sagt ikke gi et endelig svar på de planlagte nasjonale bidragenes potensiale til å forplante økologisk bevissthet i funksjonssystemene.

Tilbake til hypotesen

Antakelsen min var at Luhmanns begrep om økologisk bevissthet kan sies å ha forplantet seg i funksjonssystemene, og at den globale klimaavtalens enighet er et bevis på det.

Jeg mener at hypotesen min stemte overens med det jeg har trukket fram som viktige punkter i min analyse av Luhmann og klimaavtalen i Paris. Luhmann ville redusert den globale klimaavtalen til ubrukelig støy og funksjon som ikke lar seg forplante i funksjonssystemene. Samtidig mener jeg at min antakelse om at økologisk bevissthet kan sies å ha forplantet seg i funksjonssystemene muligens kan bevises i fremtiden med implementeringen av samtlige nasjoners NDC, men dette må man som sagt undersøke i fremtiden. Disse nasjonale bidragene vil i fremtiden, hvis de fungerer slik de skal, innebære en involvering av ulike funksjonssystemer. Det vitenskapelige system vil bli benyttet til å generere kunnskap om klimaproblemene, det økonomiske system vil benyttes til å finansiere klimatiltak, og det juridiske system vil med høy sannsynlighet bli benyttet i klimarettssaker.

Man kan ikke forklare den globale klimaavtalens mål og potensial til å løse de globale klimaproblemene ved bruk av Luhmanns teori alene. I hans systemteori gis funksjonssystemene for mye makt over samfunnets kapasitet til å håndtere klimaproblemene.

Tiltakene i klimaavtalen begrenses ikke kun av de ulike funksjonssystemenes logikk, men også av viktige aktører i relevante samfunnsposisjoner. I hver nasjon kan også disse aktørene bidra til å avgjøre klimaavtalens utfall. Derfor er det min mening at man må introdusere en mer aktørorientert teori for å helhetlig forklare den globale klimaavtalens mål og potensial.

²² (<http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx> Lest: 10.11.16).

Det blir nemlig opp til nasjonene som er blitt enige om klimaavtalen å innrette sine respektive funksjonssystemer slik at klimaet best bevares. Om en nasjon skulle velge å tilpasse seg klimaavtalen eller ikke, beror på kunnskapen myndighetene besitter, i tillegg til tilstanden i landets funksjonssystemer.

Habermas teori

Habermas teori kan i kombinasjon med Luhmanns systemteori gi et mer helhetlig bilde av klimaavtalens mål og potensial til å løse klodens klimaproblemer. Min hypotese til Habermas teori dreide seg om at hans begreper om sivilsamfunnet og det demokratiske maktkretsløp ville kunne vurdere klimaavtalen i et mer positivt lys. Jeg mente at disse begrepene kunne brukes til å forstå klimaavtalens potensial. I tillegg hadde jeg også en antakelse om at Habermas gir den individuelle aktøren og sivilsamfunnet for mye innflytelse og makt over funksjonssystemer.

Jeg mener at min hypotese stemmer. Habermas teori gir sammenlignet med Luhmanns teori en forenklet forklaring av kompleksiteten i funksjonssystemene. Samtidig kan man benytte seg av teoriens begreper til å forstå mekanismene i sivilsamfunnet, og hvordan også aktører fra sivilsamfunnet kan påvirke den store samfunnsstrukturen. Habermas er mer optimistisk med tanke på fremtidige fundamentale endringer, og mener at aktøren innehar makt over det politiske systemet. Denne maktinnflytelsen er etter min mening overdrevet siden logikken i funksjonssystemer som det økonomiske system vil legge begrensninger på både politikk og sivilsamfunn. Begrepet om det demokratiske maktkretsløpet kan bare delvis benyttes som en forklaring på klimaavtalens muligheter til å løse klimaproblemene, ettersom begrepet forutsetter at man får implementert sivilsamfunnets meninger over i rettssystemet i form av lover. Klimaavtalen er som kjent ikke en juridisk bindende avtale.

Min nye antakelse er at man ved å kombinere systemteorien til Luhmann og den mer aktørorienterte teorien til Habermas kan dekke store samfunnsområder og benytte seg av disse teoriene til å forklare et fenomen som den globale klimaavtalens potensiale til å løse klimaproblemer.

Habermas ville som sagt sett at det økonomiske systemet legger en begrensning på løsningen av klimaproblemene. Begrensningene som eksisterer i funksjonssystemene vil fortsette å være tema som sivilsamfunnet vil mobilisere signaler om til myndighetene.

”I den utstrekning som makten til å strukturere overføres til territorielt utvidete og uregulerte markeder, blir nasjonalstatens politiske handlingsrom ikke lenger begrenset av andre nasjonalstaters strategiske beslutninger (og heller ikke av andre typer aktører som storbanker og multinasjonale selskaper), men i økende grad av systemiske avhengigheter” (Habermas i Straume 2001).

Klimaavtalen er utformet ved at man har forsøkt å skape konsensus mellom verdens nasjonalstater angående avtalens tiltak og finansiering. Den er altså utformet slik at man fordeler ut ansvaret til hver nasjonalstat i et forsøk på å løse de globale klimaproblemene.

Habermas begreper om sivilsamfunnet, sivilsamfunnets mening og signalfunksjon, blir viktige for å forstå hvordan en klimaavtale kan komme på plass og hvilket potensial den vil inneha. I sivilsamfunnet eksisterer det som sagt meninger og ifølge Lee, Markowitz, Howe, Ko og Leiserowitz i en artikkel i *Nature Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world*, er over 90% av befolkningen i Nord Amerika, Europa og Japan bevisste på klimaproblemene. Ifølge Habermas teorier om hvordan politikken har et avhengig forhold til sivilsamfunnet for å sanke stemmer, blir klimaproblemene aktuelle for det politiske systemet i nasjoner med høy kollektiv bevissthet rundt klimaproblemer. Dette ser jeg på som bevis for at klimaavtalens nøkkelpunkter kan implementeres i det politiske system i flere av verdens nasjoner.

Men det eksisterer også begrensninger i sivilsamfunnet. Sårbarheten i sivilsamfunnet kan bli et problem i møte med klimaavtalen og klimaproblemene, her sikter jeg til hvordan marked og media kan forsøke å manipulere aktører i sivilsamfunnet. *legitimerings dilemma* er et begrep som forklarer et samfunn uten en bestemt legitim makt som eksempelvis det politiske system. I legitimerings dilemma kan medier og markedskrefter styre sivilsamfunnet, og dette kan man argumentere for at allerede er tilfelle. Markedskrefter benytter seg blant annet av Sigmund Freuds psykologiske teorier om underbevisstheten til å påvirke aktørers valg som igjen genererer økonomisk vekst og en ukritisk populasjon (Held 2009).

Habermas argumenterer for at sivilsamfunnet bør utnyttes bedre til å få behandlet problemer i det politiske system. Men sivilsamfunnet kan faktisk allerede ha rukket å mobilisert et budskap om å ta hånd om klimaproblemene gjennom sosiale bevegelser og kommunikativ handling. Klimaavtalen kan derfor muligens ses på som myndighetenes svar på sivilsamfunnets mening, og en suksessfull tematisering av et stort samfunnsproblem.

Habermas begrep om *det demokratiske maktkretsløpet* sier at man ikke har fullført det demokratiske maktkretsløpet før lover er på plass. Klimaavtalen kan derfor ikke ses på som et fullført demokratisk maktkretsløp enda. Men man kan fremdeles regne med at sivilsamfunnet vil reagere hvis ikke det politiske systemet skulle ta tak i klimaproblemene.

Jeg mener at man ved å se bort fra interne mangler og begrensninger i Luhmann og Habermas teori, kan kombinere teoriene og utvikle en forståelse av hvordan funksjonssystemer opererer. Samtidig kan man også utvide en forståelse for hvordan sivilsamfunnet og den enkelte aktør kan påvirke samfunnsstrukturen. Med Habermas teori alene så er det vanskelig å besvare spørsmålet om klimaavtalen innehar potensiale til å løse de globale klimaproblemene. Habermas teori er en optimistisk teori som kan tvinge aktører til å holde fast ved en ideologisk tankegang, som handler om sivilsamfunnets tematisering av problemer alltid vil bli tatt opp og håndtert fornuftig av myndighetene. Hadde realiteten vært slik, så ville nok for eksempel ikke Donald Trump sagt at han vil droppe Parisavtalen.

”Uavhengig av eksakt hvordan Trump velger å blokkere USAs gjennomføring av Parisavtalen så er den viktigste effekten på internasjonal klimasamarbeid den samme: Den skjøre tilliten mellom verdens land som møysommelig har blitt bygd opp de siste årene kan forvitre raskt” (Kallbekken 2016).

6.1 Kan klimaavtalen i Paris løse de globale klimaproblemene?

Før jeg kommer med en endelig besvarelse på spørsmålet om klimaavtalen i Paris kan løse klimaproblemene vil jeg gjenta min hypotese angående klimaavtalen:

Hypotese klimaavtalen

Til tross for den historiske universelle enigheten angående en global klimaavtale, var min hypotese at det vil være vanskelig å planlegge og gjennomføre koordinerte nasjonale taktikker for å kutte tilstrekkelig ned på utslippene slik at klodens temperatur ikke stiger med mer enn to grader. Klimaavtalens punkt om INDC oppfordrer enhver nasjon til å komme med en handlingsplan for å kutte ned på klimagassutslipp. Disse målene skal oppdateres hvert femte år, og må gjøres mer ambisiøs enn det tidligere målet. Det er en meget vanskelig oppgave å

løse klimaproblemene. Min antakelse var at klimaavtalen i beste fall reduserer utslipp i global skala, men at den sannsynligvis ikke løser alle klimaproblemer.

Jeg treffer delvis med min hypotese. Klimaavtalen er ikke et juridisk bindende dokument. Habermas teori om det demokratiske maktkretsløpet som krever at sivilsamfunnets meninger omdannes til lover, sier oss at klimaavtalen ikke kvalifiserer til et fullendt demokratisk maktkretsløp.

Eduardo Viola, en av artikkelforfatterne i UiOs rapport *Will the Paris Agreement save the world? An analysis and critique of the governance roadmap set out in COP 21*, illustrerer her problemene med en klimaavtale som ikke er juridisk bindende:

“Nothing will happen if a country doesn’t accomplish with its INDC. Not even a moral sanction as happened with Canada during the Kyoto Protocol withdraws in 2011” (Viola i Wilhite og Hansen(Eds.) 2016).

Viola trekker også frem at man empirisk sett bør forstå at klimaendringene krever en dypere form for samarbeid i det internasjonale samfunnet, samtidig som man bør gjøre endringer på systemnivå for å redusere klimaproblemene og kunne møte problemene mer effektivt.

En av grunnene til at klimaendringene krever at man bør gjøre fundamentale endringer i funksjonssystemene våre er klimaavtalens urealistiske mål om temperaturøkninger. 2-gradersmålet kan nås rent teoretisk, men etter dagens utslippstrender blir det ekstremt vanskelig.

“The scientific evidence on global warming is alarming, and the likelihood depressingly small that the world can stay below a 2°C – even less a 1.5°C warming –over pre-industrial times. The Paris Agreement does not provide a blueprint for achieving these stabilization objectives. But it is ultimately the hope, however small, that a fundamental and rapid energy transition is achievable that must inform social and political behavior and activism in the coming years” (Clémenton 2016).

På den positive siden kan man se på temperaturmålene som ambisiøse mål som kan inspirere handling i fremtiden. Dets normative implikasjoner som en ny retning og målestokk i møte med klimaproblemene vil kunne bli et kraftig argument i fremtiden når presset for konkrete utslippsreduserende tiltak kan vise til 1.5-gradersmålet ifølge Clémenton. Dette målet har blitt tatt opp av små øystater og Afrikanske nasjoner i en årrekke ettersom en økning av den

globale gjennomsnittstemperaturen rammer disse hardest. Aksept rundt 1.5-gradersmålet var også et resultat av tung lobbyvirksomhet utført av globale klimarettferdighetsgrupper.

Fra Luhmanns systemteori kan vi trekke ut hans begrep om autopoiesis og forklare mekanismen i de nasjonale bidragene (NDC). Det sentrale spørsmålet dreier seg om disse planlagte tiltakene i fremtiden kan frembringe økologisk bevissthet i funksjonssystemene og bidra til å løse klimaproblemene.

Per dags dato vil ikke klimaavtalen kunne løse klimaproblemene. Men det er fremdeles et håp om at målene om å begrense den globale oppvarmingen kan motivere og inspirere til handling i fremtiden.

I UiOs rapport har Astrid B. Stensrud skrevet artikkelen *Adapting to what? The neoliberal politics of climate change and alternative forms of governance in the Andes*. I artikkelen argumenterer hun for at de globale ulikhetenes økning ikke bare skyldes klimaendringer, men at de også eksisterer på grunn av en tilpasning til neoliberal politikk. Flere har ifølge Stensrud også kritisert UNFCCCs analytiske bruk av begrepet ”adaptation”. Noen av kritikerne mener at dette er en utilstrekkelig måte å forklare hvordan mennesker engasjerer seg i å skape en endring i politikk og miljø, og her er poenget at vi bør endre fokuset fra hvordan vi *tilpasser* oss til klimaendringene, til hvordan vi kan *skape* forandring i klimaet. Stensrud mener at man i klimapolitikken må adressere menneskers miljøforhold samtidig som man arbeider for å forandre de strukturelle problemene med sosial og økonomisk ulikhet. Å forandre de strukturelle problemene med sosial og økonomisk ulikhet blir med bruk av Luhmanns teori meget vanskelig. Problemer som angår populasjonen i sivilsamfunnet, vil bedre besvares ved hjelp av Habermas teori om sivilsamfunnets mening og det demokratiske maktkretsløp.

Konklusjon

Den globale klimaavtalen vil, basert på forskning på klimaavtalens mål om planlagte nasjonale bidrag (NDC), ikke kunne bidra til å løse klimaproblemene enda. På den positive siden kan klimaavtalen inspirere til handlinger som vil bidra til å løse klimaproblemet i fremtiden. Samtidig kan vi ikke med sikkerhet fastslå hvordan de nasjonale bidragene vil utvikle seg over tid. Klimaavtalens effekt bør derfor vurderes etter at den har trådt i kraft, slik at man blant annet kan vurdere utviklingen av de nasjonale handlingsplanene (NDC).

De sosiologiske teoriene forklaring av klimaavtalens potensial til å løse klimaproblemene, kan hvis kombinert, dekke store samfunnsområder og derav også tilby forklaringer på hvorfor klimaproblemet er vanskelig å håndtere. Luhmanns teori forklarer i min oppgave hvorfor problemet er et komplekst problem som krever fundamentale endringer i funksjonssystemene, mens Habermas teori forklarer hvordan sivilsamfunnets mening kan legge press på politikken til å omgjøre sivilsamfunnets mening til lov. Habermas forklaring på klimaavtalens mulighet til å løse klimaproblemene er mer optimistisk, mens Luhmanns forklaring på klimaavtalens mulighet til å løse klimaproblemene er mer pessimistisk. Kombinerer man disse teoriene kan man bruke mulighetene som dannes i Habermas teori og begrensningene som dannes i Luhmanns teori til å forklare hva som kreves av samfunnet både på et mikronivå og et makronivå. Altså hva som kreves av sivilsamfunnets borgere for å løse klimaproblemene og hvilke endringer som kreves i funksjonssystemene for å løse klimaproblemene.

Videre sosiologisk forskning på klimaavtalen vil kunne dra nytte av å introdusere flere sosiologiske teorier. Min oppgave begrenset seg til å gå i dybden på Habermas og Luhmanns teorier, og forsøkte å undersøke hvorvidt disse teoriene kunne forklare potensialet til klimaavtalen. Kjente sosiologer som eksempelvis Ulrich Beck og Anthony Giddens kan benyttes i en tilsvarende analyse.

”If we want to locate climate change at the heart of sociology and politics, we have to link it internally to the power and conflict dynamics of social inequalities: where does the power of and resistance against climate politics come from?” (Beck 2010).

7 Referanser

Aakvaag, G. (2015). Sjans i havet. *Morgenbladet*.

Aakvaag, Gunnar C. (2008). *Moderne sosiologisk teori*. Oslo, Abstrakt forlag.

Aftenposten. (2015, 12.12.) Slik ble Paris-avtalen. Hentet fra
[<http://www.aftenposten.no/norge/Slik-ble-Paris-avtalen-17950b.html>] (Lest: 12.09.16)

Beck, U. (2010). Climate for Change, or How to Create a Green Modernity? *Theory, Culture & Society*, 27(2-3), 254-266. doi:10.1177/0263276409358729

Blaikie, Norman W. H. (2007). *Approaches to social enquiry 2nd Edition*. Cambridge, UK Oxford, UK ; Cambridge, MA: Polity Press; Marketing and production.

Brinkmann, S., Tanggaard, L. (2010). *Kvalitative Metoder*. Oslo, Gyldendal Norsk Forlag.

CICERO. (2015, 16.12). Parisavtalen – Hva ble egentlig vedtatt? Hentet fra
[<http://cicero.uio.no/no/posts/klima/parisavtalen-hva-ble-egentlig-vedtatt?>] (Lest: 27.12.15)

Clemencon, R. (2016). The Two Sides of the Paris Climate Agreement: Dismal Failure or Historic Breakthrough? *The Journal of Environment & Development*, 25(1), 3-24. doi:10.1177/1070496516631362

Crutzen, P. J. (2006). The Anthropocene: The Current Human-Dominated Geological Era *Pontifical Academy of Sciences, Acta* 18. Vatican City.

Erickson, P., Owen, A., Dawkins, E. (2012). *Low-Greenhouse-Gas Consumption Strategies and Impacts on Developing Countries*. Retrieved from Stockholm: *Stockholm Environment Institute, Working Paper 2012-01*

FN. (2016, 11.08). Hva er togradersmålet? Hentet fra
[<http://www.fn.no/Tema/Klima/Hva-er-togradersmaalet>] (Lest: 27.12.15)

FN. (Sist oppdatert 2016, 11.11). Dette er Parisavtalen. Hentet fra
[<http://www.fn.no/Tema/Klima/Klimaforhandlinger/Dette-er-Paris-avtalen>] (Lest: 06.02.16)

FN. (Sist oppdatert 2016, 14.11). Parisavtalen. Hentet fra
[<http://www.globalis.no/Avtaler/Paris-avtalen>] (Lest: 05.09.16)

Framtida. (2015, 25.11) Kisilu kjenner klimaendringene på kroppen. Hentet fra
[<http://framtida.no/articles/kisilu-kjenner-klimaendringane-pa-kroppen#.V9vOSyN94y4>] (Lest: 16.09.16).

- Habermas, J. (1981). *The theory of communicative action, volume 2. Lifeworld and system: a critique of functionalist reason*. Cambridge, Polity Press.
- Habermas, Jürgen. (1996). *Between facts and norms: contributions to a discourse theory of law and democracy, Studies in contemporary German social thought*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Hamilton, C. (2012). *Utopias in the Anthropocene*. American Sociological Association, Denver.
- Harvest. (2015, 29.11). Klimaskolen – Hva skjer i praksis? Hentet fra [\[http://harvest.as/artikkel/klimaskolen-internasjonale-forhandlinger\]](http://harvest.as/artikkel/klimaskolen-internasjonale-forhandlinger) (Lest: 05.09.16)
- Held, L. (2009). Psychoanalysis shapes consumer culture. *American Psychological Association*, 40(11), 32.
- INDC. (2015). INDCs as communicated by Parties. Hentet fra [\[http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx\]](http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx) (Lest 10.11.16)
- IPCC. (2005). *Carbon Dioxide Capture and Storage*. Retrieved from New York, USA
- IPCC. (2007). *IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007*. Retrieved from Geneva, Switzerland
- Joas, H., Knöbl, W. (2009). *Social Theory: Twenty Introductory Lectures*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Kallbekken, S. (2016). Trumpsjokk i internasjonal klimapolitikk. Hentet fra [\[http://www.cicero.uio.no/no/posts/klima/trumpsjokk-i-internasjonal-klimapolitikk\]](http://www.cicero.uio.no/no/posts/klima/trumpsjokk-i-internasjonal-klimapolitikk) (Lest 09.11.16)
- Leahy, T. (2008). *Checkmate: Why Capitalism Cannot Survive Global Warming*. University of Newcastle, Callaghan. Hentet fra: [\[https://www.tasa.org.au/wp-content/uploads/2011/05/Leahy-Terry-Session-58-PDF.pdf\]](https://www.tasa.org.au/wp-content/uploads/2011/05/Leahy-Terry-Session-58-PDF.pdf)
- Lee, T. M., Markowitz, E. M., Howe, P. D., Ko, C.-Y., & Leiserowitz, A. A. (2015). Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world. *Nature Climate Change*, 5(11), 1014-1020. doi:10.1038/nclimate2728
- Levitas, Ruth. (2013). *Utopia as method the imaginary reconstitution of society*. New York, N.Y.: Palgrave Macmillan.
- Lindskog, R. (2015). Var är samhället? En kritisk granskning av begreppet

- antropocen. *Sosiologi i dag*, 45(1), 8-30.
- Luhmann, Niklas. (1995). *Social systems, Writing science*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Luhmann, Niklas, Line Hilt, and Øystein Hide. (2009). *Økologisk kommunikasjon, Cappelens upopulære skrifter Ny rekke*. [Oslo]: Cappelen akademisk forl.
- Luhmann, Niklas, Tore Bakken, and Eric Lawrence Wiik. (2013). *Sosiologisk teori*. Oslo: Akademika.
- Miljødepartementet. (2007, 04.10). Utslipp fra fly og skip må inn i ny klimaavtale. Hentet fra [<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/--utslipp-fra-fly-og-skip-ma-inn-i-ny-kl/id484541/>] (Lest: 05.09.16)
- NRK. (2009, 14.12). Dette er klimaforhandlingene 2009. Hentet fra [<https://www.nrk.no/klima/dette-er-klimaforhandlingene-2009-1.6882220>] (Lest: 23.08.16)
- NRK. (2009, 19.12). Her er løftene fra København. Hentet fra [<https://www.nrk.no/klima/her-er-loftene-fra-kobenhavn-1.6916510>] (Lest: 23.08.16)
- NRK. (2016, 13.02). En ny epoke. Hentet fra [<http://www.nrk.no/viten/xl/en-ny-epoke-1.12787681>] (Lest: 15.02.16)
- NRK. (2016, 03.09). Kina og USA har ratifisert Parisavtalen. Hentet fra [<https://www.nrk.no/urix/kina-og-usa-har-ratifisert-parisavtalen-1.13118764>] (Lest: 05.09.16)
- Straume, I. (2001). *Miljøspørsmål som Samfunnsproblem: Lokal Agenda 21 og Politisering av Offentligheten*. Retrieved from Oslo: ProSus, Rapport nr. 1/01.
- UiO: Institutt for Biovitenskap. (2013, 24.09). Resiliens. Hentet fra [<http://www.mn.uio.no/ibv/tjenester/kunnskap/plantefys/leksikon/r/resiliens.html>] (Lest: 09.03.16)
- United Nations FCCC. (2015). *Adoption of the Paris Agreement*. Retrieved from Paris
- Urry, J. (2010). Sociology and climate change. *Sociological Review*, 57(s2), 84-100. doi:10.1111/j.1467-954X.2010.01887.x
- USAID. (2014). *Climate-Resilient Development: A Framework for Understanding and Addressing Climate Change*. Retrieved from Washington D.C.
- Vannsidan. Forsøpling. Hentet fra [<http://www.vannsidan.no/miljoutfordringer/forsopling>] (Lest: 22.01.16)

Veblen, Thorstein. (1976). *Den arbeidsfrie klasse: en økonomisk studie av institusjoners utvikling*. Oslo, Gyldendal Norsk Forlag.

Waters, C. N., Zalasiewicz, J., Summerhayes, C., Barnosky, A. D., Poirier, C., Ga uszka, A., . . . Wolfe, A. P. (2016). The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. *Science*, 351(6269), aad2622-aad2622. doi:10.1126/science.aad2622

WHO Country Office for India. (2015). *Addressing the challenge of air pollution in India*. Retrieved from Dehli, India

Wilhite, H., Hansen, A. (2016): Will the Paris Agreement save the world? An analysis and critique of the governance roadmap set out in COP 21. *Oslo Academy of Global Governance Working Paper 2016.1*. Oslo: University of Oslo, Centre for Development and the Environment