

**”Ja, tænke det; ønske det; ville det  
med, - men gøre det! Nej; det skønner  
jeg ikke!”**

Motivasjonspsykologiske perspektiver på klimakrisen

**Marit Loftsgarden**




Masteroppgave i pedagogikk, allmenn studieretning  
Pedagogisk forskningsinstitutt  
Det utdanningsvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2011





**”Ja, tænke det; ønske det; ville det  
med, - men gøre det! Nej; det skønner  
jeg ikke!”**

Motivasjonspsykologiske perspektiver på klimakrisen

**Marit Loftsgarden**

Masteroppgave i pedagogikk  
Pedagogisk forskningsinstitutt  
Det utdanningsvitenskapelige fakultet  
UNIVERSITETET I OSLO Vår 2011

Forsidebilde: <http://eder671nonprofit.pbworks.com/w/page/18541473/Conclusion>

© Marit Loftsgarden

2011

”Ja, tænke det; ønske det; ville det med, - men gøre det! Nej; det skønner jeg ikke!”

Motivasjonspsykologiske perspektiver på klimakrisen. (Sitat er hentet fra ”Peer Gynt”, Henrik Ibsen).

Marit Loftsgarden

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

IV

# Sammendrag

**TITTEL:**

**Ja, tenke det; ønske det; ville det med, - men gjøre det!**

- Motivasjonspsykologiske perspektiver på klimakrisa.

**AV:**

LOFTSGARDEN, MARIT

**EKSAMEN:**

Masteroppgave i pedagogikk,  
Allmenn Studieretning

**SEMESTER:**

Mai 2011

**STIKKORD:**

Motivasjon, framtidsorientering, klimapolitikk og klimasosiologi

Denne oppgaven ser klimakrisen i et pedagogisk lys ved bruk av motivasjonsteori. Faktisk måldistanse i tid påvirker vår opplevde (psykiske) måldistanse, og når måldistansen øker, vil motivasjonen til gitte målretta handlinger synke. Å redusere den opplevde måldistansen kan derfor være hensiktsmessig for å øke kraften i målretta handlinger. En slik reduisering kan gjøres på flere måter; a) vi deler måldistansen i faktisk tid opp i flere deler, med delmål. Og b) den psykologiske måldistansen reduseres ved at vi “manipulerer” tiden, som gjøres ved å øke kunnskap og bevisstheten om de fremtidige gitte målene/konsekvensene. Troen på at kunnskap og informasjonsøkning om klimakrisen øker bekymringsnivået, og dermed også ønska klimavennlige handlinger, er en vanlig antakelse også i klimadebatten.

Oppgavens utgangspunkt var min forundring over at klimagassutslippene fortsetter å øke, til tross for at forskning stadig blir mer sikker på at klimakrisen er reell. Flertallet av befolkningen støtter forskningen, men denne støtten synker i takt med at utslippene øker. Det ser dermed ut som om økt kunnskap om klimakrisen ikke fører til nødvendig handlingsendring, slik vi ofte antar. Det ser dermed ut som om menneskets evne til å ta innover oss fremtidige konsekvenser av våre umiddelbare handlinger begrenser oss i bekjempelsen av klimakrisen.

## **Kilder**

Motivasjonsteorier som hovedsakelig er brukt: Fremtidsorientering (Gjesme, Raynor, Vroom), forventningsteori (Heckhausen) og handlingsvalgteori (Kuhn, Heckhausen). Samfunnsvitenskapelige teorier som er brukt: Sosiale dilemma og menneskelige mentale interessekonflikter (Messick og McClelland, Bauman), det rasjonelle mennesket (Elster), allmuens tragedie (Hardin), og demokratiets krav for at tiltak får støtte i folket (Habermas).

## **Oppgavens forskningsspørsmål**

**I hvilken grad begrenser menneskets fremtidsorientering vår evne til å bekjempe klimakrisen?**

## **Metode**

Oppgavens empiriske (kvantitativ) studie består både av egeninnsamlet datamateriale, i tillegg til et eksternt datamateriale som er gjennomført av og tilsendt fra Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (Undersøkelse om verdier, natur og miljø 2000). Jeg vil påpeke at det eksterne datamaterialet er finansiert av Norges forskningsråd, er samlet inn av Norsk Gallup A/S (og NSD) og tilrettelagt for forskingsformål av NSD. Ingen av de nevnte institusjonene er ansvarlige for analysen eller tolkningen av data som er gjort i denne masteroppgaven. Begge datamaterialene er samlet inn ved hjelp av spørreskjema, og det egeninnsamla datamaterialet er samlet inn via Nettskjema. Nettskjema er et nettbasert spørreskjemaverktøy utviklet av Universitet i Oslo. De statistiske metodene som er blitt brukt er bivariat korrelasjonsanalyse, partiell korrelasjonsanalyse og multippel regresjonsanalyse. Databehandlingsprogrammet SPSS er brukt i utregningene.

## **Funn og konklusjoner**

Det ut til at de av oss som er klar over at klimakrisen er reell og mener at den bør forhindres med handlingsendring, ofte en har intensjon om å endre handling. Dette kommer til syne i positive sammenhenger mellom bevissthet og bekymring, og betalingsvillighet. Men når det kommer til stykket, så ser det ut til at vi har vanskelig for å gjennomføre disse handlingene. Det tyder dermed på at selv om vi mener at det er et behov for handlingsendring for å hindre klimakrise, er vi ikke villige til faktisk å endre livsstil.

Ut i fra oppgavens teori og empiri ser det ut som konsekvensene av den globale oppvarmingen ligger så langt fram i tid, at økt kunnskap og bevissthet om disse

konsekvensene, ikke nødvendigvis fører til nødvendige handlingsendringer. Vår egen psykologi ser dermed ut til å begrense oss i så stor grad, at den sår tvil om vår evne til å bekjempe klimakrisen. Oppgaven konkluderer med en generell påstand om at når et mål ligger utenfor ens eget liv (planleggingshorisont), vil ikke kunnskap og bevissthet om målet, spille en avgjørende rolle for måloppnåelse/målretta handlinger.





# Forord

Fyri du blar viare te neste side, vi eg takke dikkøn som he hjelpt meg igjænom året med oppgåveskrivingi. Sia fyrordet æ personleg, vel eg å skrive den på Raulandsdialekt. Uppgåva æ skriven på bokmål.

Eg set stor pris på min veileidar Torgrim Gjesme, som he veileda med i eit hav av teori, og som he gjeve meg dei skylappane som eg mangla fe å koma på rett spør. Du he au vøre te stor hjelp i undersøkjelsens analyse, tusen takk! Eg vil au takke Knut-Andreas Christophersen som ikkje berre he skrive ein uunværleg “SPSS-bibel”, men som au he hjelpt meg i med sjave analysa. Forskningsgruppa samfunnsretta pedagogikk fortjener au ein takk, med Christian W. Beck og Svein Egil Vestre i spissen, som viser at pedagogikk kan brukast fe å forstande fleire samfunnsområde enn bærre utdanning og skule. Takk fe masterstipendet på 25 000,- kronur, mottekje av Det Utdanningsvitenskapelege fakultet, som he vøre te stor hjelp i innsamlingi av informasjon og te materielle nødvendighetar.

Te slutt vi eg takke familien min som jamt he støtta meg i alt eg he gjort, og som he oppvarta meg nør eg he kome heim te Rauland på ferie. Eg æ gla fe at dikkøn he stae fe engasjera samtalur rundt middagsbordet (og alle andre bord) i heile mitt liv. Takk mamma, som he roa kønn ned nør diskusjonan he blive for heite, og takk papa, som he vist at alt æ politikk. Spesielt takk au te min kjære Tor Harald, fe oppmuntring og love.

*Marit Loftsgarden*

Oslo, 2011



# Figur- og tabelloversikt

Listen står kronologisk oppført.

<b>Figur 2.1</b>	Viser CO2 nivået i atmosfæren og temperatursvingningene som følger ( <a href="http://www.flickr.com/photos/mitopencourseware/3246986661/">http://www.flickr.com/photos/mitopencourseware/3246986661/</a> )	s.12
<b>Tabell 2.1</b>	Viser en oversikt over sannsynlige konsekvenser av den globale oppvarmingen (IPCC 2007:51)	s.13
<b>Figur 2.2</b>	Neal E. Miller's konfliktmodell (Rand 2003: 124)	s.33
<b>Figur 2.3</b>	Handlingsvalgprosessens stadier (Heckhausen 1991:414)	s.35
<b>Figur 2.4</b>	The expanded motivation modell (Heckhausen 1991:414)	s.35
<b>Figur 2.5</b>	Handlingskontrollfasemodellen: Viser prosessen fra ønske til handling (Heckhausen og Kuhl 1997, gjengitt i Rand 200:166)	s.37
<b>Figur 2.6</b>	Utvidet handlingskontrollfasemodell: Viser prosessen fra ønske til handling på ulike målnivå (Heckhausen og Kuhl 1987, gjengitt i Rand 2003:167)	s.38
<b>Figur 2.7</b>	Egen visualisering som kombinerer handlingsvalgprosessmodellen (figur2.3) og handlingskontrollfasemodellen (figur2.5)	s.40
<b>Tabell 3.1</b>	Mulige målefeil som kan oppstå i hypotesetesting	s.64
<b>Tabell 4.1</b>	Frekvensfordeling av utvalget (Klimakrise – ønsker og handlinger 2011)	s.73
<b>Tabell 4.2</b>	Krysstabell mellom spørsmålet om vi bør gjøre noe for å hindre en klimakrise, og om respondenten har valg bort bil til fordel for klima.	s.74
<b>Figur 4.3</b>	Korrelasjon mellom variablene (i Klimakrise – ønsker og handlinger 2011)	s.76
<b>Tabell 4.4</b>	Partiell korrelasjon mellom bevissthet og aktuelle holdningsvariablene (Klimakrise – ønsker og handlinger 2011)	s.79
<b>Tabell 4.5</b>	Variansanalyse med bruk av multippel regresjon: Bevissthet og bekymring som predikatorer for handlingsvillighet, betalingsvillighet og gjennomføringsletthet.	s.82
<b>Tabell 4.6</b>	Korrelasjon (Pearsons r) mellom inntekt og holdningsvariablene (Tallene er hentet fra tabell 4.3).	s.83
<b>Tabell 4.7</b>	Frekvensfordeling av inntektsvariabelen og utdanningsvariabelen (Undersøkelse om verdier, natur og miljø 2000, NSD)	s.86
<b>Tabell 4.8</b>	Korrelasjon (Pearsons r) mellom variablene i Undersøkelse om verdier, natur og miljø 2000 (NSD).	s.87

# Innhold

Sammendrag .....	V
Forord .....	IX
Figur- og tabelloversikt .....	XI
<b>1 INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn for tema .....	1
1.2 Oppgavens relevans .....	4
1.2.1 Forskningsspørsmål .....	7
1.3 Oppgavens struktur .....	9
<b>2 KONTEKSTUELL RAMME -TEORI OG TIDLIGERE FORSKNING .....</b>	<b>11</b>
2.1 Klimakrisen – hva skjer, hvordan og når? .....	12
2.1.1 Tidligere forskning på vårt forhold til klimakrisen .....	17
2.1.2 Klimakrisen og sosiale dilemma .....	20
2.1.3 Tiltak – bestemt av, ved og for folket .....	22
2.1.4 Oppsummering av 2.1 .....	25
2.2 Motivasjonsteoretisk forankring av oppgaven .....	26
2.2.1 Framtidsorientering – tidens betydning for våre handlinger .....	27
2.2.2 Handlingsvalgprosessen med forventninger i forkant og kontroll underveis ....	34
2.2.3 Oppsummering av 2.2 .....	39
2.3 Drøfting av den kontekstuelle rammen og anvendelse .....	42
2.3.1 Forskningshypoteser og delspørsmål .....	44
<b>3 METODE .....</b>	<b>47</b>
3.1 Vitenskapsteoretisk utgangspunkt for oppgaven .....	47
3.1.1 Ulike referanserammer og politiske skiller .....	48
3.1.2 Forskeretisk ansvar .....	50
3.2 Valg av metode .....	50
3.2.1 Cook og Campbells validitetssystem .....	51
3.3 Utvalg, innsamling og gjennomføring .....	57
3.3.1 Utvalgskriterier og datainnsamlingen .....	58
3.3.2 Spørreskjemakonstruksjon for egen datainnsamling .....	60
3.4 Reliabilitet og utvikling av sumskårer .....	64
3.4.1 Målingsfeil .....	64

3.4.2	Reliabilitet .....	65
3.4.3	Sumskårene .....	66
<b>4</b>	<b>PRESENTASJON AV DATA</b> .....	<b>72</b>
4.1	Kjennetegn ved utvalget i egeninnsamla undersøkelse .....	73
4.2	Et illustrerende eksempel.....	74
4.3	Grunnlag for kausalitet .....	75
4.4	Å se på sammenhenger mellom variabler med bruk av korrelasjonsanalyse .....	75
4.4.1	Oversikt over korrelasjonene .....	76
4.4.2	Har utdanning positiv sammenheng med klimabevissthet, klimabekymring og klimavennlige handlinger? .....	77
4.4.3	Hvilke sammenheng finnes mellom variabelen klimabevissthet og variablene bekymring, betalingsvillighet og handlingsvillighet, og hvor sterke er disse sammenhengene? .....	78
4.5	I hvilken grad kan man predikere handlingsvillighet, betalingsvillighet og gjennomføringsletthet med klimabevissthet og klimabekymring? .....	81
4.6	Har inntektsnivå noe å si for betalingsvilligheten? .....	83
4.7	Ser vi samme korrelasjonsmønster i det eksterne datamaterialet? .....	85
4.7.1	Kjennetegn ved utvalget.....	85
4.7.2	Forsterkes eller svekkes konklusjonene fra primæranalysen? .....	87
<b>5</b>	<b>AVSLUTTENDE KONKLUSJON</b> .....	<b>90</b>
5.1	Drøfting av resultater .....	90
5.2	Hovedkonklusjon.....	94
<b>6</b>	<b>MOTIVASJONSTEORI PÅ NYE VEIER</b> .....	<b>96</b>
	<b>LITTERATUR</b> .....	<b>99</b>
	<b>APPENDIKS</b> .....	<b>107</b>



# 1 INNLEDNING

---

Denne oppgaven skal se klimakrisen i et pedagogisk lys, ved bruk av motivasjonsteori. Ved å se hvordan våre mentale motivasjonsprosesser fungerer, vil man også kunne se hvilke muligheter og begrensninger som kan ligge i menneskeatferd. Dette vil kunne øke forståelsen av hvilke klimakrisetiltak som befolkningen vil bli motiverte til å gå med på, og hva som kan fungere som barriere for denne motivasjonen. Teoriene om menneskers evne til å orientere seg inn i fremtiden er fokusert på i oppgaven.

I tillegg vil det bli gjort rede for hvordan vår handlingsvalgprosess foregår, og hvordan våre forventninger om fremtidige mål spiller inn i hvordan vi handler. Oppgavens forskningsspørsmål er som følger:

**I hvilken grad begrenser menneskets framtidsorientering vår evne til å bekjempe klimakrisen?**

Samfunnsvitenskapelige teorier og tidligere forskning på det klimapolitiske området vil komplettere den kontekstuelle rammen, som legger grunnlaget for oppgavens empiriske studie. Den empiriske studien består både av et egeninnsamlet datamateriale, og et eksternt datamateriale gjennomført av og tilsendt fra Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste. Fremleggelsen av analyseresultatene blir strukturert av forskningsspørsmålets delproblemstillinger. Disse vil bli formulert straks etter at jeg har gjort rede for hva som motiverte meg til å forske på akkurat dette temaet, og oppgavens faglige og samfunnsmessige relevans.

## 1.1 Bakgrunn for tema

FN klimapanel sin konklusjon er entydig, nemlig at det skjer en global oppvarming hovedsakelig forårsaket av menneskenes forbruk av fossile brennstoff, som gir enorme utslipp

av CO<sub>2</sub> og andre klimagasser<sup>1</sup>. Hvis ikke vi klarer å bremse denne utviklingen, vil dette på sikt føre til radikale klimaendringer, gjennom en global oppvarming. Resultatet vil med høy sannsynlighet føre til betydelige ødeleggelser, som for eksempel tørke og oversvømmelse, som igjen kan utrydde dyre- og plantearter, og gi menneskene mat-, ressurs- og plassmangel. Det kreves omfattende utslippskutt og tilpasningstiltak for å reversere og forsinke denne trenden, noe som må gjøres raskt (IPCC 2007). Vi må altså redusere våre utslipp i dag for å hindre negative konsekvenser lengre frem i tid, og en slik kursendring haster. Vi står dermed ovenfor det vi kaller en klimakrise, og denne oppgaven tar utgangspunkt i troen på at denne krisen er reell.

Den grunnleggende forutsetningen for å få til en kursendring, er at befolkningen må tro at krisen er reell, og at menneskets kursendring har en hensikt. ”Færre nordmenn enn tidligere tror på menneskeskapte klimaendringer”, viser TNS Gallups Klimabarometer for høsten 2010, og ”mindre omtale i media og fravær av konkrete klimatiltak er sannsynlige årsaker” (Rees 2011). Flere forskere sier at økt kunnskap om klimakrisen vil øke denne troen. Barrierer for handlingsendring kan derfor forklares å være mangel på kunnskap om konsekvensene av den globale oppvarmingen. Dette støttes av forskning som viser at høyt utdanna er mer villige til å endre kurs til fordel for klima enn de med lavere utdanning (Griffin & Lehne 2010, Hansen m.fl. 2010). For eksempel er høyt utdanna kvinner rundt førti år beskrevet som de mest klimavennlige (Griffin & Lehne 2010). I dag ser vi altså at troen på at krisen er menneskeskapt og kan gjøres noe med, synker. Dermed blir det ofte konkludert med at informasjonen og kunnskapen må økes for å få til en kursendring (Nøra 2010, Hansen m.fl. 2010).

Likevel viser flere forskningsrapporter at flesteparten av befolkningen i Norge fortsatt har tro på at klimakrisen har kommet av menneskets forbruk av kull, olje og gass, selv om prosentandelen på de som tror dette har sunket fra 74 % til 65 % fra 2009 til 2010 (Rees 2011, Griffin og Lehne 2010). I tillegg mener flertallet av oss at vi bør gjøre noe (Griffin og Lehne 2010). Men på tross av kunnskap og tro, er det altså likevel lite fremgang i forsøket på å få ned utslippene. Personlig er jeg et godt eksempel på at selv om jeg tror på klimakrisen og har en del kunnskap om hva som er årsaken til dette, er det likevel lite av denne bekymringen som spiller inn i mitt hverdagsliv. Det virker som om det finnes et betydelig sprik mellom ønsker

---

<sup>1</sup> Klimagasser består av Karbondioksid (CO<sub>2</sub>), Metan (CH<sub>4</sub>), Lystgass (N<sub>2</sub>O), Hydrofluorkarbone (HFK), Perfluorkarbone (PFK) og Svovelheksafluorid (SF<sub>6</sub>). (IPCC 2007).



og handlinger. Er det virkelig slik at vi ikke tror nok på det, og vil vi noen gang ”tro nok” for å bli ”bekymret nok” før det er for seint? Og hvis kunnskap og informasjon øker bekymring, hvorfor har vi ikke redusert klimagassutslippene våre mer siden flesteparten av oss tror på og har kunnskaper om klimakrisen? Kan det være andre grunner til at høyt utdannede ser ut til å være mer endringsvillige enn de lavere utdanna?

Ser man på politiske strømninger viser det seg at velgere rømmer fra politiske parti som fører en tydelig klimapolitikk (Marino og Randers 2009). Siden flertallet i befolkningen er enige i at vi må redusere klimagassutslippene, kan man da spørre seg om dette er et resultat av at de foreslåtte ”klimatiltakene” ikke samsvarer med velgeres muligheter til å gjennomføre tiltakene. Siden så mange tror på krisen, og i tillegg ønsker å gjøre noe med det, hvorfor rømmer vi fra klimapolitikken? Det kan være interessant å se nærmere på hvordan klimapolitiske tiltak er utformet, for slik å kunne finne flere mulige grunner til at spriket mellom ønsker og handlinger er så stort. De økonomiske barrierene kan særlig være avgjørende for en velgers handlingsmotivasjon, og vi ser at flere av de tiltakene som blir foreslått av de partiene med mest klimafokus er avgifts politiske (ibid). Dette kan ha negativ betydning for personer med dårligere økonomi enn for de med bedre økonomi, slik vi også kan se på makronivå mellom fattige og rike land. Siden flere av de klimapolitiske tiltakene som blir foreslått innebærer å betale for mer miljøvennlige løsninger, eller motsatt, gjennom å måtte betale avgifter på klimafiendtlige varer og tjenester, betyr det at økonomisk grunnlag sannsynligvis vil ha noe å si for velgeres villighet. Kan dette igjen ha ført til at utdannede kvinner rundt førti blir beskrevet som mer klimavennlig enn de lavere utdanna, siden både høy utdanning og denne aldersgruppen kan tenkes å ha en høyere inntekt enn de øvrige? For å kunne si noe om denne antakelsen er det hensiktsmessig å se nærmere på tidligere undersøkelser som har konkludert med at utdanna er mer klimavennlige og hvilke kriterier som er lagt til grunn for å bli regnet som ”klimavennlig”. Hvis kriteriene innebærer økonomi, er den framlagte antakelsen særlig verdt å se nærmere på.

Det kan altså virke som om en viss kunnskap om mulige konsekvenser er en forutsetning for å tro på klimakrisens konsekvenser, men ikke til å *handle* klimavennlig. Man kan altså spørre seg om økt kunnskap om klimakrisens langsiktige konsekvenser nødvendigvis fører til betydelig økt ønsket handlingsendring i befolkningen, slik man ofte tar for gitt.

En generell antakelse i motivasjonsteori, som også blir tatt hensyn til i pedagogiske sammenhenger, er at økt evne til å forutse en handlings fremtidige konsekvens fører til økt

bekymring for den aktuelle konsekvensen og man vil handle deretter (Rand 2003:129). Slik er det umiddelbare ofte mer verdt enn det langsiktige for oss mennesker (Gjesme 1996). I tillegg foreligger det også forskning som tyder på at vi har lettere for å tolke en konsekvens av en handling positivt når konsekvensen ligger veldig langt frem i tid (Lamm m.fl. 1976). Siden økt kunnskap om et mål øker evnen til å forutse fremtidige konsekvenser og dens alvorlighetsgrad, vil dette bety at økt kunnskap også øker handlingens motivasjon og prestasjonsnivå. Motivasjonspsykologiske teorier vil på denne måten støtte forklaringen om at kunnskap om den globale oppvarmingens konsekvenser øker sannsynligheten for at en vi vil greie å nå målet om å redusere klimagassutslippene våre. Men som vi har sett kan man stille seg tvilende til om denne årsaksrekken i vår motivasjonsprosess er konsekvent, særlig når man ser de manglende resultatene i klimakrisehåndteringen. Anthony Giddens foreslo allerede i 1990 at hovedgrunnen til at så lite skjer er fordi konsekvensene ligger så langt frem i tid at vi ikke er i stand til å ta innover oss de mulige konsekvensene. Derfor vil vi heller ikke bekymret nok før det er for seint (Calhoun m.fl. 1990) Videre kan man da se for seg at konsekvensene ligger såpass langt frem i tid at økt kunnskap ikke nødvendigvis øker handlingsprestasjonene, slik vi antar det gjør i mindre motivasjonssituasjoner. Dette kan bety at vi ikke kan forvente at økt kunnskap og informasjon om klimakrisen vil øke bekymringen så mye at handling blir iverksatt. Mon tro om det finnes et metningspunkt der kunnskap om konsekvenser slutter virke inn på motivasjonsøkningen.

Verden står dermed ovenfor et enormt pedagogisk problem i å få befolkningen til å bli med på en nødvendig kursendring før klimakrisen slår til, og mest sannsynlig ikke lenger vil være reverserbar. Pedagogikk er derfor i høyeste grad et fag som kan komme med viktig kunnskap for å unngå denne krisen.

## **1.2 Oppgavens relevans**

I tillegg til en faglig relevans, har denne oppgaven også en klar samfunnsmessig relevans. For det første vil den kunne gi nyttig informasjon for utforming av klimapolitikk, og for det andre vil man kunne finne ubesvarte svar på motivasjonsteoretisk problemstillinger. To likestilte mål med oppgaven vil være for det først; å vise hvordan politisk forskning har behov for mer tverrfaglighet, og for det andre; å vise hvordan pedagogikken har et fortrinn innenfor en slik tverrfaglig forskning på grunn av en fot innenfor både psykologi og sosiologi. Pedagogikkens posisjon i den klimapolitiske forskningen vil først begrunnes.

## **Pedagogikk og klimapolitikk**

Pedagogikken har som mål å se på hvordan mennesker lærer og utvikler seg som individer og i relasjon til det samfunn og den kultur de vokser opp i ([uio.no](http://uio.no)). Pedagogen har altså kunnskaper om hvordan vi formes inn i og av samfunnet. Med denne kunnskapen kan vi også si at vi har evne til å se på hvordan vi former samfunnet, og ikke bare hvordan samfunnet former oss. Skoleforskeren Alfred Telhaug sa en gang at man ikke kan snakke om skole og pedagogikk uten å snakke om politikk (Horg 2004). Vi kan si at motsatt også er tilfelle, nemlig at man ikke kan snakke om politikk uten å snakke om pedagogikk. Politikk dreier seg om å få folk til og nå mål, ved å gå med på politiske handlingsplaner. Slik er klimakrisen et enormt pedagogisk problem, der utgangspunktet er det felles målet som er satt via FN, nemlig å redusere klimagassutslippene som skader naturen. Slik ser man en tydelig sammenheng mellom pedagogikk og politikk. En reduksjon i utslippene gjør man ved for eksempel å få ned transportbruken som er en av hovedårsakene til utslippene, for befolkningen betyr dette mindre bruk av bil og fly ([Statistisk Sentralbyrå 15.2.2011/](http://Statistisk.Sentralbyrå.15.2.2011/)). Hvordan dette målet skal nås er et politisk spørsmål og det er opp til samfunnsvitenskapen å belyse problemet. Pedagogikken kan kaste lys over klimakrisens alvorlige utfordring, nemlig å reagere for å nå det satte målet. Motivasjonspsykologi, som hovedsakelig er blitt brukt i skolesammenheng, hjelper oss til å forstå hvordan vi motiveres til ønsket handlinger. Slik kan politikk og samfunnsvitenskapelig forskning ha god bruk for pedagogisk kunnskap.

## **Motivasjonspsykologi og samfunnsvitenskap**

Vi trenger samfunnsvitenskapelige forklaringer for å kunne forklare de menneskelige beslutningene, men i følge American Psychological Association (heretter forkortet til APA) har ikke samfunnsvitenskapen tatt nok hensyn til hvordan menneskets psykologi kan begrense oss (APA 2010). Særlig viktig er slik kunnskap for å komme fram til en løsning på klimakriseproblematikken. Vi bør altså utvide kunnskapen om oss selv, for å kunne få en dypere innsikt i hvordan samfunnet fungerer. Å se nærmere på hvordan ønsker blir til handling kan gi oss en pekepinn på hvilke barrierer som kan ligge til grunn for at ønsket handling ikke blir gjennomført, for eksempel hvorfor man ikke kjører mindre bil når vi i utgangspunktet ønsker å redusere klimagassutslipp. Med andre ord kan adferdsforskning frembringe større innsikt i hvilke muligheter og begrensninger som ligger i menneskeatferd, noe som kan være verdifull kunnskap i politikktutforming. Dette kan også gi oss mulige

forklaringer på hvorfor vi fortsetter å slippe ut mer klimagasser, på tross av advarsler om at dette på sikt vil føre til en katastrofe.

Det trengs samarbeid lokalt, nasjonalt og internasjonalt for å få til en slik endring. Forståelse for dette samarbeidet, og den politiske utformingen, er noe av det samfunnsvitenskapen kan bidra med i klimaforskningen (Yearley 1991:185). Da er det behov for å trekke stor linjer for å se helhetene, som er nødvendig for å forstå hvordan dette samarbeidet skal kunne fungere. Eksempelvis er det forskjell på Norge og Romania sin nasjonale økonomi, og derfor kan det være vanskeligere for Romania å bruke penger på klimavennlige tiltak enn det ville vært for Norge. Dette er et eksempel på hvilke utfordringer som dukker opp i utforming av internasjonale klimaavtaler. Vi kan sammenligne det med situasjoner på mikronivå, for eksempel forskjellige individ sine muligheter til å ta buss i stedet for bil. Hvilke muligheter man har, er dermed med på å begrense viljen. Og selv om man har et felles langsiktig mål er det ikke like lett å gjennomføre de handlingene som kreves for å nå dette målet.

Man kan påstå at man bare kan oppnå en helhetlig innsikt med bruk av tverrfaglig forskning (Lien 2009), og nettopp slik tverrfaglig forskning mener noen at det er for lite av. ”Angsten for å tape ansikt begrenser forskeres utadvendthet når det gjelder å trekke store linjer” (Bongard og Røskaft 2010:295). I kjølevannet av ”Eia-debatten”<sup>2</sup> som pågikk våren 2010, ble denne problematikken særlig dagsaktuell. Gjennom Harald Eia sitt tv-program ”Hjernevask” ble samfunnsvitenskapen kritisert for ikke å ta nok høyde for naturvitenskapelig kunnskap og forskning i sine samfunnsstudier. Selv om man kan diskutere kritikkens hold og diskusjonens fokus, ble det uttrykt et behov for et større samarbeid mellom naturvitenskapelig og samfunnsvitenskapelig forskning. Påfølgende sommer kom boka ”Det biologiske mennesket”, og ble opphavet til en ny debatt på temaet. I denne boka viser evolusjonsbiologene ved NTNU, Terje Bongard og Eivin Røskaft, at vi evolusjonistisk sett har vanskeligheter med å imøtekomme dagens globale utfordringer, med for eksempel fattigdomsproblematikken, rett og slett på grunn av at vi psykologisk sett har begrensede evner til empati. I en påfølgende diskusjon om dette ble det problematisert hvorvidt biologien faktisk kan ta del i den samfunnsvitenskapelige forskningen, og Thomas Hylland Eriksen etterlyste dette i et radiointervju på NRK P2 ved å si at vi trenger en samfunnsviter for å komme med bredere innspill (NRK 26.8.2010). Denne oppgaven vil være et bidrag til nettopp det.

---

<sup>2</sup> Populærvitenskap om biologi og samfunn med programleder Harald Eia. Serien ble sendt på NRK1 våren 2010 og skapte stor debatt. <http://www.nrk.no/programmer/sider/hjernevask/>

I september 2010 ble "The International Conference on Motivation" arrangert i Portugal, der professor Alexandre Quintanilha innledet konferansen med et innlegg der han påpekte blant annet at motivasjonsforskningen ikke bare bør brukes innenfor skole, idrett og arbeidsliv, men også innenfor flere samfunnsmessige sammenhenger. I tillegg til å utvide forståelseshorizonten i samfunnsforskningen, finnes det kanskje ubesvarte spørsmål innenfor motivasjonsforskningen som en samfunnspolitisk tilnærming har mulighet til å belyse. For det første ser det ut til at vi har mindre kunnskap om motivasjonsprosesser i forhold til temaer og mål som ikke gjelder en selv direkte, både i tid og i rom. Og for det andre ser det ut til at vi har mindre kunnskap om motivasjonsprosesser på gruppenivå, eksempelvis i forbindelse med politikk. Ved å ta utgangspunkt i klimaproblematikken mener jeg at man kan oppnå større innsikt i begge disse områdene i motivasjonsforskningen.

Som vi nå har sett blir det etterlyst et mer tverrfaglig fokus i klimaforskningen fra flere hold, for blant annet å kunne analysere barrierer for ønska handling. Videre kan slike analysere være til hjelp i å redusere den globale oppvarmingen. Men antakelser som dette har, som APA også påpeker, et stort behov for et empirisk fundament. Denne oppgaven har som mål å utgjøre en del av et slikt empirisk fundament. Det overordna målet med denne oppgaven blir dermed å være med på å gi oss en større innsikt i hvordan verdens befolkning kan lykkes i å reversere den globale oppvarmingen. Slik vil oppgaven være med på å levere premisser for beslutninger i offentlig sektor, og avklare handlingsvalg. Dette vil på sikt kunne komme samfunnet til gode, noe som enhver forsker bør etterstrebe (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora 2006, heretter forkortet til NESH 2006).

Et tverrfaglig fokus som denne masteroppgaven har er en fordel når man skal finne nye perspektiver og ny kunnskap, men på den andre siden vil man kunne møte flere utfordringer på grunn av forholdsvis lite tidligere forskning med et likt perspektiv. Dette krever en omfattende teoretisk gjennomgang fra både det motivasjonspsykologiske og det mer sosiologiske som vil fastsette den kontekstuelle rammen for problemstillingen.

### **1.2.1 Forskningsspørsmål**

Tall og egne erfaringer samsvarer altså ikke med de grunnleggende generelle antakelsene om at økt kunnskap om konsekvenser av dagens handlinger vil føre til mer målretta klimavennlige handlinger. Årsaken til dette ser ut til å ligge i klimakrisens lange og usikre

tidsaspekt. Resonnementet mitt for oppgavens forskningsspørsmål er basert på disse motsetningene. Oppgavens forskningsspørsmål repeteres; *I hvilken grad begrenser menneskets fremtidsorientering vår evne til å bekjempe klimakrisen?*

For å svare på denne problemstillingen er det nødvendig å først legge frem teori og tidligere forskningen på det klimapolitiske området. Videre vil jeg, ved hjelp av motivasjonsteori, vise hvordan menneskets mentale motivasjonsprosess foregår. Dette vil gi oppgavens empiriske studie et teoretisk og empirisk fundert grunnlag. Den empiriske studien er kvantitativ, og består av to sett data. Et sett sekundærdata, som er ”hentet fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjenestes *Undersøkelse om verdier, natur, og miljø 2000 (og 1993)*. Undersøkelsen er finansiert av Norges forskningsråd. Data ble samlet inn av Norsk Gallup A/S (og NSD) og tilrettelagt for forskingsformål av NSD. Ingen av de nevnte institusjonene er ansvarlige for analysen eller tolkningen av data som er gjort her. Å samle inn eget data er også nødvendig på grunn av forskningshypotesens spesifikke perspektiv, og på behovet for å samle inn høvelige data til dette perspektivet. I tillegg har det klimapolitiske feltet i løpet av årene fra 2000 og frem til i dag sannsynligvis endret seg. Formålet med bruk av to datasett er altså for å kunne forsterke konklusjonenes pålitelighet.

For å komme nærmere et svar på oppgavens forskningsspørsmål er følgende delproblemstillinger formulert.

#### **Delproblemstillinger:**

- (a) Har utdanning positiv sammenheng med klimabevissthet, klimabekymring og klimavennlige handlinger?
- (b) Vil de som skårer høyt på klimabevissthet tendere til å skåre høyt også på klimabekymring? Og er det positiv sammenheng mellom grad av bevissthet og grad av hhv. indirekte (handlingsvillighet og betalingsvillighet) og direkte handlinger (gjennomføringsletthet)?
- (c) Kan vi predikere klimavennlige handlinger, som betalingsvillighet og handlingsvillighet, med bevissthet og bekymring?
- (d) Har inntektsnivå positiv sammenheng med betalingsvillighet?

Sammenhengen mellom variablene utdanning, bekymring, handling skal altså undersøkes, og for å kunne si noe om dette er det, vil jeg også ta hensyn til variabelen økonomi. Det er imidlertid viktig å skille mellom noen begreper: **a)** Skille mellom *utdanning* og *kunnskap* om tema og **b)** Skille mellom *direkte handlinger* (faktiske konkrete handlinger og livsstil) og *indirekte handlinger* (politiske meninger og intensjoner).

Handlinger vil i denne studien begrense seg til den norske befolkningens private hverdagshandlinger som valg av transportmiddel, personlig forbruk av varer og tjenester som for eksempel kjøp av mat, el-artikler, leker, strømforbruk og så videre. Klimavennlige handlinger betyr handlinger som har et lavt klimagassutslipp. Tiltak som spiller inn på disse hverdagshandlingene er med på å avgjøre hva folk går med på av diverse klimapolitiske tiltak, i tillegg kreves det heller ikke spesielle kunnskaper for å være med i oppgavens tilhørende undersøkelse for dette gjelder de fleste av oss. At alle har like forutsetninger for å svare er et poeng, i og med at i et demokrati er det flertallet i befolkningen som bestemmer. Det er også blitt sett på indirekte handlinger gjennom politiske meninger om klimapolitiske tiltak og hva myndighetene bør gjøre for å få ned klimagassutslippet. Denne begrensningen vil også avgrense oppgavens empiriske studie. En videre struktur over oppgaven vil nå bli lagt fram.

## 1.3 Oppgavens struktur

I **kapittel 2** vil det bli gitt en kontekstuell ramme med en kort innføring i hva klimakrisen og den politiske debatten rundt dette temaet dreier seg om, samt en gjennomgang av tidligere forskning på klimapolitikk. Den motivasjonsteoretiske forankringen av oppgaven blir også gjort rede for her. Dette kapittelet legger grunnlaget for oppgavens videre undersøkelse og analyse, og blir innledet med noen teoretiske problemstillinger og avsluttet med en oppsummerende drøfting. I **kapittel 3** vil det bli redegjort for valg av spørreskjema som forskningsmetode, og hvilke metodologiske utfordringer man møter som forsker. Jeg legger spesielt vekt på de utfordringene som er gjeldende for denne oppgavens empiriske studie, for eksempel utfordringer i forhold til å forske på politiske betente temaer. Undersøkelsens validitet og reliabilitet drøftes også her, i tillegg til hvordan undersøkelsen ble gjennomført, og hvordan studiens spørreskjema ble utformet. Videre vil presentasjonen og analyse av funnene gis i **kapittel 4**, der disse vil bli drøftet med utgangspunkt i oppgavens kontekstuelle ramme og gi grunnlag for å svare på oppgavens forskningsspørsmål. I

oppgavens avsluttende **kapittel 5**, vil det bli gitt en oppsummering av oppgaven der hovedfunnene og hovedkonklusjonene vil bli lagt frem. I **kapittel 6** vil konklusjonene brukes til å belyse hvilke hensikt oppgavens konklusjoner vil kunne ha i forskning, samt i politikktutforming. Det vil også drøftes hvorvidt man har behov for videre forskning.



## 2 KONTEKSTUELL RAMME -TEORI OG TIDLIGERE FORSKNING

---

Dette kapitlet skal begrunne slutningene som har gjort at jeg har satt tidligere konklusjoner om hvorfor vi ikke endrer kurs for å unngå klimakrise, under tvil. Kapitlet vil således utgjøre det teoretiske fundamentet for oppgava. Det er hensiktsmessig å reflektere over teori og forskningsfunn for å kunne begrunne valg av oppgavens teoretiske grunnlag. En god innsikt i tema er viktig også for å få en forståelse av oppgavens tilhørende empiriske studie, og hvorfor de ulike spørsmålene blir spurt. Slik vil diskusjonen av funnene være teoretisk informert og empirisk fundert.

Kapitlet skal vise hvordan klimakrisen sammen med det man kan kalle ”menneskers mentale begrensninger” kan utgjøre et paradoks, og hvordan dette kan være til hinder for vår vilje til å endre handling. De teoretiske problemstillingene som ønskes besvart blir da *hva er en klimakrise, og hva kan bli gjort og hva blir gjort for å hindre denne krisen? Hvordan blir kollektive ønsker til kollektive handlinger, gjennom politiske tiltak? I hvilken grad kan menneskets framtidorientering begrense vår motivasjon til måloppnåelse, og hvilken rolle spiller kunnskap og informasjon om målet inn på vår handlingsmotivasjon?* Med handlingsmotivasjon menes valg av handling, og dens styrke og retning.

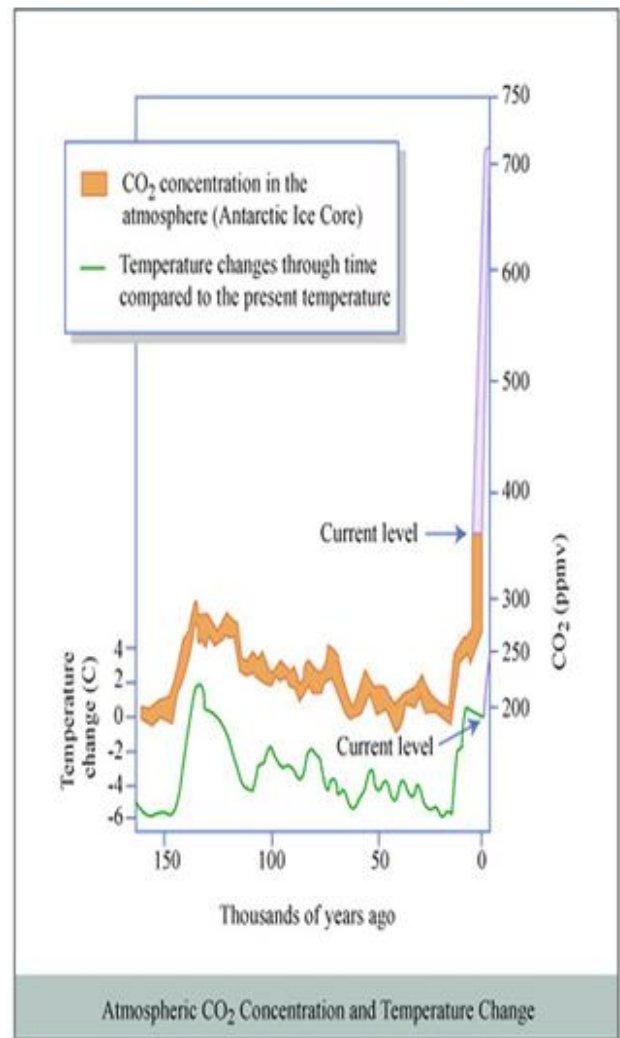
Strukturen i kapitlet består av en kronologisk besvarelse av disse spørsmålene, ved at vi begynner med en introduksjon av klimakrisen, samt en gjennomgang av teori og data innenfor det klimapolitiske forskningsfeltet. Her vil det bli drøftet hvorvidt man kan betegne klimakrisen som en tidsfelle og hvilke implikasjoner dette kan ha på klimapolitikken. Til slutt vises det hvordan dette samsvarer med motivasjonsteori ved at det videre legges det frem en inngående beskrivelse av relevante motivasjonspsykologiske teorier. Det vil bli vist til en rekke forskningsrapporter underveis i kapitlet.

## 2.1 Klimakrisen – hva skjer, hvordan og når?

### Introduksjon

Global oppvarming er et forholdsvis gammelt begrep i klimaforskningen, og betyr at jordklodens gjennomsnittlige temperatur øker. Denne oppvarmingen skyldes både menneskelig aktivitet, og naturlige forandringer i økosystemet og naturen. I den politiske klimadebatten skiller vi ofte mellom en naturlig og en menneskeskapt årsak til den globale temperaturøkningen. Det er i hovedsak menneskenes utslipp av karbondioksidgass, som gjør at temperaturøkningen skjer unaturlig raskt. Og dette kommer av for eksempel gasser som bileksos og industrielt avfall (IPCC 2007:5).

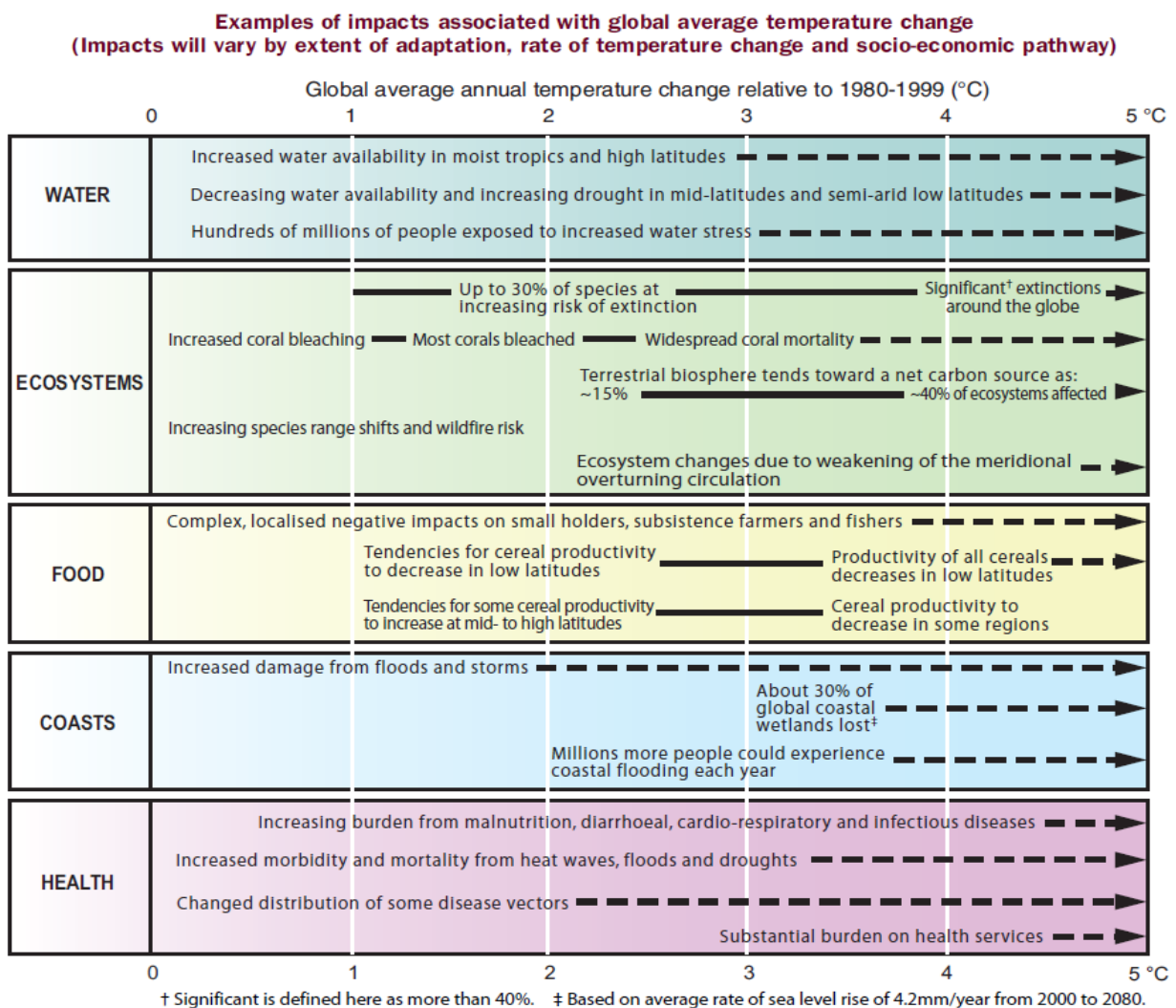
Denne globale oppvarmingen er et resultat av det vi kaller drivhuseffekt (ibid:5). Drivhuseffekten er i utgangspunktet atmosfærens evne til å slippe gjennom sollys og samtidig holde på mesteparten av varmen sola gir, men et for stort utslipp av karbondioksidgass gjør at altfor lite energi slipper ut, og varmen blir dermed holdt innfanget akkurat som i et drivhus. Selv om karbondioksidgassnivået varierer naturlig sammen med temperaturen, ser vi tydelig at dette nivået har steget drastisk det siste hundreåret. Etter industrialiseringen, og da særlig i forbindelse med oljens tilkomst på 70-tallet, steg atmosfærens karbondioksidgassnivå i kanonfart, og temperaturøkningen fulgte med (Figur 2.1). FNs klimapanel fastslår med 95 % sikkerhet, med bakgrunn i *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* sine forskningsfunn, at denne økningen skyldes bruken av fossil energi som olje, kull og gass (ibid:5).



**Figur 2.1** Viser CO<sub>2</sub> nivået i atmosfæren (oransje) og temperatursvingningene (grønt). <http://www.flickr.com/photos/mitopencourseware/3246986661/>

Uttrykt i tall viser det seg at disse utslippene av har økt med 70% fra 1970 til 2004. Hvis denne økningen går i samme tempo som i dag, vil den globale oppvarmingen være umulig å senkes til et naturlig nivå. Selv bare noen få grader økning predikeres å føre til fatale konsekvenser. Med en stigning på bare 2 °C vil vi kunne forvente oss en tørke som vil føre til vannmangel, økt dødelighet på grunn av sykdom på grunn av hetebølger, flom og tørke (ibid:10). Dette vil sannsynligvis føre til at på flere områder på jordkloden vil det ikke være mulig å leve. Videre vil dette skape plass- og ressursmangel, som på sikt kan føre til konflikter og krig. Vi vil også mest sannsynlig se drastiske endringer i arters utbredelse til lands og til vann, konsekvenser vi allerede ser rundt om i verden i dag (se tabell 2.1). Et eksempel er isbreenes raske nedsmelting som får implikasjoner på diverse dyrs levedyktighet, tørke i Afrikanske land har ført til vannmangel og en hyppigere spredning av malaria, samt ekstremvær som følge av klimaendringene (Larsen 2010).

**Tabellen 2.1** nedenfor viser en oversikt over sannsynlige konsekvenser av den globale oppvarmingen (IPCC 2007:51)



”De siste årene har vi sett en enorm utslippsøkning av CO<sub>2</sub>. Det går den gale veien. Vi vil gradvis se mer og mer av naturkatastrofer som kan være klimarelatert. Flommer og tørker vil forekomme hyppigere” sa klimaforsker Gunnar Myhre til Dagbladet i 2007 (Hansen 2007).

Økningen i klimagassutslippene ser ikke ut til å snu på tross av økt kunnskap, et mer entydig forskningsresultat, og en internasjonal politisk bevissthet med Klimatoppmøtene og internasjonalt samarbeid (Hansen m.fl 2010, Weber 2006). Hvordan man skal gjennomføre en slik kursendring, er en pedagogisk problemstilling på nasjonalt og internasjonalt nivå. En problemstilling som ser ut til å være svært vanskelig å imøtekomme.

## **Resirkulert klimadebatt**

”Våren 1989 handlet norsk politikk om CO<sub>2</sub> og ikke så mye annet. Så ble det mer eller mindre stille i 18 år, og helt fram til i år. For våren 2007 er nyhetsbildet og den politiske debatten til forveksling lik den i 1989. Den eneste forskjellen er at utslippene har blitt større.” (Holm 2007).

I november 2010 møttes verdens statsledere i Mexico for å diskutere seg frem til en enighet om hva de skal gjøre for å begrense den globale oppvarmingen. Dette var det 16ende Klimatoppmøte som har vært, men likevel så ser vi ingen tegn til reduksjon av klimagassutslippene. I 1997 skrev Norge under på Kyotoavtalen der vi forpliktet oss til å begrense den globale temperaturøkningen til 50,1 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per år i perioden 2008-2012, dette tilsvarer 2 °C over førindustrielt temperaturnivå (St. meld nr 1 2009-2010). I 2009 oversteget utslippene den tildelte kvotemengden med et totalt utslipp på 51,3 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Det var en så betydelig økning i perioden 1990-2007, at selv om en reduksjon på -5 % fra 2008 til 2009, ble den prosentvise økningen for hele perioden beregnet til 3 % ([Statistisk Sentralbyrå 15.2.2011](#)).

Det er særlig gjennom bruk av passasjerfly og biltransport befolkningen har direkte klimainnvirkning. SSB melder at det er fly som har de høyeste utslippene av CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per passasjertur. De eksemplifiserer dette i sin rapport ved å se på strekningen fra Oslo til Bergen, der ” [...] har fly 1,4 ganger høyere utslipp enn bil, ca 3,5 ganger høyere enn buss og 212 ganger høyere enn tog [...]” (Toutain m.fl. 2008). I tillegg ser vi en betydelig økning av flypassasjerer i løpet av perioden fra 2009 til 2010, ”Oslo lufthavn Gardermoen hadde 5,5 millioner terminalpassasjerer i årets tredje kvartal, 472 000 flere enn ett år tidligere.

Moss Rygge hadde [...] fått mer enn tre ganger flere passasjerer i løpet av et år” ([Statistisk Sentralbyrå 30.3.2011](#)). Det kan altså virke som om alle sitter på gjerdet og venter. Og mens resultatene av klimapolitikk lar vente på seg, minker befolkningens bekymring for den globale oppvarmingen. Flere grunner til dette blir foreslått.

### ***Grunn 1 og 2: Lite politisk framgang og ønsket om behagelighet***

Diskusjonen om klimaendringene er menneskeskapt ser ikke ut til å ta slutt, selv om både befolkningen og forskere forholdsvis er enige sett under ett. Det kan være flere grunner til at dette skjer. Valgforsker Anders Todal Jenssen mener at finanskrisa kan ha litt av skylden ved at den økonomiske krisa flyttet oppmerksomheten vekk fra klimakrisa (Færaas 2010). Både lokalt og nasjonalt fikk vi andre ting å tenke på enn klimagassutslipp, og resultatløse klimamøter på internasjonalt nivå førte sannsynligvis til en svakere tro i befolkningen om at noe kommer til å bli gjort politisk (Færaas 2010, Hansen m.fl. 2010). Lite politisk framgang fører med andre ord med seg et mindre håp i befolkningen, og vi befinner oss dermed i en ”vond” sirkel. Hvis ikke myndighetene gjør noe særlig, vil også befolkningens bekymring synke. Slik vil forskere og politikere som tar til motmæle mot at vi står overfor en krise og at vi bør gjøre noe, få stadig større støtte i befolkningen. I tillegg er det ofte lettere å sympatisere med argument som støttet vårt ønska resultat, altså de resultatene som er mest gunstige for oss, selv om disse argumentene gjerne er de minst sannsynlig riktige (Færaas 2010, Frantzen 2007). ”Når ekspertene strides, heier vi på den som står for det standpunktet som er mest behagelig for oss selv, og vi vil helst oppføre oss som struts” sier Todal Jenssen (Færaas 2010). Et motargument for å få i gang klimakrisetiltak gjennom klimapolitikk er at siden man ikke er 100 % sikre at klimakrisen er reell bør dette være grunn nok til å la være å måtte redusere vår levestandard ved å for eksempel redusere bilbruk eller kjøpe mindre forbruksvarer. Dette argumentet sto sterkt i forkant av Klimatoppmøtet i Mexico 2010. Flere forskere trekker den samme konklusjonen ved å si at den globale oppvarmingen ikke er til stede i stor nok grad til at vi må kalle det en krise (Solomon m.fl. 2009 her i Hansen m.fl. 2010). Også den norske forskeren Ole Humlum uttrykker skepsis i forhold til hvorvidt mennesket egentlig har skyld i den globale oppvarmingen (Kongsnes 2010).

### ***Grunn 3: Sansene mot vitenskapelig fornuft***

En annen fremtredende grunn til den økende skepsisen i befolkningen om at en sterk global oppvarming er i ferd med å skje, kan skyldes været. De siste års iskalde vintre får våre sanser

til å stritte i mot vår fornuft. Samtidig som vi opplever rekordkalde vinterdager flere år på rad, hører vi at vi befinner oss midt oppe i en drastisk global oppvarming. Hvis sansene våre ikke registrerer truslene vil vi mest sannsynlig ikke anse dem som trusler. ”Mange av de nye risikoene unndrar seg fullstendig den umiddelbare menneskelige iakttakelsesevnen [...] disse truslene trenger uten unntak vitenskapelige sanseorganer gjennom teorier, måleinstrumenter og eksperimenter, for og i det hele tatt å bli ansett som trusler” (Beck 1997:36). Et eksempel han trekker fram er radioaktiv stråling. Kalde vintre samsvarer dermed ikke med informasjonen om det skjer en global oppvarming. Helge Drange ved Bjerknessenteret ved Universitet i Bergen påpeker at man må skille mellom vær og klima. Kalde vintre trenger ikke bety at en global temperaturøkning ikke skjer. Der været varierer fra dag til dag, fra sesong til sesong, fra år til år, handler klima om endringer over flere tiår (Johannessen 2010).

Selv om ekspertene og politikere strides, er det likevel mest dokumentasjon som tyder på at den drastiske temperaturøkningen som FN konkluderer med, og som Klimatoppmøtet legger til grunn i sine møter, er rett. Mange skylder derfor på at det er den reduserte informasjonen om krisens omfang og alvorlighetsgrad som fører til befolkningens manglende kunnskap om den globale oppvarmingens konsekvenser.

#### **Grunn 4: Informasjonen er for dårlig og kunnskapen for lav**

Flere trekker derfor inn media som medvirkende årsak til miljørakens utbredelse, og gjør media til en sentral faktor i synliggjøringen av miljøproblemene, og mobiliseringen av bekymring hos befolkningen (Martell 1994 referert i Nilsen 1997:19). NASA mener informasjonen fra vitenskapelige, samt politiske hold, må økes og ikke minst bedres for å gi befolkningen en realistisk oppvekker om at klimakrisen er reell (Hansen m.fl. 2010). I samme artikkel fra NASA påpekes det at media har vanskeligheter med å formidle disse longitudinelle problemene som en nyhet. Tidsaspektet er altså et tydelig problematisk og avgjørende aspekt ved krisen. Også norske undersøkelser konkluderer med at medias lave fokus på krisen, fører til mindre bekymring.

”Sammenliknet med årene fra 2007 og frem til Københavntoppmøtet i desember 2009, har det i 2010 vært vesentlig mindre omtale av klimaspørsmål i media. Dette er en viktig årsak til at oppmerksomheten rundt klima i befolkningen også faller, ettersom det er en sterk sammenheng mellom mediedekning og hva som oppfattes som viktige politiske spørsmål” ([Rees 2010](#)).

Sammenligna med Sverige, har Norge fokusert mindre på klimaproblematikken. Vi ser også at i Sverige er bekymringsnivået høyere i befolkningen enn i Norge, samtidig som de også har fått til en større utslippsreduksjon enn i Norge. Dette kan føre til en tro på at økt informasjon har direkte positiv effekt på befolkningens handlingsvilje (Toft 2010).

## **Men...**

... på tross av økt antall tvilere de siste årene, er likevel de tvilende fortsatt i mindretall. En undersøkelse fra CICERO og Synovate viser at antallet av de som tror at klimakrisen er delvis eller helt menneskeskapt har sunket fra 74% til 65% (Griffin og Lehne 2010). En annen rapport fra TNS Gallup, viser at antallet er sunket fra 69% til 59 % (Rees 2011). Imidlertid mener ikke dette flertallet nødvendigvis at vi bør gjøre noe, men det er en forutsetning for at man mener det. De som ikke er bekymret i det hele tatt har i følge CICERO og Synovate sin klima- og miljøundersøkelse, steget fra 10% til 15% (ibid). I tillegg har andelen av de som mener at krisen er overdrevet og at vi ikke behøver å gjøre noe steget fra 12% til 20% (ibid). Denne tendensen blir det konkludert med i samme rapport at har sammenheng med manglende kunnskap om klimaendringenes konsekvenser.

En større oversikt over forskning med data på dette legges frem straks. De allerede foreslåtte grunnene over hvorfor ingen reduksjon i klimagassutslippene er å spore, vil også bli referert til.

### **2.1.1 Tidligere forskning på vårt forhold til klimakrisen**

Vi ser altså at flere og flere er mindre opptatt og bekymra for klimakrisen, og de grunnene til at dette skjer er sammensatt og henger sammen. Rapporten "Partienes klimapolitikk fra 2005-2009" knytter dette til det de kaller det evige problemet, nemlig at "Politikerne tør ikke lede fordi de da vil tape velgere, mens velgerne ikke tror på alvoret i situasjonen fordi politikerne ikke viser konsekvent lederskap" (Marino og Randers 2009:53). Dette tjener som eksempel på det vi tidligere kalte for "vond sirkel" ved at de fleste partiene fokuserer mindre på klima enn før, i takt med befolkningens synkende bekymring. Rapporten legger også fram forslag til hvorfor man står fast i det skisserte dilemmaet. For det første tviler mange fortsatt på om klimaproblemet er reelt og oppfatter konsekvensene i Norge som positive med mer varme og mindre snø, for det andre er det ofte ulønnsomt å være klimavennlig og mange vil heller ha

kvoteordninger<sup>3</sup> og fortsette oljeutvinning, for det tredje venter alle på at noe skal skje politisk, mens det fjerde er at da tør ikke politikerne uroe velgerne med klimatiltak fordi det vil forstyrre deres hverdag fordi og da kan komme til å miste stemmer. Rapporten sier at denne frykten trolig stemmer med det som ville ha skjedd, nemlig at folk ville rømme politikken (Marino og Randers 2009:53-54).

I tillegg til nedgang i bekymringsnivået, rykker også klimaendringer ned på lista over hva nordmenn ser på som de største utfordringene for landet. Dermed også hvilke betydning klima og miljøpolitikk har i politiske valg (Rees 2011). Om det er kunnskapen det står på eller om vi bare bryr oss mindre fører likevel til samme resultat. Men i samme undersøkelse mente 45 % av oss at vi kan nok til å kunne ta klimapolitiske valg, mens 40 % mente å ha behov for å kunne mer. Dette kan tyde på at vi er usikre på om den informasjonen vi om klimakrise er sann. Dette forsterker konklusjonen om at økt kunnskap fører til økt bekymring. Men samtidig ser det ut til at befolkningen ønsker at myndighetene skal gjøre mer for klima enn det de faktisk gjør i dag (Rees 2011). Dermed er det et missamsvar mellom hva vi mener og hva vi gjør, noe også Westskog påpeker sin forskningsrapport (2010).

Som vi har sett er sansene våre på kollisjonskurs med advarslene mot en global oppvarming. Vi har altså vanskeligere for å tro på noe som hverken er bevist eller sansbart, enn det som er bevist og sansbart. Samme tendens ser vi i forhold til hvilke tiltak som oftest blir gjennomført, da de miljøbevisste ser ut til å fokusere mest på handlinger med mest sansbar effekt. Eksempel på slike synlige tiltak er avfallssortering, mens usynlige tiltak er transportvalg (Sælen 2010). Dette er paradoksalt i og med at avfall blir påstått å ha relativt liten miljøeffekt, i forhold til effekten av for eksempel transportmiddel ([Statistisk Sentralbyrå 15.2.2011](#)). På den andre siden viser det seg at 50 % av de som har tilgang til kollektiv transport bruker det (Hellevik 2010). Denne konklusjonen fikk imidlertid kritikk i ettertid for bare å ha fokusert på hverdagshandlinger, uten å ta med fritidsreiser som derimot økte i omfang (Fliflet 2011). En annen undersøkelse viste at med økt detaljert informasjon og prisregulering (Joireman m.fl. 2004) økte omfanget av bussbrukere. Men man kan da spørre om hovedårsaken til dette valget var pris, informasjonstrykk eller begge deler.

---

<sup>3</sup> Kvoteordning: ”En kvote for klimagasser gir innehaveren av kvoten rett til å slippe ut en gitt mengde klimagasser. Kvote vil ha form som utslippssertifikater[...]de gir rett til å slippe ut den mengden klimagasser som utslippssertifikatene lyder på” ([St.meld.54 2000-2001](#))



For å sjekke om økonomi har hatt noe å si for villighet og klimaengasjement har det blitt sett nærmere på hvorvidt finanskrisens har hatt betydning for nedgangen i klimabekymringen og klimafokus de seneste årene. Hvis økonomi har noe å si skulle man tro at finanskrisen ville ha direkte betydning på denne nedgangen. Men det har blitt konkludert med at finanskrisen ikke har vært av signifikant betydning for enkeltpersoners bekymring, og at “dårligere personlig økonomi derfor neppe er forklaringen på endringene i miljøholdningene” (Hellevik 2010). Dette funnet fungerer da som et motargument til Todal Jenssen påstand, som vist tidligere, om at vi kan skyldes på finanskrisa (Færaas 2010). Ser vi nærmere på samme rapporten til Hellevik (2010), kan vi se de av de samme tallene at økonomi likevel kan ha noe å si. Personer som er meget fornøyd med sin egen økonomi er mer positive til en prisøkning til fordel for klima. Dette viser altså at forskjeller allerede foreligger. I samme undersøkelse måler de miljøpolitiske holdninger blant annet gjennom villighet til betaling og avgifter. Dette kan være en svakhet hvis økonomien er en hindring for villigheten.

Dagens ønske om komfort kan også ha en betydning for klimaengasjementet i befolkningen, for eksempel at man ønsker å ha det godt og varmt inne, eller man ønsker å kjøre bil selv om man har mulighet til å ta buss. Som vi har sett har vi en tendens til å støtte argument som gagnar oss best, og det som gagnar oss best er ofte de umiddelbare godene som her er betegnet som umiddelbar komfort. Å tenke rasjonelt og på egeninteresser er ofte det som avgjør våre valg, og dette trenger ikke nødvendigvis lønne seg økonomisk (Sælen 2010). Men hvis ønske om umiddelbar komfort blir hindret på grunn av økonomiske muligheter, vil det motsatte kunne skje. Nemlig at man velger noe mot sitt ønske, som her er komfort. For eksempel kan det hende en velger buss eller å ha det kaldere inne, på grunn av at dette lønner seg økonomisk. Et valg de med dårlig økonomi krever. Dette gagnar på den ene siden klima, men på den andre siden vil det kunne oppleves som et urettferdig tiltak. Dette vil igjen påvirke holdninger og aksept for politikk (Westskog 2010). Eksempelvis ser vi at 60% av den norske befolkningen er villige til å betale årlig en avgift på 500 kroner til fordel for klima, men videre ser vi at en økning i denne avgiften reduserer antall villige (Westskog 2010).

Masterstudent Line Olsen (2008) tar utgangspunkt i NSD sin spørreundersøkelse om verdier, natur og miljø fra 2000 og rapportens tilhørende krysstabell. Hun konkluderer med at utdanna er mer klimavennlig enn de lavt utdanna, ved å vise at det er signifikant sammenheng mellom utdanningslengde og hvordan respondentene stiller seg til en reduksjon i levestandard til fordel for miljøet (Olsen 2008:39). Dette samsvarer med de tidligere fremlagte

forskningsfunnene, for eksempel påstanden om at høyt utdanna (kvinner og middelaldrende) er mer klimavennlige enn de øvrige. Men man kan ikke unngå å spørre seg om dette kan ha med at “levestandard” innebærer for det første en negativ assosiasjon ved å måtte ofre “det gode liv”, og for det andre at levestandard har med forbruk og komfortmuligheter å gjøre. Som det fremkommer i NSD undersøkelse om verdier, natur og miljø fra 2000 sin tilhørende rapport, ser vi at inntektsvariabelen ikke blir tatt med i krysstabellene (NSD 2000). Derfor kan vi bare anta dette. Det er denne undersøkelsens datamateriale som også vil bli brukt i denne oppgavens empiriske del.

Med andre ord bør vi ikke slå oss til ro med at vi vil gå med på klimatiltakene hvis bare kunnskapen (ofte med utdanning) øker, særlig siden forskning viser at vi ikke går med på klimatiltak til tross for at flertallet av oss mener at vi bør gjøre noe. Dette er et tydelig eksempel på at ønsker ikke alltid blir til handlinger, og at en bevissthet om fremtidige konsekvenser ikke nødvendigvis øker målretta handlinger. Man kan dermed si at klimakrisen er et sosialt dilemma, som i dette tilfelle kan føre til fatale konsekvenser i fremtiden.

### **2.1.2 Klimakrisen og sosiale dilemma**

Som vi har sett er konsekvensene av det vi gjør i dag vanskelig å ta høyde for i våre hverdagshandlinger, fordi det ligger så langt frem i tid. Man kan dermed ende opp med å skyve klimaproblemet foran oss. Og krisemotvirkende handlinger er ofte mindre fristende enn umiddelbare handlinger som er medvirkende. Dette kan sammenlignes med det en ofte gjør når en har eksamen om et halvt eller ett år frem i tid, da det ofte er mer fristende å sløve på sofaen foran tv-apparatet enn å lese lekser. Dermed velger man heller å måtte ta et ”skippertak” når eksamenstiden er inne. Dette gjør vi selv om vi er fullt klar over at det kan føre til en svært stressende periode, der man kanskje heller ikke kommer gjennom pensum på en tilfredsstillende måte. Man kan slik ende opp med å få dårligere karakter, enn hvis man hadde lest pensum regelmessig i løpet av månedene før eksamen. Dette kalles en tidsfelle, der umiddelbare goder blir mer fristende enn fremtidige goder som går på bekostning av de umiddelbare (Messick og McClelland 1983).

Klimaproblematikken fungerer tydelig som en slik tidsfelle, som igjen er med på å utgjøre det vi kaller et sosialt dilemma. Et sosialt dilemma kan beskrives som et valg mellom to interesser som går på bekostning av hverandre, og er ofte problematisk i politikken. Det sosiale

dilemmaet består i hovedsak av to interessekonflikter. Den ene er konflikten mellom det individuelle og det kollektive (sosial konflikt), mens den andre er mellom korttidskonsekvenser og langtidskonsekvenser (tidsfelle, tidsmessig konflikt) (Messick og McClelland 1983). Disse konfliktene henger mer eller mindre sammen. Skattesystemet er eksempel på en sosial konflikt, der de individuelle interessene går på bekostning av de kollektive. I klimakrisesammenheng ser vi at konsekvensene ligger så lang inn i fremtiden at konsekvensene uansett ikke vil gjelde deg direkte, og derfor fører det til en konflikt mellom dine individuelle interesser versus de neste generasjoners interesser (kollektives interesser). Med andre ord blir tidskonflikten til en sosial konflikt når tidsaspektet ligger utenfor vår egen livstid. Som Jostein Gaarder sa under KlimaOppmøtet på Folkets Hus 7. desember 2010 bør man *gjøre mot andre det man vil at andre skal gjøre mot deg*, og i forhold til klimakrisen mente Gaarder at vi burde utvide dette til at *man skal gjøre mot den neste generasjonen det som den forrige generasjonen har gjort mot deg*. Men skal vi tro forskerne er ikke dette bare like lett.

”Hvis forventningen er at alle andre blåser i fellesskapet og bare tenker på seg selv, er det verken umoralsk eller tåpelig å gjøre det samme. Det er rasjonelt”, sier Dag Wollebæk, forsker ved Universitet i Bergen. På det klimapolitiske kan vi sammenligne dette med myndighetenes oppfordring vinteren 2010/2011 til alle om å la bilen stå noen dager for å unngå den ekstreme luftforurensning som den kalde lufta førte til. Men tross anmodningene viste det seg at ingen reduksjon i biltrafikken var å finne i biltrafikken (Haram og Lothe 2010). Egeninteressen, som da også utgjør den umiddelbare interessen, vinner derfor ofte frem, noe som resulterer i en sosial felle. ”Alle ender opp med å handle rasjonelt ut fra egeninteresse, men resultatet er at alle får de verre enn om de hadde samarbeidet” (Wollebæk 2008). Og dette problemet ser ut til å øke når avstanden i tid fram til konsekvensen av dagens umiddelbare handlinger øker.

### **En ”allmuens tragedie”**

Hvis størsteparten av befolkningen tenker på den rasjonelle måten, og ikke tør satse på fellesskapet, kan det ende tragisk. En sosial felle kan slik resultere i det vi kan kalle for ”allmuens tragedie” (Hardin 1998). Garrett Hardin eksemplifiserer hvordan egeninteresse kan ødelegge for fellesskapet ved å vise til et beiteområde for kveg. Hvis alle kvegeiere vil øke profitten gjennom å få ett kveg til på beitet, vil dette føre til overbeite og tap for alle (ibid).

Samme tendens har vi sett komme til uttrykk gjennom for eksempel overfiske og sløsing med mat (Fiskeridirektoratet 2008).

Men det finnes eksempel på at vi på visse samfunnsområder også handler urasjonelt, i den forstand at det ikke er for å oppnå direkte egeninteresse. Igjen er skattesystemet et godt eksempel, der alle må betale litt for fellesskapet. Med andre ord ofres litt frihet til fordel for fellesskapets trygghet, for eksempel betales skatt for å få helsehjelp hvis man blir syk. Men blir skatten for høy får man for liten frihet, og forsvinner den, så får man ingen sikkerhet. Disse grensene vil være relative på grunn av variasjoner i befolkningens økonomiske grunnlag og muligheter. I et stabilt demokrati som Norge, har befolkningen tillit til at skatten som betales tjener til riktig formål, som for eksempel fritt helsetilbud eller skoletilbud for alle. Denne tilliten fører nødvendigvis til at vi er mer villige til en slik betaling, enn hvis tilliten var svak eller ikke fantes. I korrupte land derimot vil sannsynligvis et skattesystem få mindre oppslutning i befolkningen, fordi der har befolkningen dårlig eller ingen erfaring med at pengene de betaler til felleskassa vil bli brukt til det de er ment til. Med andre ord krever felles tiltak og regler en forventning om at frihetsofringen vil gagne deg i fremtiden.

Ann Nilsen (1997) sier dagens menneske er preget av ”økonomisme”, ved at vi orienterer oss ut i fra ønsket om å maksimere egen nytte (Nilsen 1997:109-111). Dette kan ha ført med seg et større krav om frihet og egeninteresse fra befolkningen, selv om vi i utgangspunktet ønsker fellesskapets sikkerhet i tillegg. Yearly formulerte dette problemet slik; “People may not be opposed to nuclear power in principle, but they may object to having a waste dump near their house” (Yearly 1991:82, også referert i APA 2010).

Vi krever altså en viss balanse mellom frihet og kontroll. Det kan virke som om dette grunnleggende ønsket fører til at alle demokratiske tiltak og politiske forslag må oppfylle visse kriterier for å få støtte i folket.

### **2.1.3 Tiltak – bestemt av, ved og for folket**

En endring vår livsstil gjennom blant annet befolkningens hverdagshandlinger må skje raskt for ikke å havne i tidsfella. Myndighetene, med miljødepartementet, har en lærerjobb i å få i gang tiltak med raskest effekt (Brox 2009:39). De fatale konsekvensene kommer gradvis, og ligger således utenfor vår planleggingshorisont. Derfor er vi desto mer avhengige av at myndighetene setter i gang tiltak, og slik vil styre befolkningen mot ønska mål. Vi kan altså

ikke unngå å oppgi individuell frihet til fordel for fellesskapet. Hardin påpeker dette med følgende sitat: "Individualism is cherished because it produce freedom, but the gift is conditional: The more the population exceed the carrying capacity of the environment, the more freedom must be given up" (Hardin 1998:2).

Tydelige paralleller til dette kan trekkes fra opplærings situasjoner, eksempelvis klasserommet. Læreren må ta hensyn til elevenes behov for individuell frihet og ønske om deltakelse i fellesskapet, i utforming av undervisningsmetode for å motivere til målretta handling. Dette kan for eksempel være å lære gangetabellen, der situasjonen krever felles regler for å sikre arbeidsro, i tillegg til å gi elevene frihet til å arbeide på den måten som passer dem best. Krav om en slik balanse vil sannsynligvis også finnes på makronivå, siden samfunnet består av enkeltmennesker. Det er menneskenes indre psykologiske ønsker og behov som utgjør hvordan et samfunn fungerer eller ikke fungerer, og mye tyder på at vi er avhengige av en balanse mellom hensyn til de individuelle interessene og de kollektive interessene, for å imøtekomme interessekonflikten i sosiale dilemma.

Fellesskaps trygghet gjennom normer og regler, krever derfor en viss kollektiv enighet i samfunnet. Slik vil det være mulig å ivareta i en viss grad av både egeninteresser og kollektive interesser (Bauman 1997). Et demokratisk samfunn etterstreber denne balansen. I følge tidligere britisk statsminister og nobelprisvinner i litteratur, Winston Churchill (1874 - 1965), er dette den styreform som ivaretar balansen minst verst av alle styreformene som er prøvd opp igjennom tidene, og er blitt sitert uendelig ganger. Med andre ord kan vi si at å oppnå total balanse mellom de menneskelige interessekonfliktene kanskje er en utopi, men at demokratiet mest sannsynligvis gjør det best. Hvis vi skal opprettholde et rolig og fredelig samfunn, er vi avhengige av ordninger som gjør det mulig å ta felles avgjørelser til tross for mangfoldet i befolkningen (Ryssevik 1997:307). Demokratiet er å foretrekke fordi det er den styreform som håndterer verdi- og interessekonflikter på en regulert, forutsigbar og ikke voldelig måte. Demokrati, eller folkestyre som ordet betyr, er en styreform der retten til å ta avgjørelser kommer fra folket. Kort sagt er det et styre av, ved og for folket (Koritzinsky 2005:102-104), men som vi har sett er balansen mellom de ulike interessene i menneskene problematisk å imøtekomme. For akkurat hvor mye av det ene eller det andre man ønsker seg er det uenighet om, og kan sies å være spiren til høyre- venstreskillet i politikken.

## **Krav for at politiske tiltak får aksept i folket**

Menneskets behov for både frihet og trygghet, fører til krav om felles handlingsregler. Disse reglene kommer til uttrykk gjennom politiske forslag, og avgjørelser kan bli satt i verk hvis de har aksept i folket. For at dette skal skje forutsettes det at de styrende har muligheter til å ta legitime avgjørelser, ved at fire krav innfris. For å avgjøre om en stat er legitim må det for det første være en aksept for at samfunnet inneholder forskjellige meninger og levesett. For det andre må alle ha lik rett til å ytre sine meninger uavhengig av hva de mener, og for det tredje må individene sees på som likeverdige og ha lik rett til å gjøre krav på like retter. Med andre ord må rettene være rettferdige. Det fjerde og siste kriteriet for en legitim avgjørelse, er at enhver beslutning kan omgjøres. Vi ser altså at avgjørelsene blir legitime når prosedyrer, og ordninger som kom frem til denne avgjørelsen, er anerkjent i fellesskapet, selv om mange kan være uenige i selve avgjørelsen. I et demokrati er det i teorien fellesskapet som bestemmer, og jo større deltakelse, jo mer legitim vil avgjørelsen bli (Habermas 1992).

## **Kollektiv straff?**

Klimatiltak kan fort bli oppfattet som negative, fordi disse krever at man må “ofre” hverdagshandlinger, som man ofte oppfatter som goder, til fordel for klima. Dette kan være bilkjøring, flytur til Syden, ha hytte på fjellet osv. For at tiltakene skal ha noe som helst virkning, er vi avhengige av at noen gjennomfører tiltakene. Som vi har sett kan det være vanskelig å få folk til å gjennomføre disse tiltakene på frivillig basis hvis 1) ikke andre gjør det og 2) man ikke er bekymret nok for konsekvensene som kan oppstå hvis man ikke gjør det. Tiltak som økt informasjon om de mulige konsekvensene har som mål å øke bekymringen. Men som vi har sett fører heller dette nødvendigvis til handlingsendring, og kan i tillegg ta lang tid eller ha liten virkning. Dermed kan mer konkrete tiltak være avgjørende for å skape nødvendig handlingstvang. Vi kan da, siden klimatiltakene ofte blir oppfattet som offer, betegne dette som en form for kollektiv straff. Siri Næss betegner kollektiv straff som når hele kollektivet blir straffet på vegne av sine medlemmer (Hem og Holter 1978:204). Et tiltak som kan bli sett på som en kollektiv straff, er eksempelvis hvis myndighetene øker skattene for å skaffe midler til klimabekjempelse. Da vil alle måtte betale mer skatt, selv om ikke alle som betaler forurensere like mye. Dette kan også brukes som argument i mot et sterkt skattesystem på flere samfunnsområder.

I likhet med kravene for at et tiltak skal bli legitimt i et demokrati, er det også i følge Næss viktig med en opplevelse av at tiltakene er rettferdige for at kollektiv straff skal bli godtatt. Dette skjer når alle har **a)** påvirkningsmuligheter **b)** det er en likedeling av straffene ved at de som har størst ansvar får størst straff, og **c)** de er frivillige ved at det finnes alternative muligheter som ikke er ”straffbare”. Uten en slik rettferdig likefordeling av straffene kan det være fare for at man fortsetter klimafiendtlige handlinger, fordi man slipper å stå personlig til ansvar for det (Hem og Holter 1978:204). Man trenger med andre ord ikke å handle på en bestemt måte, hvis dette skulle motstride med egeninteressen og individuell rasjonalitet, derfor handler vi rasjonelt gjennom egen nytte. Denne tanken er selve essensen i det som kalles for “fangens dilemma”. Man vet at konsekvensene er store viss vi ikke gjør noe, men hvis bare jeg skal gjøre noe og andre kan slippe, så velger jeg også ikke å gjøre noe (Elster 1986:34-36). Dette dilemmaet kan i verste fall føre til ”allmuens tragedie”. Vi kan illustrere en variant av dette dilemmaet ved bruk av et tidligere brukt eksempel: Om en person tenker at dersom hun/han lar bilen stå en dag og heller tar buss, går eller sykler, så vil ikke dette utgjøre en forskjell på luftkvaliteten, ettersom så mange andre likevel tar bil. Risikoen blir da hvis alle tenker på samme måte. Det skjer dermed ingen nødvendig endring.

#### **2.1.4 Oppsummering av 2.1**

Både politisk og i befolkningen synker både klimaengasjementet og bekymringen den globale oppvarmingens konsekvenser. Vi befinner oss dermed i et evigvarende problem der befolkningen ikke tror på krisen og mister klimafokuset, på grunn av politikerne som ikke viser konsekvent lederskap i klimapolitikken, fordi de igjen er redde for å miste velgere.

Mange grunner til hvorfor denne nedgangen i klimaengasjement og bekymring, blir foreslått:

- A)** Klimakrisen er av slik natur at det er vanskelig å sanse, derfor er vi avhengige av å stole på informasjon fra eksperter og politikere.
- B)** Lite politisk framgang og endring gjør tilliten lav.
- C)** Når informasjonen media og fokuset fra myndighetene synker, synker også vår kunnskap om tema.
- D)** I tillegg til dette heier vi ofte på det argumentet som er mest behagelig for oss. Til sammen blir dette kritisk når vi stadig utsetter de nødvendige handlingsendringene.

Hovedtyngden ligger i begrunnelsen om at det er økt informasjon og økt fokus på krisen som vil øke kunnskapen i befolkningen. Dette påstås at vil få oss til å bli mer klimavennlige. Man kan da spørre seg hvorfor velgerne likevel rømmer fra politikk som har drastiske forslag til klimatiltak, når vi har sett at flertallet faktisk tror på krisen og mener at samfunnet både bør og kan gjøre noe for å hindre denne.

Vi kan altså se klimakrisen som et gedigent pedagogisk problem i og med at vi skal få hele samfunnet til å bli motiverte til og nå et mål om å redusere klimagassutslippene våre. Pedagogikken bruker sin motivasjonsteoretiske kunnskap for å forstå hvordan man motiverer til målretta handlinger, og kan derfor komme med nyttige innspill når det gjelder hvordan befolkningen går med på politiske tiltak eller ei. For å understreke dette poenget referer jeg til professor i biologi, Sigmund Hågvær, som i forbindelse med utgivelsen av boka "Det biologiske mennesket" sa følgende: "For å forstå hvorfor mennesket ødelegger den ytre naturen, må vi forstå vår egen indre natur [...] Slik kunnskap er nødvendig for å kunne styre oss ut av miljøkrise" (Bongard og Røskaft 2010:2). Med dette sitatet er det naturlig å gå videre i oppgaven, ved å se nærmere på nettopp menneskets indre natur, i form av motivasjonsteori.

## **2.2 Motivasjonsteoretisk forankring av oppgaven**

"Motivasjon er det som forårsaker aktivitet hos individet, det som holder denne aktiviteten ved like, og det som gir den mål og mening. Motivasjon står derfor sentralt når de gjelder å forstå menneskelig atferd" (Imsen 2005:375). Individet søker "balanse" på et felt ved å nå et mål, og når man bruker krefter på å oppnå dette målet er man motivert (Maslow 1943). Med andre ord vil man ikke lenger være motivert om man har nådd målet, enten det er langtidsmål eller korttidsmål, og enten det er et mål om å oppnå noe eller å unngå noe. Motivasjon dreier seg slik om kausalitet gjennom energi, retning og opprettholdelse av handling, og har på den måten med tid å gjøre (Rand 2003:13-19).

Mestringsmotivasjonsteoriene forteller oss om hvordan en målretta handling blir oppnådd, og hvordan mennesker orienterer seg inn i fremtiden på for å nå de gitte målene. I sammenheng med denne oppgaven er målet å få ned klimagassutslippene i samfunnet. Mestringsmotivasjonsteoriene tar for seg prosessen fra før man bestemmer seg for å nå et mål, tidsavsnittet fra man har bestemt seg til selve handlingen er startet, selve handlingsfasen, og



endelig tiden etter gjennomførelsen med en vurdering (Rand 2003:213). Kort sagt handler disse om hvordan man velger en handling som skal nå et gitt mål, og hvordan valgt handling når dette målet. Den mentale prosessen fra et mål er satt til et mål er oppnådd, er derfor nyttige kunnskap i forståelsen av hvordan klimatiltakene kan bli gjennomført.

Jeg har ikke funnet klimaforskning med direkte bruk av disse teoriene, med unntak av artikkelen ”*Mind the gap*” (Kollmuss 2002). Denne artikkelen er utelukket teoretisk, og viser at motivasjonsteori kan gi oss mulige forklaringer på hvorfor spriket mellom holdninger (intensjoner) og faktisk handling kan være stort.

Som vi har sett er tiden spesielt avgjørende i klimakriseproblematikken, på grunn av at det er vanskeligere å ta innover oss fjerne mål. Jo lenger fram i tid en konsekvens av din handling ligger, jo større problemer vil du ha for å se for deg denne konsekvensen. Dette er et paradoksalt forhold i klimakrisesammenheng, i og med at vi har ”dårlig tid”. Hvilke implikasjoner kan distansen fram til målet (måldistansen) ha på vår motivasjon til målretta handling? Hvilke krav stilles for at vi handler som vi bør for og nå et gitt mål? Hva kan fungere som barriere for handling, og hva kan virke fremmede? Svar på disse spørsmålene vil bli gitt ved bruk av *framtidorienteringsteori, forventningsteori og handlingsvalgsteori*.

### **2.2.1 Framtidorientering – tidens betydning for våre handlinger**

The Consideration of Future Consequences (heretter forkortet til CFC) viser hvordan individs høye eller lave CFC avgjør ens handlings styrke og retning (Strathman, Gleicher, Boninger og Edward 1994). De med høy CFC vektlegger fremtidige utfall mer enn de med lav CFC, og i en undersøkelse der denne teorien er brukt er de med høy CFC tydelig mer bekymra for faren av negative konsekvenser som oljeboring kan gi enn de med lav CFC. En annen undersøkelse viste at personer med høy CFC viste seg å ha generelt høyere intensjoner om klimavennlige handlinger, og dermed også større vilje til handlingsendring i klimaets favør gjennom mer bruk av kollektiv transportmiddel enn personbil (Joireman m.fl. 2004). Altså ser det ut til at de som ser fremtidige konsekvenser tydelig, er mer opptatt av å handle til fordel for fremtiden selv om dette kan gå på bekostning av ”umiddelbare goder”. Denne teorien viser det samme som framtidorienteringsteori i pedagogisk og psykologisk forskning viser, nemlig at det er forskjell på et individs orientering i fremtiden. Disse forskjellene impliserer våre umiddelbare handlinger. Framtidorientering (heretter forkortet til FTO) er mest brukt i pedagogiske sammenhenger, der selve målet for handlingen er i fokus. Pedagogisk motivasjonsforskning

handler derfor om målretta handlinger, og viser ikke bare at disse forskjellene finnes og hva de fører til, men også hvordan disse forskjellene bør tas hensyn til i pedagogisk motivasjon til målretta handlinger. Det ser derfor ut som om FTO teorier vil kunne gi oss en dypere forståelse i klimaforskningen, enn det CFC gir oss.

Ulrich Beck sier at i risikoer kommer hovedsakelig fremtidige komponenter til uttrykk. Risikoer handler om det forutsatte, ennå ikke inntrufne, men truende ødeleggelser, som nettopp slik er reelle allerede i dag (Beck 1997:43). Masanao Toda påpekte i 1983 at kognitiv framtidorientering er nødvendig for å overleve (Toda 1983). Å kunne vurdere risikoer før våre handlinger er dermed innebygd i mennesket handlingsvalg. Men vi har sett at når risikoene i klimakrisen ligger utenfor vår planleggingshorisont, vil dette være problematisk (Beck 1997:43). Det ser altså ut som om menneskets framtidorientering har en grense, noe som for så vidt kan også være en nødvendighet for å slippe og stadig bekymre oss for all (frem)tid og rom. Som en forlengelse av det Toda betegnet som en nødvendig egenskap, kan vi samtidig se en nødvendig begrensning.

### **”Jo nærmere i tid og rom saken ligger, jo mer engasjerte blir publikum”**

Noe av det de lærer på journalisthøyskolen er at ”jo nærmere i tid og rom saken ligger, jo mer engasjerte i saken er publikum” (Overland og Tørdal 2010). Derfor knyttes ofte nyhetene i media opp til noe nært. Klimakrisen blir derfor vanskelig å melde som nyhet, noe NASA og andre også påpeker. Eksempelvis ser vi problemet med ”nærhet i tid” at konsekvensene ligger så langt frem i tid at det blir vanskelig å se for oss konsekvensene av umiddelbare handlinger, og ”nærhet i rom” ved at Norge ikke er så utsatt for krisen i forhold til andre land.

Dette er også en viktig ”regel” i pedagogikken. Læreren bør konkretisere, individualisere og aktualisere det stoffet man skal lære for å øke elevenes motivasjon og engasjement. Disse undervisningsprinsippene blir ofte brukt som huskeregel for lærere<sup>4</sup>. Tid og rom har altså mye å si for menneskets motivasjon, som igjen har betydning for hvordan vi handler.

FTO har fokus på individenes karakteristika med høy eller lav orientering i fremtiden, og er dermed en karakteristikk av hvor kapabelt et individ er til å orientere seg i fremtiden (Greene og DeBacker 2004:95). Dette måles i *opptatthet med og orientering mot* framtidige mål og

---

<sup>4</sup> Er en del av MAKVIS(E), og er kjent fra lærerstudiet generelt. Står for Motivasjon, Aktivitet, Konkretisering, Variasjon, Individualisering, Samarbeid og Evaluering.  
<http://www.lu.hio.no/IT/etterutdanning/tiurleiken/makvis.htm>

hendelser. FTO er også et generelt og fast personlighetstrekk, der høy FTO betyr at man er i god stand til å se og planlegge fremtiden sin, mens lav FTO derimot betyr det at man ikke er like flink til dette (Gjesme 1983).

Digresjon: Det finnes individuelle forskjeller i forhold til hvordan vi ser for oss fremtidige konsekvenser av handlingene våre, noe som muligens også vil spille inn på vår grad av engasjement i klimakrisen. Likevel finnes det visse motivasjonspsykologiske trekk som ser ut til å være gjennomgående hos alle individ, og på samfunnsplan er det disse fellestrekkene vi må ta utgangspunkt i.

## **Vi undervurderer feilslag og overvurderer positive utfall**

Et viktig poeng å huske på er at ethvert individ innbefatter multiple og ulike orienteringer mot fremtiden etter hvilke mål det er snakk om. Ulike livsdomener har altså hver sin grad av FTO. Ulike livsdomener er for eksempel familie, karriere, penger eller politikk, og ytre omstendigheter som kultur og årstall påvirker fordelingen av disse. For eksempel viste Lamm, Schmidt og Trommsdorf (1976) at arbeiderklassen generelt var mer opptatt av familiens fremtid og egen jobbsituasjon enn middelklassen, da de på sin side var mer opptatt av den offentlige sfære som for eksempel politikk. Med andre ord var familie et livsdomene der arbeiderklassen hadde høyere FTO enn middelklassen, og middelklassen hadde høyere FTO på det politiske domene. Grunnen til dette ble påstått å være at middelklassen hadde en større forventning om at enkeltindivider kan ha innflytelse på samfunnet. Videre var begge gruppene mer positive til fjern fremtid enn nær fremtid (Lamm, Schmidt og Trommsdorf (1976). Dette er tydelig i tråd med det vi tidligere har skissert som avgjørende i ”klimamotivasjon”, nemlig våre forventninger, og vår tendens til å undervurderer feilslag og overvurderer positive utfall.

## **Måldistansens betydning for vår motivasjon**

Personens evne til og behov for å abstrahere tidsdimensjonen (FTO), sammen med distansen i fysisk tid, utgjør personens opplevde måldistanse i tid. Denne måldistansen kaller vi for *psykologiske måldistanse*. Måldistansen oppleves større for de med lav FTO enn for de med høy FTO, og vil regulere ens motivasjon i umiddelbar handling. Men det har vist seg at uansett lav eller høy FTO så vil den umiddelbare motivasjonen avta når målet ligger en hvis

lengde frem i tid. ”Blir måldistansen altfor stor har vi alle vansker med å antesipere<sup>5</sup> fremtiden” (Gjesme 1983). Slik ser vi også her at det umiddelbare ofte mer verdt enn det langsiktige. Men ” [...] mennesket kan godt vise sterk motivasjon og innsats for meget langsiktige mål hvis målene er personlig viktige nok” (Gjesme 1988, i Gjesme og Bø 1988:199). Spørsmålet da er om disse målene kan bli viktige nok når de ligger utenfor eget liv.

John W. Atkinson sin teori om ”*handlingens dynamikk*” var en prestasjonsmotivasjonsteori bygd på de to nevnte motivkategoriene som mennesket har. Teorien gikk ut på at en persons totale prestasjonsmotivasjon ble avgjort av personens motivbalanse (høyest motiv for å oppnå suksess eller høyest motiv for å unngå å feile) sammen med personens opplevde sjanse til å lykkes (eller å unngå å feile). Joel Raynor (1969) kritiserte Atkinson for å være for snever i sin prestasjonsmotivasjonsforskning, ved å påpeke at den umiddelbare handlingen nødvendigvis vil bli påvirket av antesiperingen av fremtidige handlinger. Han videreutviklet dermed Atkinsons teori, gjennom å legge vekt på at handlingen kan være et middel til å oppnå et annet og mer langsiktig mål (Gjesme 1979). Raynor blir med dette en av de første som legger hovedfokuset på framtidsorientering i sin forskning på motivasjonsprestasjon (ibid:189-190).

Raynor sin tese var at jo flere skritt på veien, jo lavere er sannsynligheten for å nå det fjerne målet (Raynor 1969). Skrittene utgjør til sammen resultatet, der det andre resultatet avhenger av det første osv. Vi kan se for oss at det er flere steg i handlingsprosessen, og det er vår predikasjon av fremtiden som avgjør hvordan man handler. Man står hele tiden foran flere valg som har mer eller mindre tydelige konsekvenser.

Vroom (1964) viste hvordan vi før selve handlingen blir bestemt, foretar et mentalt regnestykke der vi veier for og i mot hva man skal gjøre. Denne prosessen kalles for handlingsvalgprosessen: Man vurderer hvordan handlingen, handlingsresultat og selve handlingen vil foregå, og regner ut om resultatet av handlingen er verdt selve handlingen (Rand 2003:115). Denne verdien kaller Vroom for *valens*, og spørsmålet er om handlingen er verdt det, tross alle de ulemper handlingen kan føre med seg. En positiv valens betyr at handlingen oppleves å være verdt å gjennomføre.

---

<sup>5</sup> Antesipere (av lat.), foregripe, ta på forskudd (<http://www.caplex.no/Web/ArticleView.aspx?id=9337282>)

### ***Den psykologiske måldistansens påvirkning for handlingens valens***

Raynor viderefører dermed det Vroom snakket om, at før vi bestemmer oss for å sette krefter gjennom handling for å oppnå et gitt mål så predikerer vi fremtiden. Hvordan vi predikerer har, som vist, sammenheng med personlige egenskaper og erfaringer. Altså: *resultatets verdi + sannsynligheten for at konsekvensene skal følge med av et vellykket/mislykket resultat = handlingens valens* (Rand 2003:115). Dette kan også kalles for en taksering av handlingens valens, og følgende eksemplifiserer dette. Som vi så var det forskjell på middelklassens tro på politiske engasjement og arbeiderklassens, og derfor ble takseringen til politisk engasjement også av høyere verdi blant middelklassen enn blant arbeiderklassen.

Handlingsresultatets samlede valens er en summering av alle mulige konsekvensvalensene for de forskjellige skrittene på veien (ibid). Hvis valensen av det avsluttende resultat har høy verdi, har også gjennomføringskraften i hvert steg større kraft. For eksempel vil en elev som har et sterkt ønske om å utdanne seg til lege, ha en større valens i hver eksamenskarakter enn en annen elev som ikke har behov for høye karakterer. Vi ser her at ulike personer vil vektlegge ulike mål på forskjellige måter. Hvor lang tid det er fram til målet, hvor mye krefter den målretta handlingen krever, og hvor sannsynlig det er å oppnå det aktuelle målet, spiller inn på handlingen. Hvordan personen har tro på seg selv og sine evner, og hvordan omgivelsene hemmer eller fremmer handlingens måloppnåelse, påvirker personens forventning. Valensen utregnes deretter.

I teorien som Raynor legger frem på 70-tallet betyr dette da at jo færre steg på veien for å nå et mål, jo nærmere vil målet oppleves (ibid:121). Og omvendt, jo flere steg på veien jo fjernere vil målet oppleves. Det er altså den psykologiske avstanden som blir påvirket. Med andre ord, oppleves et mål nært, vil handlingsviljestyrken øke.

### ***Urets faktiske måldistanses påvirkning for handlingens valens***

Hvordan den faktiske tiden spilte inn ble ikke tatt spesielt hensyn til i de foregående teoriene. Dette kom i ettertid som et supplement, og delvis som kritikk fra Torgrim Gjesme (1983). Om det gjeldende avsluttende målet ligger fem minutter eller ett år frem i tid, vil det ha betydning i dannelsen av den subjektive opplevelsen av hvor langt frem det er fram til et mål. Man ” [...] kan [...] vel neppe vente at et individ som står framfor fem minutters sti eller halvt års sti vil

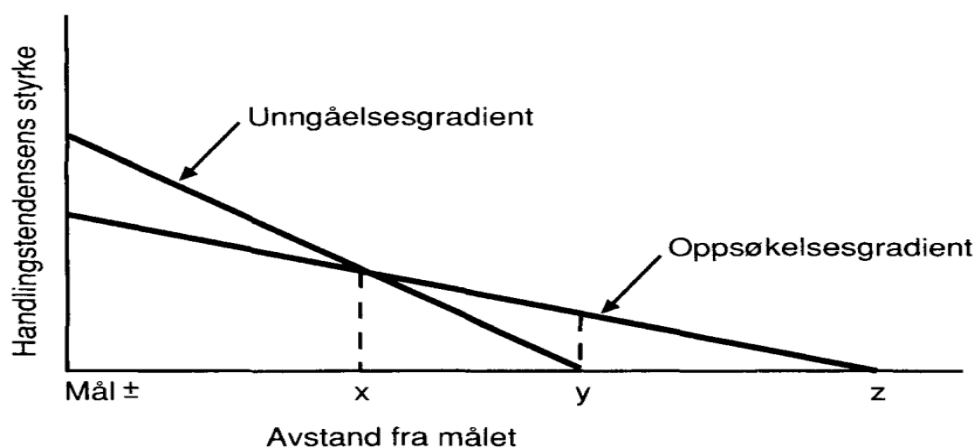
bli like sterkt påvirket av det fjerne som det nære målet” (Rand 2003:122). Det vil si at hvis et mål som ligger et år fram i tid består av fem skritt på veien, vil motivasjonen muligens ha en svakere styrke enn når målet ligger et halvt år fram i tid, selv om det skulle bestå av ti skritt på veien. Dette danner antakelsen om at psykologisk måldistanse i tid vil øke med målets avstand i fysisk tid. Gjesme påpeker at styrken på en handling (valens) øker når den fysiske tidsdistansen minker (Gjesme 1983). Vi er dermed tilbake til der vi startet, nemlig at FTO påvirker personens opplevelse av fysisk tid. Da høy FTO fører til at tidsintervallet synes kortere, fører lav FTO til en oppfatning av tidsspennet som lenger enn det faktisk er.

Det er i hovedsak tre forhold som danner psykologiske måldistansen: Vanskegrad + skritt på veien, samt personlighetsfaktoren. Slik vil altså den opplevde målavstanden oppstå (Rand 2003:123). Og denne vil påvirke en handlings retning og styrke (motivasjon).

### **Kan vi minke eller øke måldistansen**

I individuelle og mindre situasjoner, har vi sett at en reduksjon av den psykologiske målavstanden generelt sett vil øke antasningen av en framtidig konsekvens. I mindre situasjoner kan vi se at dette ikke alltid resulterer i positive utfall. For eksempel kan en reduksjon i måldistansen føre til uønska stress for noen personer. Når vi skal bruke teoriene på samfunnsnivå i klimaforskningen må vi se på a) de generelle trekkene og b) klimakrisen ligger i denne sammenheng utenfor egen planleggingshorisont, og derfor vil også stressnivået generelt sett være lavere, enn for mål som gjelder oss selv.

Et fellestrekk er at vi ser mer positivt på fjerne mål enn det de faktisk er (Lamm m.fl. 1976). Som vi også var inne på tidligere i oppgaven, ser det ut til at vi ofte henger oss på forklaringsmuligheter som er mest behagelige for oss selv. Dette kaller Todal Jenssen for en “strutseoppførsel”. Dette kan forklares med Miller sin konfliktmodell (figur 2.2). Målet om å unngå noe vil ofte ha en sterkere handlingstendens umiddelbart, enn målet om å oppnå noe.



**Figur 2.2** Neal E. Miller's konfliktmodell (ref. i Rand 2003: 124)

Siden grafen til unngåelsesmotivet har en brattere negativ linje enn oppsøkesgradienten, betyr dette at det å unngå noe blir viktigere enn å oppnå noe, men at denne derimot synker raskere. Vi ser en tydelig sammenheng med det vi kaller et sosialt dilemma, der vi ofte vektlegger det umiddelbare for å oppnå det gode, til fordel for å unngå det langsiktige onde. I forhold til klimaproblematikken betyr dette da, at siden konsekvensen ligger så langt fram i tid har vi lettere for å utsette nødvendig handlingsendring. Enda en beskrivende metafor fra dyreverden er at vi kan sammenligne jordens befolkning med en frosk som kokes: Putter man en frosk rett ned i kokende vann, hopper den ut og redder sitt eget liv. Blir den puttet i kaldt vann, for så gradvis bli kokt, vil den dø.

Siden det viser seg at handlingstendensens styrke synker for alle når tiden øker, kan dette bety informasjon og kunnskap er en løsning for å minke den psykologiske måldistansen. Men delmål kan følgelig også øke motivasjonen. For eksempel kan en lærer utnytte denne kunnskapen i sitt arbeid om å påvirke elevene sine til å bli motiverte til målretta handling. Dette betyr å informere og påvirke for slik å føre til motivasjon for ønsket handling (Rand 2003:161). Men en opprettholdelse av aktiviteten er også nødvendig for at målet skal nås. Mål blir med andre ord ikke alltid til handling, og vi skal nå se nærmere på handlingsprosessen fra før man bestemmer seg for å handle til handlingen blir gjennomført, og målet eventuelt er nådd.

Hvorfor vi ønsker å gjøre noe og hvorfor er en ting, men om vi faktisk kommer til å gjøre det er noe helt annet (Heckhausen 1991:163).

## **2.2.2 Handlingsvalgprosessen med forventninger i forkant og kontroll underveis**

Forskning på menneskets handlingsvalgprosess handler om begrunnelser for dagligdagse handlinger og grunnlaget for disse (Rand 2003:48). I tillegg til Raynor sin tanke om at skritt på veien har noe å si for hvordan man takserer en fremtidig handling og avgjør en handlings valens, kan det også tenkes at en ”taksering” også foregår på alle stegene en handling består av. Dermed kan man ane at selv om en motivasjon er vekket med positiv valens og man bestemmer seg for å handle på en bestemt måte, er det ikke sikkert at handlingen faktisk blir gjennomført.

### **Forventningens betydning**

Som vist har forventningen om våre egne evner til å handle vil utgjøre en forskjell i oppnådd ønsket resultat eller ikke, ha noe å si på hvordan man handler. Personlighet, personlige erfaringer og ytre omstendigheter spiller inn i denne troen. Har man ikke tro på at egen handlingsgjennomføring er nødvendig, vil selvfølgelig handling virke nytteløst.

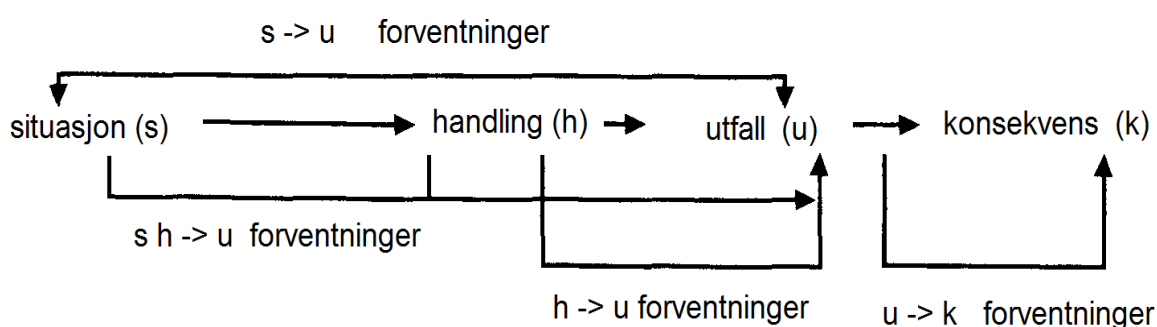
Vi vurderer også om ønsket resultat kan oppnås, selv uten å måtte handle, og det er vist at jo større sjanse for at et ønsket resultat kan inntreffe uten å måtte handle, dess mindre motivert blir man til å handle (Heckhausen 1991:413-415). Her ser vi sammenheng med den rasjonelle tankegangen mennesker ser ut til å innbefatte, som også ble omtalt tidligere i oppgaven. Slik utvides handlingsvalgprosessen med en førsituasjonell fase, der en handling står i fare for å bli forkastet. Hvis det ikke vil skje en forandring med påvirkning fra personens handling, vil ikke den ”lange” handlingsvalgprosessen bli påbegynt engang, fordi det ikke vil ha noen hensikt i påvirkning på konsekvensen. Før enhver handling blir altså handlingsvalget avgjort, ved at den handlende først predikerer konsekvensen av handlingen og vurderer i forkant om man skal bruke krefter på handlingen eller ikke. Spørsmålet om selve handlingen er overkommelig eller ikke, blir dermed irrelevant. Man skiller mellom utfall og konsekvens, der den handlende bare kan føre til et utfall (selv om dette kan påvirke konsekvensen, som igjen kan oppfattes ulikt). Handlingsvalgprosessen blir i følge Heckhausen seende slik ut (Heckhausen 1991:414):



(før)situasjon → handling → utfall(resultat) → konsekvens.

**Figur 2.3** Handlingsvalgprosessens stadier

Forventningen i den førsituasjonelle fasen vil derfor kunne avgjøre om en handling vil være unødvendig (fordi man sannsynligvis vil oppnå ønska resultat uansett), eller nytteløs (fordi uansett handling vil man ikke kunne oppnå ønska resultat). Som vi ser av figur 2.4 vil en slik oppfattelse føre til en svakere (handlings)motivasjon.



**Figur 2.4** The expanded motivation modell (Heckhausen 1991:414) (heretter omtalt som forventningsmodell). Egen oversetting.

1.  $s \rightarrow u$ : hvilke konsekvens vi får uten handling? (bestemt ut ifra subjektivt minne)
2.  $h \rightarrow u$ : den subjektive muligheten som ens handling vil føre til i en gitt situasjon.
3.  $s-h \rightarrow u$ : Subjektivt, i hvilken grad eksterne faktorer vil enten lette eller tyngte handlingsutfallsforventningene
4.  $u \rightarrow k$ : forventning om i hvilken grad et utfall er i stand til å bringe frem en konsekvens (som for eksempel er ønskelig) (-utfallskonsekvensforventning).

Figuren viser hvordan vi tenker og hvordan handlingsmotivasjonen blir til, på grunn av forventningen om ens egen handlings betydning for måloppnåelse. Vi så et empirisk eksempel på dette i forrige avsnitt, der middelklassen var mer opptatt av politikk enn arbeiderklassen, fordi de hadde en større forventning om at de hadde påvirkningsmuligheter. Grad av nødvendigheten for å handle påvirker altså personens motivasjon (Rand 2003:131).

Handlingens valens vil derfor kunne bli positiv hvis handlingens konsekvens har signifikant stor nok betydning. Et eksempel på dette kan hentes fra valget mellom hvilke transportmiddel man skal bruke til arbeid. La oss si at å ta buss vil konsekvensen bli en reduksjon i klimagassutslippet (som antas å ha enten positiv eller nøytral valensverdi). Resultatet vil være at du kommer deg fram, men at du kanskje ville bruke lenger tid enn hvis du hadde brukt bil (negativ valensverdi). Et annet resultat ville vært at det ville bli billigere å ta buss enn det ville være om du brukte bilen (positiv valensverdi). Selve handlingen vil kunne sees på som mindre behagelig fordi det kan være trangt, være mer omstendelig, og ha mindre behagelige seter (negativ valensverdi), mens man også kan si at å ta buss er mer lettvint fordi man slipper kø, og problemet med parkering (positiv valensverdi). Slik vil takseringen i forkant av valget om man vil ta buss eller ikke, foregå. Summen av denne takseringen vil avgjøre hvilken handling man velger. Dette valget vil som vist være høyst subjektivt. Er selve konsekvensen av et handlingsresultat viktig nok, vil en negativ umiddelbar handlingsvalens likevel føre til handling.

Man kan også kalle denne prosessen for en kalkulert forventning, der man i hovedsak spør om det er verdt å anstrenge seg for å komme forbi eventuelle hindringene. Spørsmål som stilles er: 1) ser det ut til at situasjonen allerede bestemmer utfallet? Hvis ja, gjør man ingenting. Hvis nei, går man videre til neste spørsmål (bare hvis en handling kan ha effekt er det et poeng å gjøre noe) 2) Kan man oppnå det beregna utfallet selv? Hvis nei, gjør man ingenting. Hvis ja, går man videre til neste spørsmål. 3) Er de mulige konsekvensene tilstrekkelig viktige (er de mulige konsekvensene viktige nok, er de verdt anstrengelsene?) Hvis nei, gjør ingenting. Hvis ja, neste spørsmål 4) Vil utfallet kunne føre til ønskelig konsekvens? Hvis nei, gjør ingenting. Hvis ja, gjøre noe, med andre ord velger man å bruke krefter på å handle (Heckhausen 1991:417).

## **Handlingsvalg og gjennomføring**

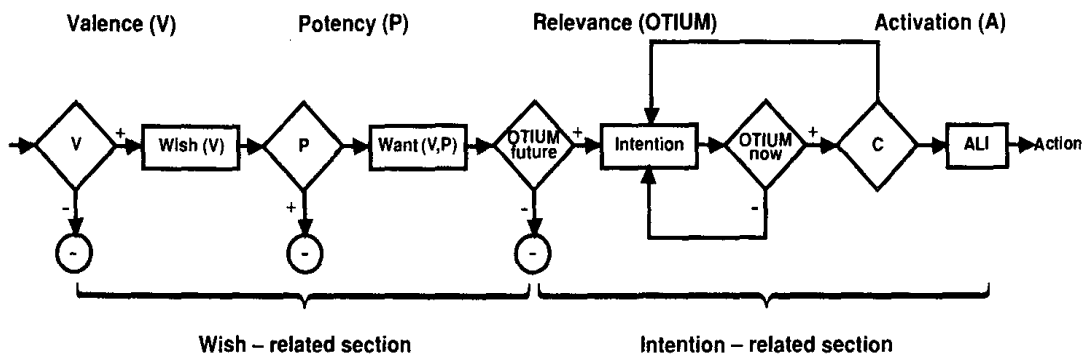
Som vi har sett er måldistansen avgjørende for handlings valens, altså en summering av alle mulige konsekvensvalenser for de forskjellige skrittene på veien (Rand 2003:115). Men selv om en handling har høy oppsummert valens viser det seg at dette ikke nødvendigvis at dette fører til bedre prestasjon i handlingen, ei heller til gjennomføring. "Motivations are a long way from action. They starts with wishes, and must first become intentions, and intentions must become actions before motivation have accomplished anything" (Heckhausen & Kuhl

1987:280-281, her ref. i Rand 2003:163). Det var Julius Kuhl som først skilte mellom motivasjon og handling i sine teorier (Heckhausen 1991:170).

Fasen fra en handlings valens har blitt vurdert som positiv, og fram til handlingen er gjennomført er dermed svært hensiktsmessig å se nærmere på. Det er i handlingskontrollfasen prosessen fra motivasjon til faktisk handling skjer (Rand 2003:164). Prosessen deles gjerne inn i fire faser: *Ønske - vilje - intensjon - handling*. Det er disse fasene som kognitivt undersøkes hver for seg, ettersom det i alle fasene foregår en mental veiing som fører til forkasting eller videreføring av videre handling.

***Fra ønske til vilje, fra vilje til intensjon, fra intensjon til handling***

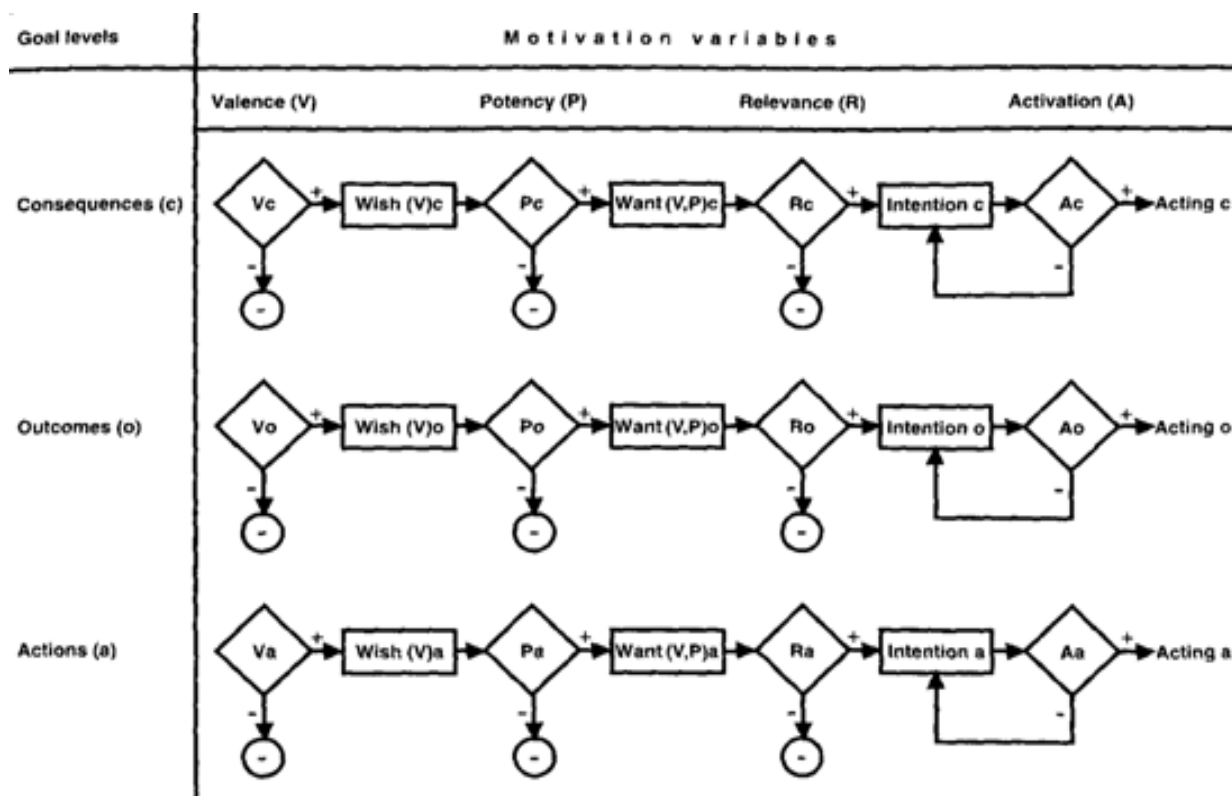
Hvis valensen for en oppnådd konsekvens er positiv, vil dette bli et ønske om å nå denne konsekvensen. Hvis man i tillegg vurderer det som mulig å oppnå ønsket mål, øker realismen i ønsket og dermed vil ønske gå over til vilje. Sjansene for at vilje videre blir til en intensjon øker når vi opplever at det er *mulig* å oppnå et ønsket mål, når vi har *tilstrekkelig tid* til rådighet, *når målet er viktig*, og når det er *stadig mer presserende(hastverk)* og når det er *tilstrekkelige midler til rådighet*. Intensjonen vurderes både før intensjonen er dannet og etter at intensjonen er dannet, med andre ord kan en intensjon kan ”forkastes” i ettertid. *OTIUM future (fremtid)* er en sjekk på hva sannsynligheten vil være nå, og *OTIUM now (nå)* er en sjekk på hvor mye innsats handlingen krever (figur 2.5). Videre står C i modellen for det vi kaller for egenkontroll der vi vurderer om handlingsplanen er komplett og klar for handlingsutførelse (Heckhausen og Kuhl (1987), ref. i Rand 2003:165-166).



**Figur 2.5** Handlingskontrollfasemodellen: Viser prosessen fra ønske til handling (Heckhausen og Kuhl 1997, gjengitt i Rand 200:166)

Intensjonen blir så kontrollert gjennom OTIUM nå, og blir deretter forhåpentligvis til en aktivisert intensjon. En kontinuerlig kontroll som kan oppdage flere og flere svakheter, kan føre til at handlingsmotivasjonen stadig blir lavere. Hvis en påbegynt handling forsøkes, men mislykkes, fører dette til negativ erfaring og videre en mindre tro i seinere like situasjoner (Rand 2003:173-175). Slik kan en påbegynt handling miste styrken og bli forkastet eller satt på hold i det vi kaller for *top spin*.

Figuren nedenfor viser hvordan vi tenker på samme måte også på ulike målnivå, det vil si en vurdering av en handling, et utfall eller en konsekvens som handlingsvalgprosessen består av.



**Figur 2.6** Utvidet handlingskontrollfasemodell: Viser prosessen fra ønske til handling på ulike målnivå (Heckhausen og Kuhl 1987, gjengitt i Rand 2003:167).

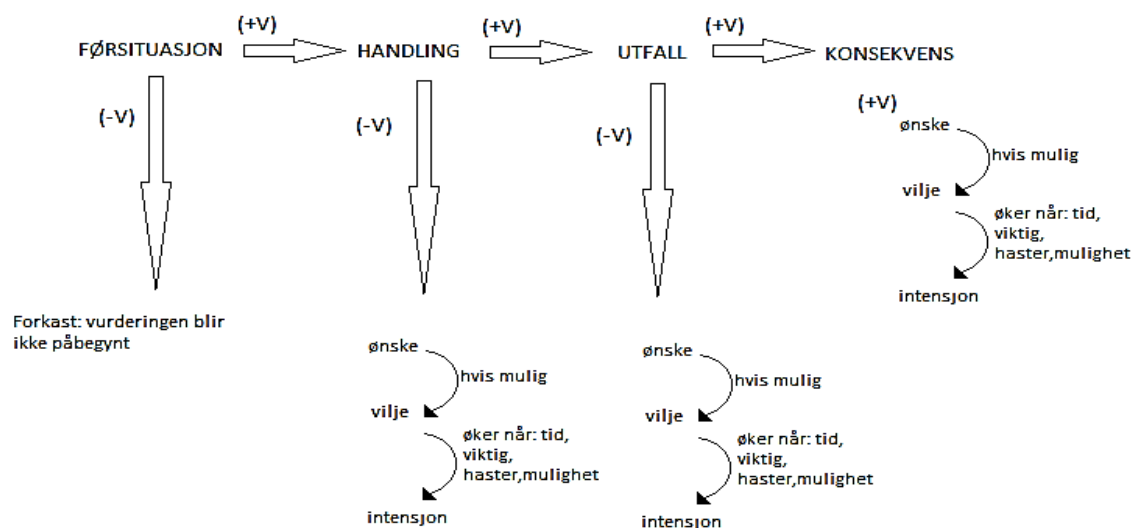
## ”Top spin”

Hvis et vekket ønske (altså en intensjon) ikke kommer videre til handling, kaller man gjerne dette for en *top spin*. Da er ønsket blitt perifert fra oppmerksomheten, og fungerer enten som en midlertidig blokkering, eller som en forberedelse til en eventuell handling i ettertid. En grunn til *top spin* kan være at ønsket ikke ”behøver” å gå omveien om viljen før den blir en intensjon, og heller ta en snarvei. Dette skjer hvis (a) det et ønske om måloppnåelse er spesielt sterkt nok, for eksempel hvis det er spørsmål om liv eller død, eller hvis (b) ønska måloppnåelse krever minimal anstrengelse (jeg viser til konfliktmodellen i figur 2.3 og forventningsmodellen i figur 2.4). Et ønske eller en vilje kan ved en vedvarende top spin ende opp med å bli helt forkasta, noe som i teorien kalles for en *defekt top spin*. For eksempel hvis et ønske blir oppfattet som urealistisk eller urettferdig, fører dette ofte til en defekt *top spin* (Rand 2003:173-175). ”Hvis handlingen mislykkes, det vil si at den ikke fører til det ønskede målet, vil intensjonen enten bli forkastet eller opprettholdt” (ibid:174).

Slik kjemper fler ”uferdige” handlinger om å bli gjennomført. Flere intensjoner venter på implementeringen. Handlinger med de nærmeste mål, og som har øyeblikkincentiver, har sterkest motivasjon, i tråd med det som også framtidssorienteringsteori viser (Heckhausen 1991:167).

### 2.2.3 Oppsummering av 2.2

Motivasjon er bestemmende for en handlings styrke og retning, og avgjør hvordan en persons handlingsvalgprosess utspiller seg, dvs. om og hvordan man velger å handle. Før en bestemmer seg for en handling vil en foreta en mental taksering av hvorvidt handlingen, utfallet eller konsekvensen vil være verdt den innsatsen handlingen krever. Dette kalles for valens. Blir resultatet positivt får man en positiv valens, som betyr at innsats (retning og styrke) man bestemmer seg for, er summert opp til å være verdt å gjennomføre. En slik motivasjonsprosess foregår på forholdsvis like måter for alle, med like stadier og kontrollområder. Tabellen nedenfor visualiserer denne prosessen.



**Figur 2.7** Modell som kombinerer handlingsvalgprosessmodellen (figur2.3) og handlingskontrollfasemodellen (figur2.5) (Egen visualisering)

En fullt utviklet handlingsstruktur innebærer den fremtidige ønskelige tilstanden, den nåværende tilstanden (som skal forandres), forskjellen mellom er og skal bli, og til slutt den intenderte handlingen (selve handlingen) (Rand 2003:175). Når en bestemt handling mislykkes ved at den ikke blir gjennomført legges den i *top spin*, som kan resultere i en *defekt top spin*, og handlingen blir dermed aldri gjennomført. Handlingen står i fare for å havne i *top spin* i løpet av hele prosessen.

Eksempelvis kan man forestille seg prosessen fra ønske til en intensjon, der personen først starter med å forestille seg resultatet og konsekvensen av dette resultatet, for så å vurdere valensen for handlingsvalget. I vurderingen av valensverdien i hver fase, gjennomgår handlingen det som kalles for handlingskontroll. For eksempel ser vi ut i fra modellen at før et ønske skal bli til vilje, skjer det en vurdering av muligheten for å greie å utføre denne handlingen, og om den vil utgjøre ønsket resultat og konsekvens. Viljen går over til intensjon om man har tid, om det er viktig, om det haster og om sannsynligheten for at det er mulig er høy nok. Ofte foreligger det eksterne og interne faktorer som fungerer som barriere for at visse handlingsvalg blir tatt, dette kan være sosialt press, tidspress, muligheter osv., der alle motarbeider faktorene i kontrollprosessen.

Tiden spiller inn som en betydelig faktor på flere nivå i en handlingsprosess, og det er særlig to tendenser som ser ut til å gjelde alle:

**A)**Vår umiddelbare motivasjon til å handle forsvinner hvis målet ligger langt nok frem i tid

**B)**Vi undervurderer vi feilslag og overvurderer positive utfall, noe som blir enda tydeligere dess lengre fram i tid et mål ligger

Hvordan vi opplever måldistansen er individuelt, og kalles psykologisk opplevd måldistanse. Faktisk måldistanse i tid spiller også en rolle for den opplevde måldistansen, som igjen påvirker handlingens valens. Verdigransen for om en valens er høy nok for at en handling skal gå videre i handlingsvalgprosessen er individuell. Når et bestemt mål oppleves langt fram i tid for den handlende, får som oftest resultatet og konsekvensen av resultatet en så lav valensverdi at "kreftene" man må bruke på å handle ikke oppleves å være verdt det. "Kreftene" (ofte negativ valens) blir høyere enn det positive (målet/konsekvensen), som i sum kan bli taksert til negativ valensverdi, og vi dropper handlingen. Handlingen sies å ha havnet i top spin. Dette vises tydelig i forhold til målretta (og frivillig) handling som klimatiltak er, der vi har sett at disse tiltakene ofte oppfattes som en ofring. Det ser dermed ut til at når den psykologiske måldistanse synker, øker derimot antesiperingen av en fremtidig konsekvens, og derfor får blir den målretta handlingen nødvendigvis større valens. Dette skjer særlig fordi man opplever at man kommer nærmere konsekvensen, og vil derfor ønske å handle "rett" ettersom man føler at umiddelbar (målretta) handling er mer presserende (haster).

Dermed har vi to løsninger for å øke en målretta handlings valens for å oppnå en konsekvens: 1)Korte ned på det faktiske tidsspennet fram til målet ved å organisere delmål. 2)Manipulere den psykologiske opplevde målavstanden ved å øke kunnskapen og informasjonen (nærhet, erfaringer) om en fremtidig virkning av umiddelbare handlinger. Tiden har slik mye å si på hvordan vi handler.

Det som derimot er usikkert, er om måldistansen utenfor vår planleggingshorisont og liv kan reduseres tilstrekkelig for at målet (om å unngå krisen) skal få høy nok valens i handlingsvalgprosessen til å bli gjennomført. Ut i fra drøftinga i denne oppgava, kan det se ut som om det finnes en grense på hvorvidt man kan redusere den psykologiske måldistansen. Dette vil i så fall kunne få innvirkninger på kunnskapens betydning for hvorvidt vi blir bekymret for konsekvensene av den globale oppvarming. Jeg vil nå oppsummere den kontekstuelle rammen, for så å formulere noen hypoteser som videre skal testes empirisk.

## 2.3 Drøfting av den kontekstuelle rammen og anvendelse

Å redusere klimautslippene kan gjøres ved indirekte og direkte handling, og disse følger hverandre. Dette kan gjøres ved at a) klimapolitikk må få oppslutning, og b) handling må endres. Mye tyder på at handling har vanskeligheter for å endres uten ”tiltak/handlingstvang” fra myndighetene, og dermed kommer a før b. Både indirekte handling gjennom godkjenning av politiske tiltak, og direkte handling gjennom faktisk handling, er derfor nødvendig. Vi har sett at det er bred politisk og vitenskapelig enighet om at klimagassutslippene må reduseres betydelig. Til tross for denne enigheten, er det likevel svært lite som skjer.

Det er konkludert med at kunnskapen og informasjonen må økes for at befolkningen skal bli mer bekymret for klimakrisen og dermed også være mer villige til å gå med på klimatiltak som skal redusere global oppvarming. Har vi ikke kunnskaper om mulige konsekvenser av et vedvarende klimagassutslipp, blir det sagt at vi heller ikke vil bli bekymret. Derfor er det flere som sier at vi bør øke informasjonstrykket for å få bukt med klimakrisen. Motivasjonsteori støtter denne påstanden, da kunnskap og informasjon om en handlings konsekvens vil øke antesiperingen av mulige situasjoner. Likevel ser vi at kunnskapen om klimakrisen er forholdsvis stor, selv om denne tendensen synker. Man kan da spørre hvor mye kunnskap vi mangler for at bekymringen skal bli høy nok. Kanskje finnes det en grense for hvorvidt kunnskap og informasjon minker den psykologiske måldistansen. Dette er et reelt spørsmål siden klimakrisens måldistanse strekker seg utover våre egne liv. Vi vet allerede med tidligere motivasjonsforskning og teori at tidsperspektivet virker negativt inn på vår motivasjon, da motivasjonen synker med tiden og negative konsekvenser blir sett på som mer positive enn det de egentlig er når måldistansen øker. Det vil sannsynligvis bli enda tydeligere når måldistansen ligger utenfor våre liv, og slik ikke gjelde oss selv direkte. Slik er menneskets framtidorientering, sammen med klimakrisens tidsperspektiv, i et paradoksalt forhold fordi klimakrisen krever handling i dag før det er for seint.

Når ikke bekymringen er høy nok til at vi “automatisk” endrer handlinger, er vi avhengige av at vi til en viss grad blir styrt av kollektive tiltak. Men for at kollektive tiltak gjennom politiske forlag, skal få gjennomslag setter vi noen krav. Disse kravene samsvarer med de kravene vi innehar som mennesker. Vi handler rasjonelt ut i egne erfaringer og verdier, og krever en opplevelse av rettferdighet av de handlingene man blir pålagt av fellesskapet å



gjennomføre. Likevel handler man til en viss grad på bekostning av egeninteresser, fordi vi alle har behov for fellesskapets trygghet. Opplever man ikke rettferdighet i fellesskapets regler vil handlingene, også i følge motivasjonsteori, havne i det vi kaller i *top spin* og til slutt ikke bli gjennomført. En av grunnene til at felles regler blir akseptert, har også med de positive erfaringene som befolkningen har høstet av dette tidligere, og jeg brukte skattesystemet som et eksempel. I motivasjonsteori viser det samme mønsteret seg, nemlig at hvis man har positive erfaringer med at en handling lønner seg på en eller annen måte vil handlingen bli vurdert, og forsøkt gjennomført. I klimaproblematikken er det snakk om konsekvenser av handlinger (evt. ikke-handlinger) som ikke er sansbare og ligger utenfor eget liv. Dette vil naturlig nok redusere erfaringer om hvorvidt en handling har vært virkningsfull. Forventningene om at handlinger som er formulert gjennom politiske tiltak vil være nødvendig, blir dermed lavere enn om vi hadde hatt sansbare positive erfaringer om virkningene. Det ser dermed ut som målretta handlinger for å unngå en klimakrise, vil ende opp med forholdsvis lav valensverdi, fordi de ligger utenfor vår egen planleggingshorisont. Når valensverdiene for målet og konsekvensen er lav kan det tenkes at faktorer som fungerer som barriere for klimahandling relativt sett også blir høyere. Dette vil kunne føre til at målretta klimavennlige handlinger har vanskelig for å komme helt igjennom handlingskontrollfasene. Eksempel på en barriere kan være økonomi, og som jeg allerede har antydnet kan dette være en bakenforliggende årsak til utdanna viser seg å være mer handlingsvillige og betalingsvillige enn de lavere utdanna, siden mulighetene til reduksjon i livsstil ofte kan innebære økonomi.

Oppsummert vil jeg si at følgende årsaksrekke dermed ser ut til å miste feste, noe som kan skyldes klimakrisens tidsperspektiv. Denne årsaksrekken oppsummerer det som ser ut til å være en vanlig tankegang i forbindelse med klimakrisebekjempelsen. *Utdanning fører til klimabevissthet → klimabevissthet fører til økt antesipering (pga. den minker den opplevde måldistansen) → økt antesipering fører til økt bekymring → og økt bekymring fører til økt målretta handling.*

Med dette som utgangspunkt har jeg formulert noen forskningshypoteser til hver av oppgavens fire delproblemstillinger. Disse ble lagt fram i oppgavens innledning, og det er disse som skal testes mot empiri.

### 2.3.1 Forskningshypoteser og delspørsmål

De ulike begrepene som blir brukt nedenfor er satt sammen av flere variabler, og vil bli omtalt i slutten av neste kapittel som sumskårer.

#### **(a) Har utdanning positiv sammenheng med klimabevissthet, klimabekymring og klimavennlige handlinger?**

Jeg har formulert følgende hypoteser som baserer seg på antakelsen om at utdanning vil ha positiv sammenheng med grad av kunnskapen om krisen, altså det jeg har kalt for klimabevissthet. Men ikke nødvendigvis for grad av bekymring eller faktisk handling. For å undersøke utdanningsvariabelen nærmere vil jeg også se om denne variabelen har signifikante positive sammenhenger med klimabekymring, handlingsvillighet og betalingsvillighet. Grunnen til dette er selvfølgelig på basis av motsigende forskning og personlig erfaring som gjør at jeg har en antakelse om at selv om utdanna personer sannsynligvis har en større innsikt i klimaproblematikken, så trenger ikke dette bety at de er særlig mer bekymret eller villig til å endre livsstil til fordel for klima. Hypotesene som skal testes er:

H<sub>1</sub>: Utdanning har positiv sammenheng med klimabevissthet

H<sub>2</sub>: Utdanning har positiv sammenheng med klimabekymring

H<sub>3</sub>: Utdanning har positiv sammenheng med handlingsvillighet

H<sub>4</sub>: Utdanning har positiv sammenheng med betalingsvillighet

H<sub>5</sub>: Utdanning har positiv sammenheng med direkte klimavennlige handlinger

#### **(b) Vil de som skårer høyt på klimabevissthet tendere til å skåre høyt også på klimabekymring? Og er det positiv sammenheng mellom grad av bevissthet og grad av hhv. indirekte (handlingsvillighet og betalingsvillighet) og direkte handlinger (gjennomføringsletthet)?**

Som mange antar, og som vi ser både i tidligere klimaforskning og motivasjonsteori, vil kunnskap om de framtidige mål og konsekvenser, bringe oss psykisk nærmere et mål. Det antas videre at dette vil føre til at vi regulerer vår umiddelbare handling. Som vi har sett er det faktorer som har fått meg til å tvile på om denne årsaksrekken er like gjeldende i mål som

ikke ligger innenfor vår egen planleggingshorisont. Planleggingshorisonten tenkes å være begrensa til vårt eget liv. Jeg tror derimot at det er sannsynlig at klimabevissthet kan ha en sammenheng med indirekte handlinger som betalingsvillighet og handlingsvillighet. Bakgrunnen for denne påstanden er antakelsen om at bevissthet vil kunne være med på å øke antesiperingen av den globale oppvarmingens negative konsekvenser, og dermed også bekymring. Usikkert er det om bevissthet og bekymring vil føre til at handlinger blir gjennomført. Disse kan defineres som *intensjonsbegrepet* som er lånt fra motivasjonsteoriene, siden dette går på tenkte og ikke allerede gjennomførte situasjoner. Følgende forskningshypoteser er dermed formulert:

H<sub>6</sub>: Bevissthet har positiv sammenheng med bekymring

H<sub>7</sub>: Bevissthet har positiv sammenheng med betalingsvillighet

H<sub>8</sub>: Bevissthet har positiv sammenheng med handlingsvillighet

H<sub>9</sub>: Bevissthet har positiv sammenheng med direkte klimavennlige handlinger

**(c) Kan vi predikere klimavennlige handlinger som handlingsvillighet og betalingsvillighet, og direkte klimavennlige handlinger (gjennomføring) med bevissthet og bekymring?**

Dette spørsmålet skal besvares ved hjelp av tre delspørsmål, og ikke hypoteser. På denne måten vil de være enklere å undersøke statistisk, fordi det kan godt tenkes at bevissthet og bekymring vil ha ulik forklaringskraft på de ulike variablene. Delspørsmålene er formulert med grunnlag i samme tankegang som i det foregående forskningsspørsmålet (b), nemlig at det er forskjell på ønsker, intensjoner og faktiske handlinger.<sup>6</sup> På grunn av dette, antar jeg derfor at bevissthet og bekymring vil forklare variabelen gjennomføringsletthet minst.

(1) I hvilken grad kan betalingsvillighet, handlingsvillighet og gjennomføringsletthet predikere handlingsvillighet?

(2) I hvilken grad kan bevissthet og bekymring predikere betalingsvilligheten?

---

<sup>6</sup> Jmf. Handlingsvalgsprossmodellen, s. 35

- (3) I hvilken grad kan bevissthet og bekymring predikere gjennomføringslettheten?

**(d) Har inntektsnivå positiv sammenheng med betalingsvilligheten?**

Bakgrunnen for denne hypotesen er at avgifter kan tenkes å oppleves mindre negative for høytlønna enn for lavt lønna. Oppgavens undersøkelse er designet på den måten at det ikke gir grunnlag for å gi kausale slutninger, men man kan anta kausalt.

$H_{10}$ : Betalingsvillighet har positiv sammenheng med inntektsnivå.

Jeg har nå framlagt litteratur, forskningsdata og teori som er relevant for å kunne gå videre med en empirisk studie. Før hypotesene testes, vil jeg først gjøre rede for undersøkelsens metodiske tilnærming.

# 3 METODE

---

Dette kapitlet vil først gjennomgå oppgavens vitenskapsteoretiske utgangspunkt, og deretter vil en begrunnelse for valgt forskningsmetode bli gitt. Etiske hensyn og utfordringer vil også diskuteres her. Før oppgaven fortsetter med selve presentasjonen av data, vil det redegjøres for gjennomføringen av selve datainnsamlingen.

## 3.1 Vitenskapsteoretisk utgangspunkt for oppgaven

Gro Harlem Brundtland sa en gang at ”alt henger sammen med alt”, og er et sitat som beskriver den vitenskapsteoretiske grunntanken som jeg hviler min oppgave på. Jeg mener at det finnes visse psykologiske strukturer som danner et menneskelig atferdsmønster, noe som i utgangspunktet er en teknisk og deterministisk måte å se kunnskap på. Kritikerne mener at man ikke kan forutse ut i fra universelle regler hva som kommer til å skje i en årsakssammenheng, fordi alle resultater og handlingsforløp blir påvirket av situasjonen og forskeren. Selv om jeg er enig i at tolkningsreferansene er svært relative, argumenterer jeg likevel for at det finnes grunnleggende strukturer i menneskelig handling som er universelle.

Det vitenskapsteoretiske utgangspunktet for oppgaven er dermed kritisk realisme, med en tro på at det finnes en virkelighet der ute, men at vi aldri kan slå oss til ro med at det vi har funnet er rett. Slik mener også jeg, som Hans Skjervheim også har påpekt, at vitenskap er kritisk i sitt vesen (Skjervheim 1964). Med andre ord kan vi aldri stole helt på forskningsfunn eller teorier, rett og slett på grunn av at forskerne har mer eller mindre forskjellige referanserammer (Guneriusen 1999:17 og 25-28). Derfor er all måling feilbarlig, og det er hele tiden behov for å sjekke teori mot empiri, og empiri mot teori. Slik vil empirisk forskning videreutvikle teori. I det ligger at selv om vi aldri kan være sikre på våre slutninger og tolkninger, kan vi gjennom systematisk og kritisk tenkning kan oppnå større sikkerhet (Lund m.fl. 2002:79-80). Derfor kan vi aldri bekrefte, men bare falsifisere, som igjen kan forkaste eller utvikle nye teorier og dermed virkeligheter (Guneriusen 1999:17). Slik ser vi et vekselvirkningsforhold mellom situasjon, endring, ny situasjon osv. Denne oppgaven tar utgangspunkt i nettopp dette, nemlig at virkeligheten kan forandres selv om den ikke kan bekrefte.

Siden alt er relativt og varierer med situasjonen og forskeren, betyr dette at det er parameterne<sup>7</sup> som forskes på, og ikke hele virkeligheten. Parametrene representerer virkeligheten, og bør derfor være så representative som mulig. Kriteriet for vitenskap ut i fra dette synet kalles for “korrespondanseteorien”, som hevder at en påstand er sann hvis påstanden samsvarer med den virkelighet den sier noe om (Lund m.fl. 2002:328-329).

Som kritisk realist er jeg også ute etter å være så nøytral som mulig ved å likevekte forskjellige syn og ivre etter motargument til egne antagelser. Dette vil selvfølgelig være en utfordring i all forskning, og som gjør det desto mer viktig at forskningen er etterprøvable for andre (Johannessen, Tufte og Veiden 2006:19).

### **3.1.1 Ulike referanserammer og politiske skiller**

Samfunnsforskningen kan gi ny kunnskap og nye oppfatninger, som igjen kan forandre verdi og atferd hos samfunnsmedlemmene, men dette kan imidlertid bli tolket forskjellig av forskjellige tolkere som befinner seg på hver sin side av det vi kaller et verdimeessig skille. Politikk deler seg også inn i dette skillet. I klimapolitikken blir venstrefløyen regna som å være mer endringsvillige, mens høyrefløyen mer opptatt av vekst enn å endre (for å verne klima) (Marino og Randers 2009). Disse kan oppfattes å gå på bekostning av hverandre. Kort sagt vil radikale avkle missamsvar mellom ideal og realitet og derfor ønske endring, mens de konservative vil bekrefte og ta hensyn til realitetene (Hellevik 1999:436-435).

Hvorvidt staten skal ha inngripen i samfunnet er to motpoler i politikken, og all samfunnsforskning vil mer eller mindre støtte slike grunnverdier. Man skiller gjerne mellom radikale og konservative grunnsyn, og forskerens står bevisst eller ubevisst bak et av disse synene (Hellevik 1999:436-437). Forskerens verdier er som en del av forskerens referanseramme, og det er denne referanserammen som påvirker hvilke problemstillinger som blir stilt og hvordan den blir besvart (Hellevik 1999:434). Også i tolkningen og presentasjon av resultatene vil forskerens referanseramme være viktig og avgjørende.

Resultatet kan føre til en konklusjon om at situasjonen er uunngåelig, mens en annen kan konkludere med at det er uønsket (Hellevik 1999:435-436). I klimatilfellet kan vi se at noen

---

<sup>7</sup> Parameter: Man velger og velger bort detaljer og begreper, og slik vil de alle de valgte parametrene utgjøre en abstrakt modell av fenomenet (Kvernbekk i Lund m.fl. 2002:34).

mener at klimakrisen er rett og slett noe man ikke kan gjøre noe særlig med, mens andre mener denne krisen tvinger oss til å måtte gjøre noe med det.

Jeg har et ønske om å påpeke spriket mellom ideal og realiteter, “[s]ærlig når vi har sett at tidligere verdioppfatninger ikke gjør nytten som midler til å realisere hovedmålsettinger, slik en tidligere har trodd” (Hellevik 1999:436-437). Eksempel på dette kan forbindelse med oppgaven være at utdanning og kunnskap fører til økt handlingsendring. Det er derfor forståelig om man ser på denne oppgaven har en radikal slagside som ønsker å vise hvordan tidligere oppfatninger kan være feil, men samtidig en klar oppfatning om at objektivitet skal arbeides for. Forskerens referanseramme gjør forskningen som sagt aldri totalt frigjort fra egen oppfatning. Men dette blir korrigert ved at flere ulike oppfatninger innenfor forskningsmiljøet korrigerer hverandre (Hellevik 1999:435).

Selv om flere forskningsinstitusjoner står fritt til å velge problemstillinger, er det påvist at mye av forskningen er styrt og påvirket (Moe og Hultgren 2010). Med denne formeningen støtter jeg meg til venstreorienterte fløyen som mener at forskning ofte har blitt, og fortsatt blir påvirket og styrt, noe som fører til at visse oppfatninger og forskning ikke kommer like godt fram i lyset (Hellevik 1999:437). Dette kan hindre oss i målet om at forskning skal korrigere hverandre.

Også hvem som har mulighet til å forske tror jeg kan legge føringer i hva som blir forsket på, og hva som blir sett. Eksempelvis vil forskere fra Oslo kunne se andre ting enn folk fra Vågå. Historisk sett kommer forskere fra høyere middelklasse, noe som kan tenkes å ha ført med seg et ensidig forskningsfokus. Derfor kan det også tenkes at mye forskning ikke er blitt korrigert fra forskere med annerledes erfaring, og dermed også referanserammer. En slik trend vil kunne true muligheten til å oppfylle vitenskapens krav om objektivitet og gjensidig forskningskorrigerende. Dette er i følge et kritisk realistisk vitenskapsteoretisk syn skadelig for forskningen. I dagens Norge med forholdsvis like muligheter for utdanning er det et yndet/nyttig tidspunkt å drive samfunnsforskning. Likevel kan man trekke fram det som kan menes å være et evig problem i forhold til det, nemlig at det de med ressurssterke foreldre som oftest studerer, og disse tilhører som oftest middelklassen viser forskning. En slik sosial reproduksjon kan føre til mer konservativ forskning, men på samme tid være uunngåelig. Det er derfor nærliggende å tro at en slik tendens kan føre til en forlenga normalforskning (Gilje

og Grimen 1993:89). Dermed kan Norges prinsipp om skole for alle<sup>8</sup>, være en av grunnene til at naturvitenskapelige fag som biologi og psykologi i samfunnsvitenskapen etterspørres. Det kan derfor hevdes at vi er vitne til et såkalt paradigmeskifte (Beck 2010).

Siden forskingen har konsekvenser for samfunnsutviklingen, gir dette forskeren desto større ansvar for å etterstrebe validitet (gyldighet) og reliabilitet (pålitelighet) som øker muligheten for korrigerende fra andre forskere. Redelighet, upartiskhet og åpenhet for egne feilmuligheter er dermed et overordnet krav i forskersamfunnet (NESH 2006:8). I tillegg har alle forskere et etisk ansvar i forhold til dem man forsker på.

### **3.1.2 Forskeretisk ansvar**

Alle forskere, medregnet mastergradsstudenter, skal ivareta forskningsetiske hensyn. Forskningsetikk gjelder verdier, normer og institusjonell ordning som bidrar til og regulerer vitenskapelige virksomheter – som igjen bidrar til at all forskning praktiserer vitenskapsmoral (NESH 2006:5).

Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD) godkjente eget spørreskjema før innsamlingen startet. NSD som fungerer som personvernombudet for forskning og studentprosjekter, og har som målsetting å sørge for at personvernet blir overholdt. I NESH er dette omtalt som krav om konfidensialitet, og sikrer at personopplysninger blir håndtert på etisk forsvarlig måte. All forskningsdata skal slettes når det har tjent sitt formål og skal heller ikke lagres lenger enn nødvendig. Disse retningslinjene vil i tillegg falle inn under Forvaltningsloven § 13 taushetsplikt<sup>9</sup>. Så lenge direkte og indirekte personopplysninger blir slettet, har jeg valgt å lagre forskningstall, for å etterstrebe kravet om etterprøvbarehet og etterbruk (NESH 2006:26).

## **3.2 Valg av metode**

Siden oppgavens mål innebærer som å undersøke holdninger i den norske befolkningen, er en kvantitativ undersøkelse å foretrekke. Kvantitativ metode gjør det lettere å undersøke holdninger ved at respondentene er mer eller mindre anonyme, og fordi man kan statistisk generalisere til en større populasjon (Johannessen og Tufte 2002:77). Det som derimot er en

---

<sup>8</sup> Se opplæringsloven § 2-15 og § 3-1 (<http://www.lovdata.no/all/hl-19980717-061.html#map0>)

<sup>9</sup> Forvaltningsloven § 13 taushetsplikt (<http://www.lovdata.no/all/tl-19670210-000-003.html>)



ulempe er mangel på korrigerende underveis i undersøkelsen, slik at misforståelser ikke blir rettet opp. Dette krever at spørreskjemaets konstruksjon og spørsmålsstilling er grundig gjennomtenkt.

Undersøkelsen består av to sett kvantitative undersøkelser, med spørreskjema som metode. Jeg har benyttet meg av to datasett for den kvantitative analysen. *Sekundærdata* er koordinert og tilrettelagt av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (heretter forkortet til NSD), og legger grunnlaget for oppgavens sekundæranalyse. *Primærdata* består av egeninnsamla datamateriale gjennom en nettbasert innsamlingstjeneste, og utgjør primæranalysen. Begge datasettene er samlet inn ved bruk av spørreskjema, og talldataene har blitt behandlet i SPSS<sup>10</sup>. Begge datamaterialene analyseres hver for seg der funnene brukes i den etterfulgte diskusjonen.

En slik bruk av to sett data innenfor samme metode kan man kalle for en “Within-methode”, og blir betraktet som en type metodetriangulering (Denzin i Williamson 2005, refert i Røykenes 2006). Dette kan styrke undersøkelsens validitet og reliabilitet. ”Validitet måler i hvilken grad man ut fra resultatene av et forsøk eller en studie kan trekke gyldige slutninger om det man har satt seg som formål å undersøke. En nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse er reliabilitet” ([Store Norske Leksikon 1](#)). Reliabilitet er en betegnelse på ”i hvilken grad man vil få samme resultater når en måling eller undersøkelse gjentas under identiske forhold” ([Store Norske Leksikon 2](#)). For å sikre at den valgte metoden fører til et gyldig forskningsfunn med høy grad av validitet har jeg brukt Cook og Campbell (1979) sitt valideringssystem.

### 3.2.1 Cook og Campbells validitetssystem

Cook og Campbell snakket om fire validitetstyper, som alle skal imøtekomme trusler mot forskningens validitet i kausale undersøkelser. Selv om denne oppgavens undersøkelse ikke er kausal, blir mye av dette systemet brukt som utgangspunkt.

De fire validitetstypene er statistisk validitet, indre validitet, ytre validitet og begrepsvaliditet. Disse skal til sammen være med på å minke faren for å trekke feil slutninger i en undersøkelse. Reliabiliteten sikres også her (Lund m.fl. 2002:104-105). Det er imidlertid

---

<sup>10</sup> SPSS er en forkortelse for Statistical Packages for the Social Sciences, og er et program for bearbeiding og statistisk analyse av kvantitative data.

viktig å huske på at det kan oppstå konflikt mellom validitetstypene, fordi en “optimalisering av en type skjer ofte på bekostning av andre (ibid: 108).

## **Statistisk validitet**

Vi har statistisk validitet dersom vi kan trekke holdbare slutninger om at det er en rimelig sterk eller statistisk signifikant sammenheng mellom uavhengige og avhengige variabler (ibid:107). Hvis den statistiske validiteten er svak er det følgelig problematisk å snakke videre om sammenhengen er kausal eller ikke. Derfor betegnes god statistisk validitet som nødvendig betingelse for de andre validitetstypene. For å imøtekomme trusler mot denne typen validitet er valg av riktig statistisk metode viktig, med andre ord må vi undersøke ved hjelp av et “et statistisk forarbeid” som innebærer slutnings- og beskrivende statistikk (ibid:108-109).

Det er særlig to typer trusler for statistisk validitet: Brudd på statistiske forutsetninger og lav statistisk styrke. Statistiske forutsetninger har å gjøre med hvilket datamateriale vi har tilgang til og om utvalget samsvarer med populasjonen. Det vil med andre ord si om de svarene vi samler inn er representativt for den gruppen vi ønsker å måle. Lav statistisk styrke kan komme av flere faktorer, som for eksempel lavt utvalg og lav forkastingsgrense (signifikansnivå).

Vi står i fare for å ende opp med det som kalles for Type I- og Type II -feil, hvis ikke truslene for denne typen validitet blir imøtekommet. Type I- og type II - feil betyr henholdsvis forkasting av en sann nullhypotese, eller akseptering av en gal nullhypotese. Brudd på de statistiske forutsetninger vil kunne føre til begge feiltypene, mens lav statistisk styrke kan føre til hyppigere type II feil. Nullhypoteser er vanlig å formulere i forkant av en statistisk hypotesetest, og disse truslene er reelle i denne oppgaven. Hvordan vi kan redusere faren for disse målingsfeilene vil bli lagt fram i forbindelse med strukturering av spørreskjema.

### *Statistisk validitet i undersøkelsen*

Når det gjelder statistiske forutsetninger vil disse kunne bli truet ved at utvalget ikke stemmer med virkeligheten og at det som blir målt ikke samsvarer med det som skal måles. I sekundærdata tilsendt fra NSD er denne trusselen svak fordi det er gjennomført et tilfeldig statistisk utvalg av populasjonen den Norske befolkningen. For å imøtekomme trusler mot

statistiske styrke, som ikke kan endres etter gjennomført undersøkelse, er lavt antall utvalg, utilfredsstillende standardisering av avhengig variabel, og stor populasjonsvarians (ibid:114-115). I primærdata er de statistiske forutsetningene truet av at utvalget ikke ble innhentet ved et sannsynlighetsutvalg, noe som er et resultat av dårligere midler og tid til rådighet, som alltid spiller inn på forskningsmetoden.

Å sette et strengere signifikansnivå kan være en løsning for å øke den statistiske validiteten, som betyr å sette en grense for hvilke resultater som skal regnes å være signifikant (betydningsfullt). Denne løsningen kan være problematisk i beskrivende undersøkelser som har naturlige data til rådighet og som ikke er basert på eksperimentelle forsøk. Dette er fordi det da er vanskeligere å oppnå statistiske sammenhenger (Hellevik 1999:368). Derfor er signifikansnivået derfor ikke satt strengere enn 0.05 i denne oppgavens statistiske analyse. Siden undersøkelsen også har tilgang til et allerede forelagt datamaterialet som allerede er vurdert til å ha sterke statistiske forutsetninger mht. utvalget, er et lavt signifikansnivå av mindre betydning.

Det som derimot kan bli et problem med henhold til bruk av allerede forelagt datamateriale, er standardiseringen av de holdningsvariablene, som vil si måling av ulike begreper som er målt med bruk av flere spørsmål til sammen. Dette kan føre til lav statistisk styrke (Hellevik 1995:140). Denne trusselen er reell i begge datasettene. Dette kommer av at a) begrepene blir oppfattet forskjellig fra meg og respondenten og b) spørsmålene som inngår i en variabelen kan være få. Siden holdningsvariablene vil bestå av flere variabler som skal måle det samme begrepet, og ikke baseres på ett spørsmål alene, vil denne trusselen følgelig gjøre seg gjeldende i større grad i sekundærdata, siden det ikke er jeg som har konstruert dette spørreskjemaet.

Jeg konkluderer dermed med at primærdata står i fare for å ha en dårligere statistisk forutsetning, og sekundærdata kan ende opp med lav statistisk styrke. Dette kan i verste fall føre til målingsfeil. Og jo mer målingsfeil, jo mer usikre blir selvsagt slutningene og generaliseringene.

I eget datasett er statistisk validitet forsøkt imøtekommet ved bruk av begrepsoperasjonaliseringen spørreskjemaet. I sekundærdata var ikke dette en mulighet. Men i begge datasettene var det viktig med det jeg har kalt for “statistisk forarbeid”, som innebar grundig begrepsoperasjonalisering og spørsmålskonstruksjon med bruk av passende spørsmål

og svaralternativer. I tillegg skulle kvaliteten på disse testes statistisk ved hjelp av reliabilitetstester, som i denne omgang var faktoranalyse og Cronbachs Alfa. Vi er nå inne på begrepsvaliditet og reliabilitet, som altså har noe å si for den statistiske validiteten. En nærmere forklaring av slike tester kommer jeg tilbake til. Jeg vil først se på oppgavens indre og ytre validitet.

## **Indre validitet**

Indre validitet omhandler kausalsammenheng mellom uavhengig og avhengig variabel, der vi spør om det vi tror har hatt effekt det som faktisk har hatt effekt (Lund m.fl. 2002:107). Fordi denne undersøkelsen er beskrivende og består av naturlige data, med et ikke-eksperimentelt design, kan man heller ikke se på slike direkte kausale sammenhenger. Da vil også den indre validiteten være påfølgende irrelevant. Likevel går man ofte videre i beskrivende undersøkelser med å forsøke å forklare det man finner ved hjelp av faktorer som kan ha påvirket det vi beskriver, og hvorfor noe er blitt som det er blitt. Dette er særlig hensiktsmessig i forskning som kan føre til at det settes inn praktiske tiltak med bakgrunn i forskningsresultatene. si “I den grad man forsøker å uttale seg om kausale effekter på dette grunnlag, må det skje ved å studere mulige påvirkningsfaktorer som kan ha bidratt til at tingenes tilstand har blitt som den er” (ibid:265).

### *Indre validitet i undersøkelsen*

Selv om Cook og Campbell sitt validitetssystem er designet for direkte kausale undersøkelser, kan noen av de samme prinsippene brukes for å sikre indre validitet i beskrivende undersøkelser. I denne undersøkelsen er det særlig trusselen med retningsproblemet som særlig er tatt høyde for og forsøkt redusert. Når det gjelder retningsproblemet spør man om årsakspila mellom variablene kan snus (ibid:271). I oppgavesammenheng kan vi se bort i fra om noen av de uavhengige variablene kan ha kommet på grunn av holdningene, for eksempel om bekymringsnivå påvirker inntekten, dette ville i så fall være absurd.

Det som derimot er viktig å være oppmerksom på er samvariasjonen mellom de ulike avhengige variablene som har med holdninger å gjøre. For eksempel kan det godt tenkes at noen er mer bekymret for klimaendringene på grunn av at de har mer kunnskaper om det, men det kan også tenkes at de som har mer kunnskaper om det på grunn av at de er mer bekymret.

Derfor vil det i beskrivende undersøkelser, i motsetning til i forklarende undersøkelser, ofte være vanskelig å si noe sikkert om hvilken vei påvirkningen går.

Sunn fornuft og statistiske løsninger må derfor bli tatt i bruk for å oppnå indre validitet i denne type undersøkelser (ibid:271). I praksis betyr dette at jeg har måttet vurdert alternative tolkninger av resultatet. Jo flere av tolkningene som kan elimineres jo mer sikre på de gjenværende tolkningene kan man være. Kort sagt kan vi se at det fort kan ende opp med en kamp om argumenter.

For å finne frem ulike tolkninger er det hensiktsmessig å lete etter tredje variabler som kan ha hatt en såkalt spuriøs effekt. Det vil si en effekt som er underliggende en av variablene, og som tilskrives av forutgående variabler. Dette vil nødvendigvis spille inn på retningsproblemet. For eksempel har jeg allerede antydnet i kapittel 2, at inntekt kan fungere som en såkalt tredjevariabel i min undersøkelse, og kan ha en spuriøs effekt på utdanningsvariabelen. Dette kan ha ført til at det har forekommet årsaksrelasjoner mellom variablene utdanning og betalingsvillighet, selv om det ikke nødvendigvis er en direkte statistisk sammenheng mellom dem (ibid:271-273). Med denne metoden kan vi dele opp analyse materialet, for så å sjekke om tredjevariabler kan ha hatt skjult innvirkning på våre konklusjoner. I dette tilfelle var det snakk om variabelen utdanning, inntekt og betalingsvillighet.

## **Ytre validitet**

Ytre validitet gjelder hvorvidt forskningsfunnene kan generaliser til andre sammenhenger. Vi snakker gjerne om generalisering *til* og generalisering *over*, som betyr hvorvidt man kan generalisere funnene til andre personer eller andre situasjoner, og hvor "bredt" det kan generaliseres. Med andre ord spør man hvem kan resultatene sies å gjelde for? Har man sterk ytre validitet betyr dette da at de samme funnene med stor sannsynlighet vil vise seg i samme undersøkelse ved en annen anledning med et annet utvalg (Lund m.fl. 2002:121-122).

Det er særlig tre forhold som vanskeliggjør muligheten for slike generaliseringer, og fungerer dermed som trusler mot denne validitetstypen. For det første påvirker interaksjonen mellom uavhengige variabler og individer, situasjoner og tider den ytre validiteten. Hvis en relasjon varierer over ulike grupper, situasjoner og tider, dess mer usikker blir undersøkelsens overgeneralisering. For det andre kan en undersøkelse som bare har undersøkt en homogen og

ensartet gruppe føre til at generaliseringen til andre grupper blir vanskelig. For det tredje kan det være en trussel for generalisering hvis undersøkelsens respondenter ikke er representative for populasjonen.

#### *Ytre validitet i undersøkelsen*

Når det gjelder sekundærdata (NSD) vil det relativt store utvalget, som i tillegg er valgt gjennom sannsynlighetsutvalg gardere seg mot disse truslene. I primærdata (egeninnsamlet) vil denne validiteten være mer truet, på grunn av et forholdsvis lavere utvalgsantall. Målet for representativt utvalg er en jevn fordeling av utvalget i kjønn, alder, utdanning og inntekt, og for å få utvalget representativt er det valgt etter skjønn. I kapittel 4 vil det fremkomme hvilke fordeling utvalget fikk, og om utvalget er tilfredsstillende for å kunne generalisere funn.

### **Begrepsvaliditet**

God statistisk styrke avhengig av en god begrepsoperasjonalisering, og dermed er begrepsvaliditet viktig i empiriske undersøkelser. Hvis ikke begrepsoperasjonaliseringen er god vil begrepsvaliditeten bli dårlig, og man kan ende opp med å måle noe annet enn det man egentlig skulle måle (ibid:120).

Trusler mot begrepsvaliditet kan deles i to hovedgrupper: *tilfeldige målingsfeil* og *systematiske målingsfeil*. Tilfeldige målingsfeil er feil som kommer av usystematiske feilkrysninger i en spørreundersøkelse, og har en tendens til å jevne seg ut i det lange løp og i store utvalg. *Systematiske feil* er feil som slår ut når et individ svarer på en måte som fører til at sumverdien for samme individ har en tendens til å slå ut i samme retning ved gjentatte målinger (ibid:151). Disse målingsfeilene må imidlertid ikke forveksles med Type I og Type II –feil.

#### *Begrepsvaliditet i undersøkelsen*

Det er særlig i utformingen og gjennomføringen av egeninnsamla datamateriale disse truslene er forsøkt redusert. Følgende ble gjort: A) Jeg undersøkte om hvorvidt de begrepene jeg ønsket å bruke i spørsmålene, ble oppfattet av folk flest. For eksempel ”global oppvarming”. Det finnes undersøkelser på dette som kunne hjelpe meg med begrepsvalgene (Eidset m.fl. 2010, APA). B) Jeg gjennomførte pilotundersøkelser, som var til hensikt å kartlegge hvordan

“testpersonene” oppfattet begrepene. C) For å måle holdninger er det hensiktsmessig å summere svarene til en sumskåre, noe som i praksis betyr at flere spørsmål måler det samme (Hellevik 1995:140). Dette vil redusere faren for at tilfeldige målingsfeil skal oppstå, fordi da vil mulige feilkryss på spørreskjemaet spille en mindre rolle. Noen av spørsmålene ble også snudd for å kunne sjekke om det respondenten svarte på det ene spørsmålet samsvarer med det de svarte på det andre spørsmålet.

Begrepsvaliditeten er derfor med på å avgjøre hvor god reliabiliteten er, ved å sørge for at valget av hva vi vil måle er fornuftig. Dette vil øke sannsynligheten for å lykkes i å måle det vi har bestemt oss for å måle, som reliabiliteten altså er et mål for. Reliabiliteten er derfor sårbar i forhold til holdnings- og atferdspørsmål, og er av den grunn viktig å holde et øye med i min undersøkelse (Haraldsen 1999:321). ”Da god testreliabilitet er en nødvendig betingelse for god testvaliditet, vil dårlig reliabilitet også være en trussel mot begrepsvaliditet” (Lund 1996:23). Hvis validiteten og reliabiliteten er god, kan man anta at premissene for undersøkelsen er sanne. Og hvis premissene er sanne, kan også konklusjonen antas å være sann. Dette til tross for at jeg som selverklært kritisk realist mener at vi aldri kan bli helt sikre på at en konklusjon faktisk er sann.

Jeg vil nå kort gjøre rede for innsamlingsprosessen, og hvordan jeg tenkte i forhold til valg av utvalg og konstruering av spørreskjemaet. Deretter legger jeg fram de operasjonaliserte sumskårene, og spørsmålene som inngår i disse. Sumskårer består av flere variabler, eller spørsmål, som til sammen skal måle et begrep.

### **3.3 Utvalg, innsamling og gjennomføring**

Aller først var det nødvendig å avgjøre om det var behov for å samle inn eget datamateriale. Dette ble gjort gjennom et omfattende søk i databaser og kontakt med forskningssenter. *Undersøkelsen om verdier, natur, og miljø* som var distribuert og organisert fra NSD i 2002, viste seg å være svært relevant for mitt forskningsspørsmål. Det omfattende datamateriale ble innsamlet med spørreskjema av Norsk Gallup Institutt A/S.

Ettersom det forelagte datasettet ikke hadde tilfredsstillende spørsmål for å kunne fange alle aspektene i denne oppgavens problemstilling alene, valgte jeg i tillegg å hente inn eget data. Slik hadde jeg mulighet til å få skreddersydd informasjonen til problemstillingen. ”En forsker bør [...] se det som en plikt å undersøke om det foreligger materiale som kan brukes til å

belyse problemstillingen, og bare samle inn ny data der hvor det foreliggende ikke er egnet” (Hellevik 1999:102). Eget datamateriale ble samlet inn på samme måte som det forelagte datamateriale, nemlig med bruk av en spørreundersøkelse. Utvalget var “den norske befolkningen”.

### **3.3.1 Utvalgsriterier og datainnsamlingen**

Utvalget i undersøkelsen skal samsvare med populasjonen, det vil si at de som inngår som respondenter i spørreundersøkelsen må representere den populasjonen som ønskes å generalisere til og over (Lund m.fl. 2002:107). Dette kalles for et representativt utvalg, og skal styrke den ytre validiteten. Oppgavens forskningsspørsmål regner befolkningen generelt i Norge som populasjonen. Frafall og skjevt utvalg kan føre til at vi ikke får et riktig bilde av denne populasjonen. Noen betraktninger om utvalget vil nå diskuteres, mens selve utvalgsfordelingene presenteres i forbindelse med presentasjonen av selve datamateriale i kapittel 4.

#### **Utvalget i sekundærdata (NSD 2000)**

Utvalget i dette allerede forelagte datamaterialet representerer Norges befolkning. Det er altså Norges befolkning som er populasjonen i undersøkelsen. Et representativt utvalg er forsikret ved hjelp av en sannsynlighetsutvelging, med et enkelt tilfeldig utvalg. En slik metode gjør det mulig for alle i populasjonen å komme på utvalgslista. Denne type utvelging generaliserer resultatene med en nøyaktig spesifisert grad av sikkerhet (Hellevik 1999:114-115). Det er likevel hensiktsmessig å se i talldataene i ettertid om det er representativt for populasjonen, som i dette tilfellet er den Norske befolkningen i 2002. “Undersøkelsens innhold vil kunne tilføre norsk forskning og forvaltning viktig kunnskap om den norske befolkningens holdninger til miljø og miljøvern”. Utvalget ble sammenlignet med opplysninger om befolkningen i Norge, og representativiteten konkluderes i rapporten å være god (NSD 2000:14-17).

#### **Utvalget i primærdata og innsamlingen**

Utvalget i primærdata derimot ble valgt på basis av skjønn. Denne utvalgsstrategien garanterer ikke et representativt utvalg, men er ofte å foretrekke på grunn av de lave



økonomiske kostnadene denne metoden krever (Hellevik 1999:114). Utvelgingen skulle på basis av skjønn forsøke å imøtekomme visse krav til utvalget (ibid:120). Minstekravet var da å få tak i et fragmentert utvalg på de relevante bakgrunnsvariablene i undersøkelsen, og de relevante bakgrunnsvariablene var kjønn, alder, utdanning og inntektsnivå.

I skjønnsmessige utvelging er det imidlertid lurt å være klar over at utvalget ubevisst kan bli valgt skjevt. Vi skiller mellom negativt og positivt skjevt utvalg, der det siste betyr at utvalget bekrefter hypotesen mer enn det ville blitt gjort i “universet” (ibid:122). Det kan for eksempel være lettere å få tak i ansatte fra bedrifter som er spesielt opptatt av klima, enn bedrifter som kanskje står for utslipp selv. Jeg brukte derfor god tid på å få bedrifter med ulik profil til å delta, helst noen som ikke har en spesiell tilknytning til klimaproblematikken. Dette har jeg anstrengt meg for å unngå. Målet var å oppnå et representativt utvalg, med en spredning i alder, utdanning og inntekt. I tillegg til en jevn fordeling av begge kjønn. Jeg valgte å innhente utvalget via bedrifter, som jeg trodde hadde ansatte som til sammen var jevnt fordelt på disse kjennetegnene. Slik ble dessverre arbeidsløse utelukket fra undersøkelsen, noe som også kan svekke den ytre validiteten siden vi da ikke vil få et utvalg som representerer det laveste sjiktet på inntektsskalaen.

Å samle inn svar fra de lavest utdanna kan også ofte være vanskelig, fordi undersøkelser krever en viss interesse, samt leseforståelse. Dette anses å være lavere hos lavere utdanna enn hos høyere utdanna (NSD 2000).

Incentivordning ble tatt i bruk for å få tak i flere respondenter. I praksis betydde det at respondenten hadde mulighet til å være med i en trekning av et gavekort hvis hun/han registrerte e-postadressen sin på et nettbasert spørreskjema. Dette var selvfølgelig helt frivillig. Selv om dette kan være en fordel, finnes det også ulemper med et slikt “lokkemiddel”. For eksempel var det et poeng at alle spørsmålene var obligatoriske, for å hindre at noen bare svarte på noen bare for å kunne bli med i trekningen. Dette betydde at de som prøvde å sende skjemaet uten å ha svart på resten av spørsmålene, ble henvist tilbake til de spørsmålene som ikke er besvart. Dette kunne selvfølgelig føre til irritasjon, slik at noen dermed valgte å droppe hele besvarelsen. Derfor måtte jeg også passe på at det var mulige svaralternativer til alle også. Gavekortet ble valgt slik at det var mulig for alle å få tak i, uansett geografisk tilhørighet, og på en måte som gjorde at det var like ”fristende” for alle.

Grunnet begrenset tid og midler til rådighet var internettbaserte spørreskjemaet ”Nettskjema” et godt alternativ for å klare å nå mange respondenter på kort tid. Med dette verktøyet slapp jeg også unna omfattende arbeid som post-enquête (spørreskjema utsendt per post) og telefonutspørring krever. Nettskjema er i tillegg et spørreskjemaverktøy som alle forskere med tilknytning til UiO har gratis tilgang til.<sup>11</sup> Det som derimot kan være en ulempe med bruk av internettbaserte spørreskjema, er at eldre eller andre som antas å være lite aktive på internett, kan bli underrepresenterte. Men dette problemet vurderte jeg til å være forholdsvis lite, i og med at det finnes undersøkelser som viser at en stor andel eldre faktisk bruker internett i dag ([Statistisk Sentralbyrå 2010](#)).

Som vist ble alle spørsmålene i undersøkelsen satt som obligatoriske, noe som førte til at en oversikt over frafallsprosenten ikke er mulig å tallfeste. Men siden jeg i forkant hadde en viss anelse om hvor mange som ville få tilgang til undersøkelsen, ser det ut til at frafallet er forholdsvis stort. Mindre enn halvparten av det forventede antallet ser dermed ut til å ha besvart. Frafallet kan ha noe med at det er lettere å si nei når spørreskjemaet kommer på internett, og at det er lettere å glemme at man har mottatt et spørreskjema, og at temaet er lite fengende. Man kan dermed spekulere i om incentivet fungerte i det hele tatt. Hvis det i så fall gjorde det, kan det tenkes at det ville ha blitt et enda større frafall uten et slik ”lokkemiddel”.

Uansett er det utvalgets fordeling på de bestemte bakgrunnsvariablene som er viktigst, og på basis av dette ble utvalget i det egeninnsamlede datamaterialet konkludert å være tilfredsstillende representativ for populasjonen. Det vil si at de som undersøkes i stor nok grad representerer det som kjennetegner Norges befolkning.

### **3.3.2 Spørreskjemakonstruksjon for egen datainnsamling**

Spørreskjema kan med fordel velges i undersøkelser med mål om å undersøke store utvalg, og som gir mulighetene til at respondenten er anonym (Ringdal 2007:176). Siden undersøkelsen skal forske på den Norske befolkningen sin generelle holdninger til klimapolitiske spørsmål, var derfor denne metoden naturlig. Det som kan være krevende i en slik undersøkelse er at det ikke er mulighet til å korrigere spørsmålene underveis. Dette kan for eksempel føre til at respondenten misforstår spørsmålet, som kan føre til at det blir svart feil i forhold til det han eller hun egentlig mener. Dette krever et omfattende forarbeid som ofte er mer tidkrevende

---

<sup>11</sup> <https://nettskjema.uio.no/>

enn for eksempel forarbeidet til kvalitative intervju. Det er også nødvendig med god kontroll på hva man er ute etter å spørre om.

Noen av spørsmålene som ble formulerte i spørreskjemaet er i mer eller mindre grad inspirert av det tilhørende spørreskjemaet til NSD. Dette var for å ha et forholdsvis likt begrepsbruk å jobbe med i analysen, der begge datamaterialene skulle brukes. Selv om oppfattelsen av begrepene kan være noe annerledes i dag enn i for elleve år siden, vil ikke dette ha noe å si fordi undersøkelsene uansett blir analysert hver for seg.

Siden alle spørsmålene var obligatoriske, ble det enda mer viktig at alle svaralternativene hadde svaralternativer som passet for alle mulige svar. Det var derfor nødvendig med svaralternativene “vet ikke” og/eller “nøytral”. Ulemper med slike alternativer viser seg når den statistiske analysen skal gjennomføres i statistiske databehandlingsprogram. Dette er fordi vi da er avhengige av å omkode disse svaralternativ –verdiene, slik at verdier som ikke beskriver en spesiell mening heller ikke tas med i målingene. Alle spørsmålsformuleringer og svaralternativ ble derfor nøye gjennomgått i forkant av undersøkelsen.

Også selve skjemaets form og disposisjon ble forsøkt å gjøre så lettlest og oversiktlig som mulig. Holme og Solvang (1996) presiserte dette slik: ”Ikke innled spørreskjemaet med kontroversielle eller vanskelige spørsmål, og må også gjøres oversiktlig slik at det ikke blir opplevd som tidkrevende og vanskelig” (Holme og Solvang 1996:163). Når det er snakk om holdningsspørsmål som bare er indirekte målbare, er det viktig å unngå ledende spørsmål, at man stiller generelle spørsmål før spesifikke spørsmål, at man benytter lukkede spørsmål og at man så vurderer svaralternativene nøye (Ringdal 2007:181). Når det blir brukt lukkede spørsmål må holdningsobjektet må være klart formulert, som for eksempel hva er det som innebærer det å være *klimabekymra*?

Spørsmål som angår holdninger er ofte komplekse og kreves å bli målt ved hjelp av flere spørsmål som summeres (Hellevik 1999:155). Summerte skårer vil dermed måle en bestemt egenskap (ibid:159). Jeg utformet spørreskjemaet med en plan om å gjøre dette, altså å summere flere av variabelverdiene til en sumskåre. I praksis delte jeg derfor spørsmålene inn i kategorier der de til sammen skulle måle en felles egenskap eller holdning. Det ble også tatt høyde for at noen ville svare vilkårlig, altså med motsigende avkryssninger, ved å gjenta spørsmålene på en annen måte. Selv om ” [r]eliabilitetstesting av enkeltspørsmål ved hjelp av alternative spørsmålsformuleringer eller gjentakelser [...] bør imidlertid unngås.

Svarpersonene forventer at du spør om noe nytt når du går fra et spørsmål til et annet” (Haraldsen 1999:321). Slik vil sumskårer kunne redusere faren for målingsfeil.

Noen av spørsmålene er likevel ikke konstruert med formålet om å danne sumskårer, men skulle heller fungere som tilleggsinformasjon. Det vil også farge et tydeligere bilde, og kunne gi spesifiserende eksempler. Slik vil vi også kunne imøtekomme kravet om indre validitet, fordi vi ved hjelp av slike tilleggsspørsmål kan se om det samsvarer med det vi finner ut med bruk av sumskårer.

Spørreskjemaet besto endelig av 73 spørsmål, der flere av dem ble framstilt i en matrise som var inndelt i diverse kategorier. Målingen er på ordinalnivå, der kategoriene var ordnet i forhold til hverandre, for eksempel fra svært dårlig, dårlig, bra, svært bra og vet ikke (Lund og Christophersen 2008:17). Flere spørsmålene som hadde de samme svaralternativene ble stilt sammen, noe som både strukturerte og sparte plass på spørreskjemaet. Dette ville også gi et inntrykk av at skjemaet ikke er fullt så omfattende, noe som i seg selv er positivt. Etter at spørreskjemaet var konstruert ble det også utdelt til et prøveutvalg som korrigerende spørsmålsformuleringen før den endelige utsendelsen.

Som det ble påpekt er utdanning og inntekt to av bakgrunnsvariablene som var viktig å fordele utvalget representativt på. Siden disse opplysningene ble samlet inn med lukkede spørsmål bestående av få svaralternativer, ser jeg i ettertid at dette kan være med på å svekke den ytre validiteten. Både alder og inntekt er ofte bedre å samle inn med åpne spørsmål, og heller gruppere disse svarene inn i ønskelige grupper det databehandlingsprogrammet som brukes (Johannessen og Tufte 2002:150-151). Å samle inn utdanningsinformasjon kan dessuten være problematisk. For det første fordi utdanning finnes i mange ulike former, og fører til at det er stor variasjon i hvordan man definerer de forskjellige utdanningene. For det andre fordi vi har en tendens til å overvurdere egen utdanning, på grunn av at utdanning er en positiv variabel. Dette er et eksempel på at et grundig forarbeid er nødvendig i kvantitative spørreundersøkelser, og minner meg på at forskning er en læringsprosess, der jeg som masterstudent har særlig mye igjen å lære. Det er med andre ord alltid viktig å huske på at alle fasene i en analyse påvirker hverandre, både positivt og negativt.

Alle deltakere ble invitert med et informasjonsskriv, der jeg opplyste om hva jeg ønsket å finne ut, hvor lang tid det ville ta og at det var en frivillig og anonym undersøkelse. Spørreskjemaet i sin helhet er å finne i appendiks.

## Oversikt over spørsmålene

Jeg definerte begrepet klimagassutslipp i starten av spørreskjema, siden dette begrepet ble brukt gjennomgående i hele spørreskjemaet.

**Spørsmålsgruppe 1 (1.1 og 1.2)** har som formål å kartlegge troen på krisen og hvorvidt vi mener vi bør gjøre en innsats for å hindre denne krisen. Også **spørsmålsgruppe 3 (3.1 og 3.2)** skal vise hvor opptatt vi er for å gjøre en innsats for å redusere krisen.

**Spørsmålsgruppe 2 (2.1 - 2.3)** skal undersøke egen oppfattelse av ulike begreper om tema. Begrepene er global oppvarming, klimagassutslipp og drivhuseffekt.

**Spørsmålsgruppe 4 (4.1 – 4.5)** kartlegger interessen for tema, ved å spørre om de følger med på nyheter om klima, leser artikler om tema, er oppdatert på diverse forskning og lignende.

**Spørsmålsgruppe 5 (5.1 -5.2)** skal kartlegge hva som evt. øker bekymringsnivået for konsekvenser av den globale oppvarmingen.

**Spørsmålsgruppe 6 (6.1 – 6.8)** og **spørsmålsgruppe 8 (8.1 – 8.7)** kartlegger oppfatninger om myndighetenes innsats og statlig inngripen til fordel for klima. **Spørsmålsgruppe 9 (9.1 – 9.7)** skal måle troen på hvor stor virkning ulike tiltak har på klimaet. Her er det spesielt lagt vekt på dagligdagse valg, transport. I tillegg til fritidsreiser, resirkulering og vareforbruk.

**Spørsmålsgruppe 7 (7.1 – 7.5)** måler vår formening om hvor god tid vi mener at vi har til å forandre livsstilen til fordel for klima før det er for seint.

**Spørsmålsgruppe 10 (10.1), 11 (11.1 og 11.2) og 12 (12.1 og 12.2)** kartlegger meninger om avgiftspolitikkk. Her ble noen av spørsmålene og noen av svaralternativene snudd, for å sikre at det respondenten svarte på det ene spørsmålet samsvarer med det de svarte på det andre spørsmålet. I praksis ble dette sjekket ved hjelp av statistiske reliabilitetstester i SPSS.

**Spørsmålsgruppe 13 - 21 (20 variabler)** kartlegger personlig forbruk. Handlingsvalgene blir kartlagt, samt begrunnelsene for handling. Også her er det lagt vekt på valg av transportmiddel, og vareforbruk. Det som imidlertid ikke ble tatt med som et alternativ var “å gå/å sykle”, noe som jeg i ettertid ser kunne med fordel vært med som et svaralternativ.

**Spørsmålsgruppe 22 – 25 (4 variabler)** kartlegger bakgrunnsvariablene kjønn, alder, utdanning og inntekt.

### 3.4 Reliabilitet og utvikling av sumskårer

Sumskårer er nyttige fordi de sammenfatter informasjon, og forenkler analyseprosedyren. De kan også gi mer pålitelige (reliable) mål for egenskaper, siden de er basert på flere uavhengige målinger. Å gruppere spørsmålene inn i sumskårer vil også gjøre det mulig å foreta korrelasjonstest mellom ulike målte holdningsvariabler. Minst to variabler bør inngå i denne målingen, men helst flere (Hellevik 1995:140). Det er viktig å gjennomføre reliabilitetstester i forkant av selve analysen, for å sørge for at begrepene som blir brukt bare inneholder de spørsmålene som måler det riktige begrepet. Slik vil sannsynligheten for at vi ender opp med konklusjoner som er riktig øke.

#### 3.4.1 Målingsfeil

*Tabell 3.1 Mulige målefeil som kan oppstå i hypotesetesting*

Konklusjon	Realitet	
	$H_0$ sann	$H_0$ gal
$H_0$ forkastes	Type I -feil	Riktig (statistisk styrke)
$H_0$ beholdes	Riktig	Type II -feil

H står for hypotese. Den alternative hypotesen, altså Hypotese<sub>1</sub>, er den hypotesen i en statistisk test som vi normalt ønsker å få styrket ved at dens rival, nullhypotesen, forkastes (Ringdal:359). Vi ser av tabellen (3.1) at  $H_0$  står i fare for å bli forkastet, når den egentlig skulle beholdes. Og at vi kan risikere å beholde  $H_0$  når den egentlig skulle forkastes (Lund og Christophersen 2008:105). Vi er dermed tilbake til det vi snakket om i forbindelse med statistisk validitet, nemlig faren for å ende opp med Type I og Type II –feil.

Vi kan bestemme oss for den relative hyppigheten av Type I –feil, altså forkaste  $H_0$  selv om den er sann, ved valg av det vi kaller for et signifikansnivå.  $H_0$  beholdes hver gang beregnet sannsynlighet (omtalt som sig. i spss) ikke faller innenfor forkastningsområdet. Forkastingsnivået er relativt, og definert av signifikansnivået. Er signifikansnivået satt til

0.05, betyr dette at riktig slutning vil skje 95 av 100 ganger, altså at vi beholder  $H_0$  når  $H_0$  er sann. Med andre ord betyr det at feilslutninger vil kunne inntreffe "5 av 100" tilfeller i det lange løp. Velger vi 0.01 nivå vil en slik feilslutning forekomme "1 av 100" tilfeller, altså sjeldnere (ibid :105). Hvor strenge man skal være i forhold til dette nivået varierer.

Det finnes flere faktorer som øker sannsynligheten for at vi feilaktig skal beholde en  $H_0$ , slik at Type II feil vil forekomme. Eksempel på det er bruk av et lavt signifikansnivå, og et lite utvalg i undersøkelsen. Dette betyr at et lavt signifikansnivå reduserer Type I –feil, mens det derimot øker faren for Type II –feil. Derfor er det viktig med en vurdering av hvilke feiltype som vil være mest negativ for undersøkelsen, og så forsøke å unngå dette (ibid:106-107).

Hvis  $H_0$  forkastes når den er gal, har vi noe som kalles for statistisk styrke, fordi da har hypotesen "vunnet" over den rivaliserende nullhypotesen. Dette vil si at teoriene som ligger til grunn for hypotesetestingene faktisk har noe for seg. Imidlertid kan det ofte være vel så interessant hvis  $H_0$  "vinner" hypotesetesten.

### **3.4.2 Reliabilitet**

Som vi var inne på når vi snakket om begrepsvaliditet, er spørsmålet om hvor nøyaktig eller konsistent våre undersøkelser måler det den skal måle også et spørsmål om reliabilitet (Lund m.fl. 2002:154). Reliabilitetstester har som formål å undersøke nettopp dette, altså hvorvidt uavhengige målinger av samme fenomen gir identiske resultater (Hellevik 1999:260). Vi kan undersøke om undersøkelsen er reliabel ved å estimere (anslå) hvor utsatt undersøkelsen er for tilfeldige målingsfeil. For å oppnå god reliabilitet må vi redusere målingsfeilene, og/eller nøytralisere effekten av målingsfeilene slik at det jevner seg ut i det lange løp (Lund m.fl. 2002:171) Dette gjøres vanligvis ved hjelp av en utregning av alpha-koeffisienten (Cronbach's Alfa) eller ved hjelp av en test-retestmetode. Den siste var ikke aktuell i min undersøkelse.

Cronbach's Alpha har som mål å avdekke i hvilken grad resultatet er avhengig av hvilke konkrete spørsmål som stilles, eller i hvilken grad resultatene avhenger av hva observatøren eller intervjueren tilfeldigvis fester oppmerksomheten ved. "Alpha – koeffisienten forteller hvor godt vi kan generalisere fra resultatet på de spørsmålene prøven inneholder, til hva resultatet hadde blitt om vi hadde kunnet stille hele det universet av spørsmål som spørsmålene i et utvalg kan betraktes som et tilfeldig utvalg av" (Kleven 2002:128). Estimater

for Cronbach's Alpha ligger mellom 0-1, hvor 1 betyr perfekt negativ reliabilitet og 0 betyr perfekt positiv reliabilitet (Christophersen 2009:217). Desto høyere alpha -verdi, jo bedre kan vi si at spørsmålene dekker de overordnede begrepene. Faktoranalysen skal sikre at et indikatorsett representerer en tilfredsstillende operasjonalisering av et begrep, for eksempel klimabekymring. Begge disse statistiske testene ble gjennomført før sumskårene ble dannet.

### 3.4.3 Sumskårene

Det er utviklet 7 sumskårer i primærdata og 3 sumskårer i sekundærdata. I tillegg til reliabilitetstesting, ble det sikret at de besvarelsene som inngikk i sumskårene ikke hadde et for høyt antall besvarelser som ikke ga et betydningsfullt mål, dette var altså verdiene på "vet ikke" og "nøytral". Det vil si at hvis en svarte "vet ikke" på alle svaralternativene i spørsmålene i sumskåren vil ikke denne besvarelsen bli tatt med. Denne type svar kalles for *missingverdi*. Noen slike missing-svar blir imidlertid godtatt, og grensen for hvor mange som skal bli godtatt per spørsmål er relativ ettersom sumskårene består av ulikt antall variabler. For en sumskåre som består av få variabler, bør det følgelig kreves færre missingverdier i enn i en sumskåre bestående av mange variabler. Dette er fordi vi da likevel blir stående igjen med nok variabler til å kunne gi en pålitelig sum som skal måle det aktuelle begrepet (sumskåren).

Når det skulle utvikles sumskårer på grunnlag av spørreundersøkelser som ikke er samlet inn selv, er det vanskeligere å oppnå en reliabel sumskåre. Dette kommer av at man ikke har hatt mulighet til å planlegge spørsmålene i forkant med plan om å inngå i en sumskåre. Det måtte derfor brukes tid på å gjøre meg kjent med det eksterne spørreskjemaet. Dette enda opp med at flere av de variablene som i første omgang så ut til å kunne dekke sumskåren måtte forkastes på grunn av en lav reliabilitet. Påliteligheten til måleinstrumentet ble vurdert som tilfredsstillende når Alpha-verdien var på over .700, og faktoranalysen målte verier over .50. Få unntak ble gjort.

Alle sumskårene gjennomgikk tester i tre trinn før de ble bestemt og formulert: Faktoranalyse, Cronbachs Alpha og sjekk av antall missingverdier. Nedenfor finnes en oversikt over hvilke spørsmål som til slutt inngikk i hver av sumskårene. Verdien på alpha – koeffisienten for hver av sumskårene blir også oppgitt her.



### **Sumskåre 1: Bevissthet**

- ▶ I hvilken grad forstår du hva som menes med global oppvarming?
- ▶ I hvilken grad forstår du hva som menes med klimagassutslipp?
- ▶ I hvilken grad forstår du hva som menes med drivhuseffekt?
- ▶ Jeg er opptatt av nyheter som handler om klima
- ▶ Jeg fulgte godt med da Klimakonferansen i Cancun, Mexico fant sted i november 2010
- ▶ Jeg er oppdatert på forskning som handler om klima
- ▶ Jeg leser jevnlig i blader eller på nettsteder som omhandler klima

*Kommentar:* Denne sumskåren måler det som går på kunnskap og interesse om klimaspørsmålet. Alpha – koeffisienten for denne sumskåren regnes som tilfredsstillende (.862), og betegner god reliabilitet.

### **Sumskåre 2: Grad av informasjonspåvirkning**

Gjør følgende deg mer bekymret:

- ▶ Lite fremgang i klimapolitikken (få fungerende tiltak, økende flytrafikk, få resultater i Klimatoppmøter)
- ▶ Filmer som handler om menneskets forhold til naturen (for eksempel "Avatar" eller Al Gore sin dokumentarfilm "En ubehagelig sannhet")
- ▶ Klimakampanjer (for eksempel Grønn Oslo om resirkulering, eller klima "reklame" på buss og trikk)
- ▶ Negative naturhendelser i Norge som er en konsekvens av klimaendringene (for eksempel jordras, flom, kaldere vintre osv.)
- ▶ Negative naturhendelser i utlandet som er en konsekvens av klimaendringene (for eksempel utryddelse av plante- og dyrearter, isbresmelting, tørk, flom, ekstremvær osv.)
- ▶ Oljesølet i Mexico-gulven som minner om en sårbar natur og vår innvirkning i den

*Kommentar:* Alpha – koeffisienten for denne sumskåren regnes som tilfredsstillende (.850), og betegner god tilfredsstillende reliabilitet.

### **Sumskåre 3: Grad av bekymringsnivå**

- ▶ Jeg mener at verden bør redusere klimagassutslippene for å forhindre negative konsekvenser i fremtiden
- ▶ Det vi gjør i dag er nok for å unngå en fremtidig klimakrise
- ▶ Vi har god tid til å hindre en eventuell klimakrise, og vi behøver ikke uroe oss for dette enda
- ▶ Vi bør vente til vi opplever alvorlige konsekvenser før vi bør gjøre noe
- ▶ Regjeringen må redusere forurensingen fra industrien
- ▶ Regjeringen bør trappe ned Norges oljevirkosomhet
- ▶ Regjeringen bør fokusere mer på klima
- ▶ Regjeringen må gjøre mer for å få Norge klimavennlig

*Kommentar:* Alpha – koeffisienten for denne sumskåren regnes som tilfredsstillende (.872), og betegner god reliabilitet.

### **Sumskåre 4: Betalingsvillighet**

- ▶ Myndighetene bør legge avgifter på miljøskadelige varer og tjenester
- ▶ Hvor villig ville du være til å betale høyere priser for å beskytte miljøet?
- ▶ Hvor villig ville du være til å godta en reduksjon i din levestandard for å beskytte miljøet?

*Kommentar:* Betalingsvillighet måler noe annet enn faktisk handling, og vi kan jamføre det med det som i handlingskontrollfasemodellen ble kalt for intensjon. Det måler indirekte klimavennlig handling. Alpha – koeffisienten for denne sumskåren regnes som tilfredsstillende (.740).

### **Sumskåre 5: Handlingsendringvillighet (utenom betaling)**

- ▶ Myndighetene bør forby miljøskadelige varer og tjenester
- ▶ Myndighetene bør innføre en maks grense på privatpersoners forbruksnivå, slik at ingen skal få bruke et unødvendig høyt forbruk
- ▶ Myndighetene må kunne få lov til å innføre tiltak som vil forandre folks hverdagsliv

*Kommentar:* På samme måte som over, måler handlingsvillighet noe annet enn faktisk handling. Vi kan også jamføre denne sumskåren med det som i handlingskontrollfasemodellen ble kalt for intensjon. Det måler indirekte klimavennlig handling. Alpha – koeffisienten for denne sumskåren regnes som tilfredsstillende (.712).

### **Sumskåre 6: Gjennomføringsletthet**

- ▶ Hvor lett er det for deg personlig å gjennomføre følgende klimavennlige tiltak?
- ▶ Redusere forbruket ditt (mindre kjøp, og mindre bruk og kast)
- ▶ Resirkulere husholdningsvarer
- ▶ Redusere bilbruken (eller ikke å kjøre bil)
- ▶ Redusere flybruken (eller ikke å ta fly)
- ▶ Kjøre kollektivt istedenfor privatbil

*Kommentar:* Denne sumskåren måler handling knyttet til konkrete tiltak og hvor lett man opplever at disse er å gjennomføre. Denne skåren er den skåren som best måler det vi kan kalle for faktisk handling, men en enda bedre operasjonalisering av dette begrepet hadde vært å foretrekke. Alpha – koeffisienten for denne sumskåren regnes som tilfredsstillende (.901), og betegner god reliabilitet.

### **Sumskåre 7: Tiltakstro**

- ▶ Hvor stor virkning tror du disse tiltakene har på klimaet:
- ▶ At befolkningen reduserer forbruket sitt (mindre kjøp og mindre bruk og kast)
- ▶ At befolkningen resirkulerer husholdningsvarer
- ▶ Mindre biltrafikk
- ▶ Mindre flytrafikk
- ▶ Mer bruk av tog, trikk og buss
- ▶ Mindre strømforbruk
- ▶ Mer bruk av klimavennlige kjøretøy (elbiler og biler på biodrivstoff)

*Kommentar:* Denne sumskåren kan påstås å være noe vag, på grunn av at de forskjellige tiltakene kan bli oppfattet å ha forskjellig grad av virkning. Likevel er det grunn til å tro at de som er bekymret vil få en høyere sum enn de som ikke er det (når skalaen går fra svært dårlig virkning til svært god virkning). Alpha – koeffisienten regnes som tilfredsstillende (.708).

### **Sumskåre 1: Betalingsvillighet**

- ▶ Hvor villig ville du være til å betale mye høyere priser for å beskytte miljøet?
- ▶ Hvor villig ville du være til å betale mye høyere skatter for å beskytte miljøet?
- ▶ Hvor villig ville du være til å godta en reduksjon i din levestandard for å beskytte miljøet?
- ▶ For å få mer miljøvennlig atferd må vi legge avgifter på miljøskadelige varer og tjenester.
- ▶ Jeg er villig til å betale 5 % mer i nettoskatt til miljøvennlige tiltak, dersom jeg selv slipper og engasjerer meg.

*Kommentar:* Alpha – koeffisienten regnes som tilfredsstillende (.819).

### **Sumskåre 2: Klimabekymring**

- ▶ Hvor farlig for miljøet tror du luftforurensning fra biler er?
- ▶ Hvor farlig for deg og din familie tror du luftforurensning fra biler er?
- ▶ Hvor farlig for miljøet tror du luftforurensning fra industrien er?
- ▶ Hvor farlig for miljøet tror du plantevernmidler og kjemikalier som brukes i landbruket er?
- ▶ Hvor farlig for miljøet tror du en temperaturstigning på jorden på grunn av drivhuseffekten er?

*Kommentar:* Alpha – koeffisienten regnes som tilfredsstillende (.793).

### **Sumskåre 3: Klimavennlige handlinger**

- ▶ Jeg gjør det som er riktig for miljøet, selv om det koster mer penger eller tar lengre tid.
- ▶ Hvor ofte tar du deg tid til å sortere glass, metaller, plast, papir o.l. med tanke på resirkulering?
- ▶ Hvor ofte reduserer du bruk av bil av hensyn til miljøet?

*Kommentar:* Alpha – koeffisienten for denne sumskåren er .478, noe som egentlig er under grensen for hva jeg har bestemt som å være akseptabel. Siden denne undersøkelsen ikke står for undersøkelsens hoved analyse, vil ikke en lav alpha – koeffisient spille inn på undersøkelsens konklusjoner. Derfor velger jeg likevel å ta denne med, i mangel på en bedre sumskåre. Faktoranalysen for variablene som inngår i sumskåren, ble beregnet til henholdsvis

.711, .704, og .686. Dermed representerer begrepene i det minste en tilfredsstillende operasjonalisering av det begrepet som skal måles. Altså grad av klimavennlige handlinger.

## 4 PRESENTASJON AV DATA

---

I dette kapitlet skal vi se nærmere på resultatene av den empiriske undersøkelsen. Jeg tar utgangspunkt i mitt egeninnsamla datamateriale (*Klimakrise – ønsker og handlinger 2011*). Datamaterialet fra NSD (*Undersøkelse om verdier, natur og miljø 2000*) skal også brukes for å sammenligne og belyse noen av funnene fra egen undersøkelse. De statistiske metodene som er blitt brukt er bivariat korrelasjonsanalyse, partiell korrelasjonsanalyse og multippel regresjonsanalyse (for å finne varians). Mer om analysemetodene vil bli gjort rede for etter hvert som de blir tatt i bruk.

Alle statistiske utregninger er blitt utregnet med databehandlingsprogrammet SPSS.

Først i kapitlet skal vi se hvem utvalget i egen undersøkelse består av, etterfulgt av et illustrerende eksempel som skal skissere problemfeltet. Deretter vil selve analysen med resultater legges fram, disponert med delproblemstillingene<sup>12</sup>. I resultatfremleggelsen vil en forkasting eller beholdning av de tilhørende forskningshypotesene gjøre det mulig å svare på disse delproblemstillingene. Dette gjøres i oppsummeringer. Til slutt vil resultatene bli sammenlignet med resultatene fra sekundæranalysen (NSD 2000), noe som vil kunne forsterke sannsynligheten for at endelige konklusjoner i masteroppgaven blir riktige.

---

<sup>12</sup> Forskningshypoteser og delspørsmål, s. 44

## 4.1 Kjennetegn ved utvalget i egeninnsamla undersøkelse

I og med at undersøkelsen er samlet inn med Nettskjema, der alle spørsmålene var obligatoriske, er det ikke mulig å finne svarprosenten i undersøkelsen.

**Tabell 4.1**    *Frekvensfordeling av utvalget (Klimakrise – ønsker og handlinger 2011)*

	Prosent (%) av utvalget (N=217)
<b>Kjønn</b>	
Mann	48,4
Kvinne	51,6
<b>Alder</b>	
Yngre enn 21 år	0.0
21-35 år	31.3
36 - 50 år	44.7
51 – 65 år	23.0
66 år eller eldre	0.9
<b>Utdanningsnivå</b>	
9-årig skole eller mindre	5.1
Fullført videregående skole	27.2
3 års høyere utdanning	28.6
Mer enn 3 års høyere utdanning	39.2
<b>Inntektsnivå</b>	
Under 200 000 kroner	0,5
201 000 – 400 000 kroner	27,6
401 000 – 600 000 kroner	49,3
Mer enn 601 000 kroner	22,6

Det er bakgrunnsvariablene utdanningsnivå og inntektsnivå, som brukes i undersøkelsens analyse. Siden bare et fåtall har svart det laveste svaralternativet blir disse svarene lagt sammen med neste svaralternativ. At nesten ingen tjener dårligere enn 200 000 kroner i året kan være en svakhet med undersøkelsen, siden det er denne gruppen som jeg tror kan utgjøre en betydning på hypotesen som har med inntekt å gjøre. Jeg vurderer at utvalget har en tilfredsstillende fordeling.

## 4.2 Et illustrerende eksempel

Som det er blitt problematisert tidligere i oppgava, ser det ut som om vi kan man mene at vi bør gjøre noe med klimakrisen, selv om vi ikke alltid er villige til å gjøre noe direkte med det selv. Her ser vi et eksempel på at de som mener at de bør gjøre noe, ikke nødvendigvis handler klimavennlig.

**Tabell 4.2** Krysstabell mellom spørsmålet om vi bør gjøre noe for å hindre en klimakrise, og om respondenten har valgt bort bil til fordel for klima.

		Har du valgt bort bil til fordel for klima noen gang?			
		Nei	Ja	Total	
Vi bør gjøre noe	Svært uenig	Antall	9	2	11
		% av totalen	4,2%	0,9%	5,1%
	Uenig	Antall	5	1	6
		% av totalen	2,3%	0,5%	2,8%
	Enig	Antall	24	4	28
		% av totalen	<b>11,2%</b>	1,9%	<b>13,0%</b>
	Svært enig	Antall	93	77	170
		% av totalen	<b>43,3%</b>	35,8%	<b>79,1%</b>
Total		Antall	131	84	215
		% av totalen	<b>60,9%</b>	39,1%	100%

For det første ser vi at 92,1% av det totale utvalget har svart at de er enig eller svært enig i at vi bør gjøre noe for å hindre klimakrise. 54,5% av utvalget er enige eller svært enige i at vi bør gjøre noe for klima, men likevel svarer nei på spørsmålet om de har valgt bort bil til fordel for klima noen gang. Dette eksemplifiserer at det kan være forskjell mellom ønsker og handlinger, slik motivasjonsteori også viser<sup>13</sup>.

Men dette er ikke en tilfredsstillende analyse, fordi den tar bare utgangspunkt i to enkle spørsmål, med fokus på to enkeltstående handlinger. Slik ser vi behovet for bruk av sumskårer, samt noe mer inngående og presise analyser.

<sup>13</sup> Jmf. Handlingskontrollfasemodellen, s. 37



### 4.3 Grunnlag for kausalitet

Opgavens forskningsspørsmål er kausalt, ettersom vi ute etter å finne påvirkningskraften som utdanning og inntekt kan ha på grad av klimavennlighet, samt om bevissthet og kunnskap om klimakrisen vil føre til økt målretta handling. Undersøkelsens design er derimot ikke kausalt. Vi kan derfor ikke si noe om årsaksforhold, dvs. om noe forårsaker noe annet (Johannesen og Tufte 2002:185). Kausale design baseres ofte på eksperimentelle undersøkelser.

Jeg vil derfor påpeke at undersøkelsens design ikke gir grunnlag for å konkludere kausalt. Vi skiller med andre ord mellom substansielle hypoteser, og nullhypoteser. Det er nullhypotesene som skal testes statistisk, og gir bare indirekte grunnlag for kausale slutninger. Det vil si at vi bare kan vurdere om de statistiske funnene samsvarer med de substansielle hypotesene som er basert på teori og personlige antakelser.

Vi har vi altså ikke statistisk grunnlag for å kunne si noe om undersøkelsens indre validitet.

### 4.4 Å se på sammenhenger mellom variabler med bruk av korrelasjonsanalyse

Korrelasjonsanalyse egner seg når vi ønsker å undersøke sammenhenger (korrelasjoner) mellom variablene, og når vi har et ikke-kausalt design.

Jeg skal nå undersøke hvor stor grad av sammenheng ser det ut til å være mellom bakgrunnsvariablene utdanning og inntekt, og holdningsvariablene. Vi skal signifikanteste disse sammenhengene. Holdningsvariablene tilsvarer sumskårene som ble lagt fram i forrige kapittel.

I en korrelasjonsanalyse behandles variablene symmetrisk, det vil si at det ikke forutsettes at en variabel betraktes som avhengig og den andre som uavhengig (Hellevik 1999:252). Korrelasjonen er beregnet med Pearsons produkt moment korrelasjon (Pearsons  $r$ ), og den forteller oss om styrke, retning og form på sammenhengen. Pearsons  $r$  vil alltid ligge mellom 1 og -1 (Hellevik 1999:272).

Selv om det ofte kan være vanskeligere å finne sterke sammenhenger i naturlige og ikke - kausale undersøkelser, settes signifikansnivå i denne undersøkelsen til .01. Dette reduserer sannsynligheten for å ende opp med Type-I feil, mer enn hvis nivået ble satt til .05.

#### 4.4.1 Oversikt over korrelasjonene

Nedenfor er alle korrelasjonene lagt fram i en tabell, og legger grunnlaget for analysen. Begge signifikansnivåene er tatt med i tabellen, fordi nivået .01 bare gjelder i hypotesetestene, og ikke for videre en eksplorerende undersøkelse som også skal gjøres. Alle hypotesene er ensidige, som betyr at vi bare er ute etter å finne ut om det er sammenheng eller ikke (og ikke en eksakt verdi). Derfor blir korrelasjonene signifikanstestet med en-halete sannsynligheter (Hellevik1999:390-391). I praksis så betyr det at vi deler signifikanssannsynligheten på to (Lund og Christophersen 2008:95-98).

**Tabell 4.3** Korrelasjon (Pearsons *r*) mellom variablene i Klimakrise – ønsker og handlinger 2011 (egeninnsamla data). *N*=217

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Utdanning	-								
2. Inntekt	.196**	-							
3. Gjennomføringsletthet	-.040	-.342**	-						
4. Bevissthet	.049	.139*	.125	-					
5. Info. påvirkning	.007	-.095	.249**	.368**	-				
6. Bekymring	.063	-.172*	.432**	.327**	.682**	-			
7. Betalingsvillighet	-.048	-.004	.254**	.465**	.528**	.616**	-		
8. Handlingsvillighet	.018	-.083	.266**	.374**	.579**	.601**	.670**	-	
9. Tiltakstro	-.035	-.188*	.448**	.156*	.579**	.661**	.487**	.508**	-

\*\* Korrelasjonen er signifikant på 0.01 nivå. To-halet sig. sannsynligheter

\* Korrelasjonen er signifikant på 0.05 nivå. To-halet sig. sannsynligheter

I teksten blir signifikanssannsynligheten forkortet til *p*, og det er verdien på *p* som avgjør om hypotesene forkastes eller beholdes. Nærmere forklart betyr det at om den utregna *p* er mindre

enn signifikansnivået forkastes nullhypotesen, og hypotesen om populasjonen beholdes. Imidlertid blir ikke denne verdien kjent i oppgavens analyser.

La oss se nærmere på tabellens korrelasjonskoeffisienter, som betegner parvise sammenhenger mellom variablene (Hellevik 1999:260).

#### **4.4.2 Har utdanning positiv sammenheng med klimabevissthet, klimabekymring og klimavennlige handlinger?**

Følgende hypotese skal signifikant testes: Utdanning vil korrelere positivt med bevissthet ( $H_1$ ), klimabekymring ( $H_2$ ), handlingsvillighet ( $H_3$ ) betalingsvillighet ( $H_4$ ), og med gjennomføringsletthet ( $H_5$ ).

Av tabellen ser vi at utdanning ikke korrelerer signifikant med klimabevissthet ( $r=.049$ ,  $p>.005$ ). I følge denne undersøkelsen har utdanning neppe betydning for hvor klimabevisst man er. Signifikantesten lykkes heller ikke å påvise signifikant sammenheng mellom utdanning og bekymring ( $r=.063$ ,  $p>.005$ ), eller mellom utdanning og handlingsvillighet ( $r=.018$ ,  $p>.005$ ). Korrelasjonen mellom utdanning og betalingsvillighet er heller ikke signifikant ( $r=-.048$ ,  $p>.005$ ).

**Oppsummert:** Den bivariante korrelasjonsanalysen lykkes altså ikke å påvise sammenheng mellom utdanning og klimabevissthet, utdanning og handlingsvillighet, eller mellom utdanning og betalingsvillighet.

Videre antok i hypoteseframleggingen i kapittel 2, at utdanning ikke vil korrelere positivt med gjennomføringsletthet. Siden man bare kan signifikant teste sammenhenger, ble hypotesen formulert som at det finnes sammenheng mellom utdanning og gjennomføringsletthet. Det som skiller gjennomføringsletthet fra handlingsvillighet og betalingsvillighet, er at gjennomføringsletthet "ligger nærmere direkte handling (faktisk) handling". Signifikantesten lykkes ikke å påvise sammenheng mellom utdanning og gjennomføringsletthet ( $r=-.040$ ,  $p>.005$ ).

### **4.4.3 Hvilke sammenheng finnes mellom variabelen klimabevissthet og variablene bekymring, betalingsvillighet og handlingsvillighet, og hvor sterke er disse sammenhengene?**

Forskningsspørsmålet i dette avsnittet baserer seg på min påstand om at betydningen av bevissthet ikke vil ha like stor betydning i en motivasjonssituasjon (handlinger) når det aktuelle målet ikke ligger innenfor egen planleggingshorisont. La oss først se på de bivariate sammenhengene, for deretter å kontrollere for tredjevariabler med bruk av partiell korrelasjonsanalyse.

#### **Vil de som skårer høyt på klimabevissthet ha en tendens til å skåre høyt også på klimabekymring?**

Hypotesen ( $H_6$ ) er formulert som følger; bevissthet har positiv sammenheng med bekymring. Signifikanstesten viser at det er positiv sammenhengen mellom bevissthet og bekymring ( $r=.327$ ,  $p<.005$ ), og hypotesen får støtte.

#### **Er det positiv sammenheng mellom klimabevissthet og indirekte klimavennlige handlinger som handlingsvillighet og betalingsvillighet?**

Sammenhengen mellom klimabevissthet og betalingsvillighet er positiv signifikant ( $r=.374$ ,  $p<.005$ ). Dette tyder på at det er en tendens til at de som skårer høyt på klimabevissthet, også tenderer til å skåre høyt på betalingsvillighet. Det samme gjelder for korrelasjonen mellom klimabevissthet og handlingsvillighet ( $r=.465$ ,  $p<.005$ ). De alternative hypotesene om at bevissthet har positiv sammenheng med betalingsvillighet ( $H_7$ ), og at bevissthet har positiv sammenheng med handlingsvillighet ( $H_8$ ), får støtte i signifikanstesten.

#### **Er det positiv sammenheng mellom klimabevissthet og gjennomføringsletthet?**

Hypotese  $H_9$  ble formulert som at det finnes positiv sammenheng mellom klimabevissthet og gjennomføringsletthet. Sammenhengen mellom klimabevissthet og gjennomføringsletthet er signifikant med gjennomføringsletthet ( $r=.125$ ,  $p<.025$ ), og signifikanstesten har gitt støtte til den alternative hypotesen  $H_9$ .

**Partiell korrelasjonsberegning: Er korrelasjonene mellom bevissthet og hhv. bekymring, betalingsvillighet, handlingsvillighet og gjennomføringsletthet fortsatt signifikante hvis vi kontrollerer begrepene for hverandre?**

Det kan tenkes at noen av de relevante variablene overlapper hverandre, og kan gi spuriøse sammenhenger. Jeg vurderer dette som en reell mulighet her, og ønsker derfor å kontrollere korrelasjonene for relevante tredjevariabler. Partiell korrelasjonsanalyse egner seg for å undersøke dette nærmere, fordi en slik analysemetode undersøker hva som blir igjen mellom to variabler etter at deres sammenheng med andre variabler er fjernet (kontrollert for) (Christophersen 2009:151). Slik vil vi komme nærmere det som kalles for en robust sammenheng, som betyr at korrelasjonen mellom x og y ikke skyldes en tredje variabel (Ringdal 2007:46-47).

Fordi en partiell korrelasjon bare skal fungere som en kontroll på eventuelle overlappende variabler, er de partielle korrelasjonene nedenfor signifikantestet med to-halet test. I partiell korrelasjonstest vil vi også kunne se tydelig hvilke variabel som ser ut til å ha særlig stor, evt. særlig liten, betydning på variablenes kontrollerte sammenhenger.

**Tabell 4.4** Partiell korrelasjon mellom bevissthet og de aktuelle holdningsvariablene, med kontroll for variablene bekymring, betalingsvillighet og handlingsvillighet.

	1	2	3	4	5	6
			Kontrollert for			
Bevissthet korrelert med:	Korrelasjon uten kontroll	Bekymring	Betalingsvillighet	Handlingsvillighet	Gjennomføringsletthet	
Bekymring	.327**	-	.068	.142*	.302**	
Betalingsvillighet	.465**	.328**	-	.288**	.430**	
Handlingsvillighet	.226**	.226**	.100	-	.348**	
Gjennomføringsletthet	.125	-.017	.009	.036	-	

\*\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.01 nivå. To-halet sig. sannsynligheter

\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.05 nivå. To-halet sig. sannsynligheter

Som vi ser av denne tabellen, finnes det større eller mindre grad overlappende sammenhenger mellom variabler for korrelasjonene mellom bevissthet og de fire andre holdningsvariablene. Dette ser vi indikasjon på, ved at korrelasjonskoeffisienten forandres når de blir kontrollerte for en tredjevariabel. Som vi ser (kolonne nr. 2) er alle korrelasjonene positivt signifikante på .01 nivå, bortsett fra korrelasjonen mellom bevissthet og gjennomføringsletthet ( $r=.125$ ,  $p>.05$ ). Det ser ut til å være sterkest positiv sammenheng mellom bevissthet og betalingsvillighet ( $r=.465$ ,  $p<.01$ ).

Det er en svak nedgang i alle de signifikante korrelasjonene når vi kontrollerer for bekymring, handlingsvillighet og gjennomføringsletthet, men de er fortsatt signifikante. Derimot ser vi at styrken på korrelasjonene synker til å bli ikke-signifikante når vi kontrollerer for betalingsvillighet. Dette tyder på at betalingsvilligheten spiller inn som en avgjørende tredjevariabel for de bivariate korrelasjonene mellom bevissthet og hhv. bekymring og handlingsvillighet. Om den relevante tredjevariabelen er medierende eller forutgående vites imidlertid ikke. Tredjevariabler som bare påvirker de bivariate korrelasjonene, men som ikke er avgjørende for signifikanstesten, kalles for partielle (delvise) tredjevariabler (Baron 1986). Vi ser at bekymring, handlingsvillighet og gjennomføringsletthet fungerer som slike partielle tredjevariabler.

**Oppsummering:** De bivariate korrelasjonene viser at det er positiv sammenheng mellom bevissthet og bekymring. Signifikanstesten viser også positiv sammenheng mellom bevissthet og betalingsvillighet, og mellom bevissthet og handlingsvilligheter. Det ble derimot ikke påvist sammenheng mellom klimabevissthet og gjennomføringsletthet. De partielle korrelasjonene viser at sammenhengene mellom variabelen bevissthet og hhv. variablene bekymring, handlingsvillighet og betalingsvillighet og gjennomføringsletthet, ble ikke-signifikante da de ble kontrollert for betalingsvillighet. Dette indikerer at betalingsvillighet påvirker korrelasjonene mellom bevissthet og de relevante variablene i så stor grad at det er betalingsvillighet som utgjør den signifikante korrelasjonen.

## 4.5 I hvilken grad kan man predikere handlingsvillighet, betalingsvillighet og gjennomføringsletthet med klimabevissthet og klimabekymring?

Som vi så i forbindelse med hypoteseformuleringene i den oppsummerende drøftingen av kapittel 2, så snakker vi ofte om at klimabevissthet og klimabekymring kommer i forkant av handlingsvillighet og betalingsvillighet. Dette er en logisk årsakssammenheng, da det er mindre trolig at betalingsvilligheten påvirker hvor bekymra man er. Om dette faktisk er tilfelle kan vi for bare spekulere i. Det er derfor naturlig at bevissthet og bekymring er uavhengige variabler, og handlingsvariablene som avhengige. Vi skal dermed undersøke hvorvidt bevissthet og bekymring predikerer hhv. handlingsvillighet, betalingsvillighet og gjennomføringsletthet.

De aktuelle delspørsmålene er formulert med grunnlag i samme tankegang som de tidligere hypotesetestene baserte seg på, nemlig at det er forskjell på ønsker, intensjoner og faktiske handlinger.<sup>14</sup> Og at klimakrisens tidsperspektiv fører til at kunnskap og bevissthet om målet/konsekvensen ikke nødvendigvis har positiv innvirkning på hvor klimavennlig man er. På basis av de foregående hypotesetestene, antar jeg derfor at bevissthet og bekymring vil forklare variabelen gjennomføringsletthet minst.

Vi skal nå finne variansen, ved hjelp av multippel regresjon. Variansen er et estimat på hvor mye den ene variabelen forklarer den andre variabelen, og predikert varians blir forkortet til  $R^2$  (Hellevik 1999:272).

Følgende *variansanalysen* tar utgangspunkt i tre delspørsmål som ble lagt fram i kapittel 2:

- (1) I hvilken grad kan bevissthet og bekymring predikere handlingsvillighet?
- (2) I hvilken grad kan bevissthet og bekymring predikere betalingsvilligheten?
- (3) I hvilken grad kan bevissthet og bekymring predikere gjennomføringslettheten?

---

<sup>14</sup> Jmf. Handlingsvalgprossteorien, s. 35

Eksempelvis sier variansen noe om hvor stor del av variansen til betalingsvilligheten som klimabevissthet og klimabekymring svarer for. Tabellen under viser en oversikt over bevissthet og bekymring som predikatorer for handlingsvillighet, betalingsvillighet og gjennomføringsletthet.

**Tabell 4.5** Variansanalyse med bruk av multippel regresjon: Bevissthet og bekymring som predikatorer for handlingsvillighet, betalingsvillighet og gjennomføringsletthet.

	R <sup>2</sup>
Handlingsvillighet	.395
Betalingsvillighet	.448
Gjennomføringsletthet	.188

**(1) I hvilken grad kan bevissthet og bekymring variablene predikere handlingsvillighet?**

Som vi ser av tabellen (4.5) ser vi at 39,5% av variansen til handlingsvillighet kan predikeres av bevissthet og bekymring ( $R^2=.395$ ). Siden betalingsvillighet viste seg å korrelere godt med klimabevissthet ( $r=.465$ ,  $p<.01$ ), og med klimabekymring ( $r=.528$ ,  $p<.01$ ), er det trolig at grad av bevissthet, samt bekymringsnivå, også vil kunne være med på å estimere grad av betalingsvillighet godt.

**(2) I hvilken grad kan bevissthet og bekymring til sammen predikere betalingsvilligheten?**

Regresjonsanalysen viser at den predikerte variansen for betalingsvillighet er på .448. Dette betyr at 44,8% av variansen til betalingsvillighet, kan predikeres av variablene klimabevissthet og klimabekymring.

**(3) I hvilken grad kan bevissthet og bekymring predikere gjennomføringslettheten?**

Gjennomfører vi samme prosedyre med gjennomføringsletthet som avhengig variabel, og fortsatt å ha klimabevissthet og klimabekymring som uavhengige variabler, vil vi trolig ende opp med en del lavere variansverdi. Grunnen til at jeg tror dette er fordi den bivariate korrelasjonskoeffisienten mellom gjennomføringsletthet og klimabevissthet ikke er signifikant ( $r=.125$ ,  $p>.01$ ). Dette til tross for at korrelasjonskoeffisienten til gjennomføringsletthet og bekymring er signifikant ( $r=.432$ ,  $p<.01$ ).



Vi ser av tabellen (4.5) at 18.8% av variansen til gjennomføringsletthet, kan predikeres av bevissthet og bekymring ( $R^2=.188$ ). Min antakelse får dermed støtte i data. Tar vi vekk bevissthet som avhengig variabel, ser vi at 18,7 % av variansen til gjennomføringsletthet, kan predikeres av bekymring. Bare 0.1% av variansen til gjennomføringsletthet ser dermed ut til å kunne predikeres av bevissthet.

## 4.6 Har inntektsnivå noe å si for betalingsvilligheten?

Den siste hypotesen som ble formulert var at de som skårer høyt på inntekt også vil skåre høyt på betalingsvillighet. Bakgrunnen for denne hypotesen er fordi avgifter kan tenkes å være av mindre negativ betydning for høytlønna enn for lavt lønna. Den statistiske hypotesen som skal testes er da at betalingsvillighet har signifikant positiv sammenheng med inntektsnivå ( $H_{10}$ ). Den rivaliserende nullhypotesen blir da beholdt, dersom vi ikke lykkes i å påvise at betalingsvillighet har signifikant positiv sammenheng med inntektsnivå.

For ordens skyld repeteres inntektens korrelasjonskoeffisienter i en tabell nedenfor. Også i denne tabellen er signifikanssannsynlighetene to-halet, mens for selve hypotesetesten blir det brukt en-halet signifikanssannsynlighet.  $H_{10}$  ble formulert som følger: Betalingsvillighet har positiv sammenheng med inntektsnivå.

**Tabell 4.6** Korrelasjon (Pearsons  $r$ ) mellom inntekt og holdningsvariablene (Tallene er hentet fra tabell 4.3).  $N=217$

	Inntekt
Betalingsvillighet	-.004
Handlingsvillighet	-.018
Bekymring	-.172*
Bevissthet	.139*
Gjennomføringsletthet	-.342**
Tiltakstro	-.188**

\*\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.01 nivå. To-halet sig. sannsynligheter

\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.05 nivå. To-halet sig. sannsynligheter

Signifikanstesten lykkes ikke med å påvise sammenheng mellom inntekt og betalingsvillighet ( $r=-.004$ ,  $p>.005$ ), og nullhypotesen beholdes. Med andre ord ser det ikke ut som om de som skårer høyt på inntekt har en tendens til også å skåre høyt på betalingsvillighet.

### **Finnes det sammenhenger mellom inntektsvariabelen og noen av de andre holdningsvariablene?**

For å kunne forstå hvorfor inntekt ikke korrelerer positivt med betalingsvillighet, slik jeg i utgangspunktet trodde, kan det være hensiktsmessig å undersøke sammenhengen mellom inntektsvariabelen og de øvrige variablene. Siden det er mest trolig at inntekt kommer før holdningsvariablene, er det også mulig at sammenhengene er kausale.

For det første korrelerer inntekt svakt positivt med bevissthet ( $r=.139$ ,  $p<.05$ ). Det ser altså ut til at de som skårer høyt på inntekt også har en tendens til å skåre høyt på bevissthet. Når det gjelder inntektens korrelasjon med de øvrige holdningsvariablene, ser vi derimot flere signifikante sammenhenger. På tross av inntektens positive sammenheng med bevissthet, så finnes det negative og signifikante sammenhenger mellom inntekt og hhv. bekymring ( $r=-.172$ ,  $p<.05$ ), tiltakstro ( $r=-.188$ ,  $p<.01$ ) og gjennomføringsletthet ( $r=-.342$ ,  $p<.01$ ).

Når det gjelder variabelen inntekten sin sammenheng på holdningsvariablene, velger jeg å snakke om påvirkning i en retning. Dette er fordi det er vanskelig å tenke seg at inntektsnivået blir påvirket av de ulike holdningsvariablene. På basis av korrelasjonskoeffisientene mellom inntekt og de ulike holdningsvariablene, så ser det ut til at de med høy inntekt tenderer å være mindre bekymra for klima, selv om de også tenderer til å være bevisste på klimakresen. Det ser også ut til at høytlønna heller ikke tror på klimatiltak. Den sterkeste negative korrelasjonen finner vi mellom inntekt og gjennomføringsletthet, som indikerer at de med høy inntekt opplever det som vanskeligere å gjennomføre tiltak enn de med lavere inntekt. Dermed ser vi et visst samsvar med hypotesetestene tidligere i dette kapitlet, der gjennomføringsletthet korrelerte dårligst med de øvrige holdningsvariablene, som for eksempel klimabevissthet og klimabekymring.

Begrunnelser for hvorfor inntekten korrelerer negativt med disse klimaholdningene drøftes ikke her, da det heller ikke er relevant for oppgavens forskningsspørsmål. En videre analyse ville i så fall være nødvendig. For eksempel kunne man tatt i bruk partiell korrelasjonsanalyse, eller en multippel regresjonsanalyse, for å kontrollere for tredjevariabler.

## 4.7 Ser vi samme korrelasjonsmønster i det eksterne datamaterialet?

Jeg vil nå sammenligne noen av funnene fra analysen av det egeninnsamla datamaterialet *Klimakrise – ønsker og handlinger 2011* med det eksterne datamaterialet *Undersøkelse om verdier, natur og miljø 2000 (NSD)*. Hensikten med dette er å gjøre analyser som baserer seg på et datamateriale som har større utvalg, og en mer fragmentert fordeling av utdannings- og inntektsvariablene. Dette vil kunne øke den ytre validiteten, og redusere faren for å ende opp med å gjøre Type II - feil, altså at vi feilaktig skal beholde en nullhypotese. Videre vil det være med på å forsterke eller svekke konklusjonene som er basert på de allerede fremlagte konklusjonene. Det er korrelasjonskoeffisientene til bakgrunnsvariablene utdanning og inntekt sammen med holdningsvariablene klimabekymring, betalingsvillighet og klimavennlige handlinger som skal undersøkes nærmere.

Det er for øvrig viktig å huske på at disse to datamaterialene ikke er direkte sammenlignbare. For det første er sekundærdata gjennomført i år 2000, mot primærdata som er gjennomført i 2011, noe som sannsynligvis vil resultere i forskjeller i klimaholdninger. For det andre er det eksterne datamaterialet ikke konstruert med tanke på de sumskårene som jeg operer med, noe som følgelig kan øke faren for tilfeldige målefeil. Jeg holder meg til en enkel korrelasjonsanalyse her, og derfor kan det finnes sammenhenger mellom variablene som ikke fanges opp i denne analysen.

### 4.7.1 Kjennetegn ved utvalget

Undersøkelsen bygger på et nettoutvalg på 1453 personer, og vil si 58.1% av bruttoutvalget (NSD 2000). I undersøkelsens tilhørende rapport blir det konkludert med at svarprosenten i de fleste gruppene varierer lite, og at utvalget kan bli regnet som representativt for populasjonen. Samsvaret mellom nettoutvalg og befolkning er altså vurdert som god når det er snakk om demografiske og sosioøkonomiske kjennetegn som kjønn, alder, utdanning, inntekt og geografisk tilhørighet (NSD 2000:15-16). Det er derfor ikke nødvendig å legge fram disse bakgrunnsopplysningene. Opplysninger som utdanning og inntekt legges imidlertid fram, fordi disse er direkte relevante for undersøkelsen. Inntektsvariabelen er gruppert på nytt av meg, og utdanningsvariabelen er beholdt som den forelå. Frekvensfordelingen blir lagt fram på neste side.

**Tabell 4.7** Frekvensfordeling av inntektsvariabelen og utdanningsvariabelen (Undersøkelse om verdier, natur og miljø 2000, NSD)

	Valid prosent (N=1453)
<b>Inntekt</b>	
0-150	29.7
151-200	15.8
201-250	15.2
251-300	17.8
301-350	7.0
351-400	5.6
401-450	2.4
451-500	2.5
501-550	0.8
551-2500	3.2
Total	100.0
<b>Utdanning</b>	
Grunnskole	17.7
Videregående yrkesfag	28.5
Videregående allmennfaglig/studiekompetanse	17.3
Høgskole eller universitet av mindre enn 1 års varighet	2.8
Høgskole eller universitet av 1-2 års varighet	8.6
Høgskole eller universitet av 3-4 års varighet	14.5
Høgskole eller universitet av 5 års varighet eller mer	10.6
Total	100.0

Jeg vil nå undersøke nærmere hvordan dette utvalget forholdt seg til holdningene klimabekymring, betalingsvillighet og klimavennlige handlinger.

## 4.7.2 Forsterkes eller svekkes konklusjonene fra primæranalysen?

**Tabell 4.8** Korrelasjon (Pearsons  $r$ ) mellom variablene i Undersøkelse om verdier, natur og miljø 2000 (NSD).  $N=1453$

	1	2	3	4	5	6
1. Utdanning	-					
2. Inntekt	.390**	-				
3. Klimabekymring	-.015	-.149**	-			
4. Betalingsvillighet	.262**	.021	.280**	-		
5. Klimavennlig handling	-.072	.041	-.137	-.036	-	

\*\* . Korrelasjon er signifikant på 0.01 nivå. To halet. sig. sannsynligheter

### Utdanningens betydning på klimavennlighet

Korrelasjonen mellom utdanning og hhv. klimabekymring, betalingsvillighet og grad av gjennomføring, tegner et bilde som samsvarer med funn fra primæranalysen.

Sammenhengen mellom utdanning og klimabekymring er ikke signifikant ( $r=-.015$ ,  $p>.005$ ), og signifikanstesten påviste heller ikke sammenheng mellom utdanning og klimavennlige handlinger (direkte handling) ( $r=-.072$ ,  $p>.005$ ).

Derimot korrelerer utdanning positivt med betalingsvillighet ( $r=.262$ ,  $p<.005$ ) i denne bivariate korrelasjonsanalysen, noe som ikke støtter funnet fra primæranalysen om at utdanning ikke korrelerer med betalingsvillighet. Imidlertid viste den partielle korrelasjonsanalysen av primærdataba, at betalingsvilligheten slo ut som en avgjørende tredjevariabel for korrelasjonen mellom bevissthet og de ulike holdnings- og handlingsvariablene. At betalingsvilligheten korrelerer positivt med utdanning i sekundæranalysen, kan derfor støtte funn fra sekundæranalysen om at bevissthet om klima ser ut til å ha større betydning på indirekte handlinger enn faktiske handlinger. Jeg antok da at utdanna har en viss bevissthet om krisen, selv om datamaterialet ikke sier noe om det.

Siden disse korrelasjonene viser positive sammenhenger mellom utdanning og betalingsvillighet, men ikke mellom utdanning og klimavennlig handling (direkte handling),

vil jeg tro at flere av de tidligere konklusjonene om utdannedes klimavennlige handlinger er fokusert på og basert på indirekte handlinger (t.d. Olsen 2008). Tabellen viser at indirekte handlinger og direkte handlinger korrelerer forskjellig med utdanningsvariabelen.

## **Sammenhengen mellom bekymring og bevissthet, og indirekte og direkte handlinger**

Det er viktig å være klar over at de direkte handlingene man snakker om i denne analysedelen, er faktisk gjennomførte handlinger. I primæranalysen betegnet vi indirekte handlinger med variabelen gjennomføringsletthet, altså opplevelsen av hvor lett tenkte tiltak ville være.<sup>15</sup>

Korrelasjonen mellom klimabekymring og betalingsvillighet er positiv ( $r=0.280$ ,  $p<.005$ ). Dette samsvarer med funn fra primæranalysen  $r=0.616$ ,  $p<.005$ ). Videre ble det ikke påvist signifikant sammenheng mellom klimabekymring og klimavennlige handlinger ( $r=-0.137$ ,  $p>.005$ ). Dette forsterker uansett troen på at de som er bekymra for klimakrisen er mer villige til å betale til fordel for klima enn å faktisk forandre livsstil.

Den bivariante korrelasjon mellom bekymring og gjennomføringsletthet fra primæranalysen ble derimot påvist å korrelere positivt ( $r=0.432$ ,  $p<.005$ ). Grunnen til denne forskjellen kan ha med operasjonaliseringen å gjøre, da sumskårene i de to datasettene ikke kan sammenlignes direkte, og det kan også ha sammenheng med utvalgets fordeling å gjøre.

## **Inntektens sammenheng med grad av betalingsvillighet**

Av tabellen (tabell 4.8) ser vi at inntektsvariabelen heller ikke her korrelerer signifikant positivt med betalingsvilligheten ( $r=0.021$ ,  $p>.005$ ). Det ser heller ikke her ut til at de som skårer høyt på inntekt tenderer til å skåre høyt på betalingsvilligheten, og samsvarer med funn fra primæranalyse.

I primæranalysen ble det undersøkt om inntektsvariabelen så ut til å ha signifikante og interessante sammenheng med noen av de øvrige variablene. Analysen påviste negativ sammenheng mellom gjennomføringsletthet og inntekt. Noe som indikerer at høy inntekt ikke gjør at man opplever tiltak som lettere å gjennomføre. I sekundæranalysen fant vi imidlertid *ikke* en slik tilsvarende sammenheng mellom inntektsvariabelen og klimavennlige handlinger.

---

<sup>15</sup> Jmf. sumskårer, s. 66-71

Det kan være flere grunner til at vi ikke fant samme tendenser i de ulike datasettene. For det første er, som vi har vært inne på, operasjonaliseringen forskjellig. For det andre kan utvalgsfordelingen spille inn, særlig med tanke på at inntektsnivået kan fordele seg annerledes i dag enn i år 2000. For eksempel kan det tenkes at utdanning og inntekt ikke korrelerer i like stor grad som jeg i utgangspunktet trodde (og i tillegg ble lagt til grunn for mine antakelser om inntektens bakenforliggende betydning på korrelasjonen mellom utdanning og klimavennlige handlinger). For det tredje kan det være at det finnes andre, ukjente tredjevariabler som spiller inn på korrelasjonen, for eksempel kan dette være politisk ståsted.

Videre finner vi derimot likheter mellom primæranalysen og sekundæranalysen når vi ser på sammenhengen mellom inntekt og klimabekymring. I sekundærdata ser vi også en negativ sammenheng mellom disse variablene ( $r=-.149$ ,  $p<.005$ ), og samsvarer med korrelasjonen mellom inntekt og klimabekymring i primæranalysen ( $r=-.172$ ,  $p<.005$ ).

På grunnlag av sammenligningen mellom primæranalysen og sekundæranalysen, sammen med mine teoretiske begrunnelser, anta at de som er klimabekymra (og klimabevisste) også tenderer til å være mer villige til å betale for klima, enn til å endre livsstil (klimavennlig handling, gjennomføringsletthet). I tillegg ser det ut til at de som har høy inntekt har en tendens til å skåre lavt på klimabekymring og klimavennlige handlinger.

## 5 AVSLUTTENDE KONKLUSJON

---

Oppgavens utgangspunkt var min forundring over at til tross for at forskning stadig blir mer sikker på at klimakrisen er reell, så fortsetter klimagassutslippene fortsetter å øke. Flertallet av befolkningen støtter forskningen, men denne støtten synker i takt med at utslippene øker. Slik befinner vi oss i et evig problem. Det er vanskelig å få gjennomslag for klimatiltak når bekymringen synker, og når det blir gjort så lite så synker bekymringen, og vi mister troen på at krisen er reell. At klimakrisen er så vanskelig å sanse, har også stor betydning for vår lave bekymring og vilje til handlingsendring, og når så få andre gjør noe så er det rasjonelt at heller ikke du gjør noe. Samfunnet står dermed ovenfor et stort pedagogisk problem i å få befolkningen til å redusere utslippene sine, problemet er bare at samfunnet *er* befolkningen.

Motivasjonsforskning har vist oss at en økt kunnskap om hva våre umiddelbare handlinger kan føre til, vanligvis vil øke motivasjonen til målretta handlinger. Siden flestparten av oss sier seg enige i at vi bør gjøre noe med klimakrisen, skulle man også tro, at økt kunnskap om den globale oppvarmingens konsekvenser vil øke viljen til å være klimavennlig. Dette fikk jeg ikke helt til å stemme ut i fra egen erfaring.

### 5.1 Drøfting av resultater

#### Utdanningens betydning

Siden utgangspunktet for masteroppgaven var at jeg tvilte på at utdanningsnivået ville øke målretta klimavennlige handlinger, så tvilte jeg dermed også på forskning som antydte at utdanning hadde positiv sammenheng med klimavennlige handlinger. Da klimavennlige handlinger (klimakrisetiltak) ofte har sammenheng med økonomi, antok jeg at høyt utdanna sitt inntektsnivå kunne ha hatt påvirkning i slike konklusjoner.

Jeg undersøkte først sammenhengen mellom utdanning og klimavennlige holdninger. Den empiriske analysen lyktes ikke å påvise sammenheng mellom utdanningsnivå og betalingsvillighet, og ei heller mellom utdanning og vilje til å endre livsstil til fordel for klima. Dette gir meg grunn til å tro at utdanningsnivå ikke har positiv påvirkning på hverken hvor bevisst, hvor bekymra eller hvor villig man er til å endre livsstil til fordel for klima, selv om undersøkelsen bare har undersøkt ikke-kausale forbindelser.



Man skulle tro at utdanning ville føre til høyere intellektuell bevissthet om klimakrisens utfordringer, derfor trodde jeg også at bevisstheten ville være høyere hos høyt utdanna enn hos lavere utdanna. Siden det viste seg at villigheten til å handle indirekte (betale for å hindre klimakrise) ikke korrelerte positivt med utdanning, hadde jeg derfor mindre tro på at utdanning ville ha positiv korrelasjon med bekymring. Signifikanstesten den empiriske analysen støtter dette. Dermed vil jeg påstå det er lite trolig at utdanning har sammenheng med hvor bevisst eller hvor bekymret vi er for klimakrisens konsekvenser. Klimavennlige handlingers valens, altså om handlingene er verdt å gjennomføre, ser altså ut til ikke å være spesielt høyere for høy utdanna enn for lavere utdanna.

Klimaforsker Hege Westskog sier at heller ikke hun fører en klimavennlig livsstil (Hornburg 2011). Dette eksemplifiserer min konkluderende påstand om at utdanning ikke ser ut til å ha positiv sammenheng med villighet til handlingsendring. At klimaforsker ikke gjennomfører klimavennlige handlinger, vil vi straks se at også støtter den neste konklusjonen.

### **Språk mellom vilje og handling**

Oppgavens empiriske analyse påviste positive sammenhenger mellom klimabevissthet og variablene bekymring, betalingsvillighet, handlingsvillighet og gjennomføringsletthet, der betalingsvillighet viste seg å fungere som en avgjørende tredjevariabel på samtlige korrelasjoner. Gjennomføringsletthet korrelerte svakt positivt med bevissthet i den bivariate korrelasjonsanalysen, men denne korrelasjonen viste seg å være overvurdert når den ble kontrollert for de andre variablene. Dette indikerer at de som er bekymra for klimakrisens konsekvenser, ser ut til å være mer villige til å betale, enn til å endre livsstil for å hindre en krise.

I følge motivasjonsteori så vil en bevissthet om et fremtidig mål føre til at man tar hensyn til dette i gjennomføring av de umiddelbare handlingene. Dette kommer av at en bevissthet om det aktuelle målet, vil føre oss psykisk nærmere målet, og man vil dermed oppleve et mer presserende behov til å handle målretta. I dette tilfellet ser det ut som bevissthet øker styrken på handlingens valens, slik at vi muligens “når” intensjonsfasen (indirekte handlinger), men at

handlingen *ikke* blir sluppet gjennom alle handlingskontrollfasene<sup>16</sup>. Da blir heller ikke den aktuelle handling gjennomført.

Men i hvor stor grad kan vi egentlig predikere “hvor langt fram” i handlingsvalgprosessmodellen man kommer, hvis vi vet grad av bevissthet og bekymring? Analysen viste at 39,5% av variansen til handlingsvilligheten kan predikeres av til sammen bekymring og bevissthet, og 44,8% av variansen til betalingsvillighet kan predikeres av bevissthet og bekymring. For de indirekte handlingene handlingsvillighet og betalingsvillighet, ser det ut til at både bevissthet og bekymring spiller en rimelig stor rolle til sammen for og predikere variansen av disse indirekte handlingene. Som vi også så i motivasjonsteori, er det dermed grunn til å tro at en økning i bevissthet og bekymring vil til en viss grad føre til klimavennlige intensjoner.

Etter en eksplorerende undersøkelse av teori og tidligere forskning, antok jeg i forbindelse med hypoteseformuleringen, at bevissthet og bekymring ville forklare variabelen gjennomføringsletthet minst. Analysen støttet altså denne antakelsen. I tillegg så vi at bekymringsvariabelen sto for størsteparten av prediksjonskraften for variansen av gjennomføringsletthet, der bare 0.1% av variansen ble predikert av bevissthet. At bevissthet hadde lavest prediksjonskraft på gjennomføringsletthet, samsvarer selvsagt med den lave korrelasjonen mellom disse. Slik ser vi at empiriske funn støtter antakelsen om at bevissthet og bekymring predikerer direkte handlinger i mye mindre grad enn indirekte handlinger. Det er derfor trolig at økt bevissthet om og bekymring for klimakrisen, ikke nødvendigvis vil føre til en økt klimavennlig livsstil.

## **Økonomiens betydning på klimaholdninger og handlinger**

Grunnen til at jeg ville undersøke inntektens sammenheng med betalingsvilligheten, var en antakelse om at jo mer penger man har i lomma, jo mer skulle det til før økonomi vil fungere som barriere for handling. Dette ville igjen spille inn på rettferdighetsfølelsen i samfunnet, og da også på oppslutningen om klimapolitikk. En av oppgavens delhypotese var at inntektsnivået ville ha en positiv sammenheng med betalingsvilligheten. Bakgrunnen for hypotesen, kom av at tidligere forskning hadde konkluderte med at det er positiv korrelasjon mellom utdanning og klimavennlige handlinger. Og som jeg var inne på, var det grunn til å

---

<sup>16</sup> Jmf. handlingskontrollfasemodellen (tabell 2.5) s.37

tro at denne korrelasjonen kunne ha kommet av inntektens betydning som bakenforliggende eller mellomliggende tredjevariabel. Hypotesen fikk ikke støtte i data, men jeg vil likevel spekulere i årsaken til dette resultatet.

Forskning viser at det er mye som tyder på at vi er villige til å betale en betydelig sum, for å slippe å endre livsstil til fordel for klima (Hornbug:2011). I tillegg har vi sett at politiske (klima) tiltak blir godtatt, så lenge de gjelder for alle og i tillegg oppleves som rettferdige. Jeg mener derfor det er grunn til å spekulere i om rettferdighetsopplevelsen ville vedvare, hvis avgiftene ble økt til “toleransgrensen”, altså den grensen der det faktisk ville ha hatt effekt på klimagassreduksjonen. Jeg gir altså ikke helt slipp på antakelsen om at avgiftspolitikken vil ha begrenset virkning i å få ned privatutslippet, i og med at nødvendige avgifter sannsynligvis ikke ville opplevd rettferdig på sikt. På grunn av lav oppslutning om tiltakene, ville de i så fall ikke blitt satt i verk. Det kreves imidlertid nye undersøkelser for å finne ut om disse antakelsene kan være riktige.

I tillegg ble det påvist negative sammenhenger mellom inntekt og bekymringsnivå, selv om bevisstheten derimot korrelerte svakt positivt med inntekt. Dette mønsteret forsterker påstanden om at kunnskap og bevissthet ikke nødvendigvis fører til enten bekymring eller villighet til å endre livsstil. Den sterkeste negative sammenhengen finnes imidlertid mellom inntekt og gjennomføringsletthet. Dette indikerer at de med høy inntekt ofte opplever det som vanskelig å gjennomføre klimavennlige tiltak. Vi ser tendenser til at gjennomføring oppleves vanskeligst også i det foregående, som viste at gjennomføringsletthet ikke korrelerte med bevissthet.

### **Bevissthet, bekymring, handlingsendring**

I sum ser det ut til at de av oss som er klar over at klimakrisen er reell og mener at den bør forhindres med handlingsendring, ofte en har intensjon om å endre handling. Dette kommer til syne i positive sammenhenger mellom bevissthet og bekymring, og betalingsvillighet. Men når det kommer til stykket, så ser det ut til at vi har vanskelig for å gjennomføre disse handlingene. Med andre ord ser det ut som vi ikke villige til å endre livsstil, selv om vi man mener at det er et behov for handlingsendring for å hindre klimakrise. Motivasjonsteoretisk kan det se ut til at klimavennlige handlingers valens ikke ”klarere” å bli sterk nok, slik at nødvendige handlingsendringer ofte havner i det som kalles for top spin.

## Vi må ikke, må vi vel?

Motivasjonsforskningen har vist oss at menneskets framtidsorientering spiller en avgjørende rolle for hvordan vi oppfører oss. Faktisk tid spiller nødvendigvis en rolle for hvordan vi opplever hvor langt det er fram til et gitt mål (måldistansen). Faktisk måldistanse i tid påvirker den psykiske opplevde måldistanse, og når måldistansen øker, vil motivasjonen til gitte målrettede handlinger synke. Når måldistansen er stor har vi i tillegg lettere for å definere negative mål (som for eksempel konsekvenser av den globale oppvarmingen) som mer positive enn de faktisk er. Å redusere den opplevde måldistansen vil derfor virke hensiktsmessig for å øke kraften i målrettede handlinger. En slik reduksjon kan gjøres på flere måter, og i pedagogikken gjøres det ved at vi a) deler måldistansen i faktisk tid opp i flere deler, med delmål. Og b) den psykologiske måldistansen reduseres ved at vi “manipulerer” tiden. Noe som gjøres ved å øke kunnskap og bevisstheten om de fremtidige gitte målene/konsekvensene. Det er åpenbart at dette blir vanskeligere, når man ikke kan sanse virkningene av ens handling. Klimakrisens konsekvenser, som ligger så langt fram i tid, er svært problematisk å sanse.

Klimakrisens konsekvenser faller utenfor vår egen planleggingshorisont, og denne horisonten kan man tro strekker seg til eget liv (og til en viss grad egne barns liv). Økning i kunnskap og bevissthet om gitte mål, antas altså å redusere måldistansen, og øke motivasjon til målrettede handlinger. Men det er som vist langt mellom “å ønske” og “å gjøre”.<sup>17</sup> Jeg gjentar det som ble omtalt som et evig problem, nemlig at så lenge ikke alle behøver å endre livsstil, er vi heller ikke villige til det. Og så lenge ikke alle er villige til det, så er det heller ingen som behøver å gjøre det. Med andre ord unngår vi å handle så lenge vi kan, og det opplever vi at vi kan når konsekvensene ikke er sansbare. Empiri viser samme tendens, nemlig at bekymra mennesker ser ut til å være villige til å betale, men ikke til å endre livsstil når vi ikke må.

## 5.2 Hovedkonklusjon

Før den endelige konklusjonen blir lagt fram, repeteres oppgavens forskningsspørsmål:

*I hvilken grad begrenser menneskets framtidsorientering vår evne til å bekjempe klimakrisen?*

---

<sup>17</sup> Jmf. Handlingskontrollfasemodellen (figur 2.5) s.37

Jeg formulerte de tilhørende delhypotesene på basis av en årsaksrekke, som viste en vanlig tankegang: Utdanning fører til økt kunnskap og bevissthet om klima → bevissthet fører til økt antesipering (pga. den minker den opplevde måldistansen) → økt antesipering fører til økt bekymring → og økt klimabekymring fører til økt klimavennlige handlinger.

Med grunnlag i sosiologisk teori, motivasjonsteori og egne oppfatninger, så antok jeg at denne tankegangen ikke stemte overens med virkeligheten. Oppgavens empiriske undersøkelse støttet min antakelse, selv om noen av de formulerte delhypotesene ikke fikk støtte i data. Jeg vil på grunnlag av dette konkludere med en generell påstand om at kunnskap og bevissthet om et gitt mål ikke har betydning på målretta handlinger når målet ligger utenfor ens eget liv (planleggingshorisont).

Klimasosiolog Ulrich Beck sa en gang at ” [...] en minste sannsynlighet er for høy når én ulykke betyr tilintetgjørelse” (Beck 1997:39). Jeg vil utvide dette (eller innsnevre, ettersom man ser det) til at den mulige tilintetgjørelsen bare vil være for høy, hvis den ligger innenfor egen livstid. Dette tyder på at konsekvensene av den globale oppvarmingen ligger så langt fram i tid, at økt kunnskap og bevissthet om disse konsekvensene ikke vil føre til nødvendige handlingsendringer. Det ser dermed ut til at vår egen psykologi begrenser oss i så stor grad at den sår tvil om vår evne til å bekjempe klimakrisen. Og konklusjonen tegner dermed et paradoksalt bilde av forholdet mellom klimakrisen og dens skapere.

# 6 MOTIVASJONSTEORI PÅ NYE VEIER

---

Denne masteroppgaven har vist hvordan menneskesinnet er med på å begrense vår evne til å forhindre en klimakrise. For at det skal være mulig å unngå fatale konsekvenser av våre klimagassutslipp gjennom at vi endrer handlingsmønstre, tror jeg at det er viktig å ta hensyn til at denne begrensningen finnes.

Ulrich Beck understreker dette, ved å si:

“Vi må lære å se at fatalismen som behersker tenkningen vår, er antikvert, ikke holder vann i en avgjørende selvkonfrontasjon for det moderne. Tenkningen må forandres slik at den moderne verden kan bli fornyet i henhold til sine egne opprinnelser og krav.” (Beck 1997:205).

For å imøtekomme dette har vi behov for psykologisk forståelse. Jeg støtter derfor American Psychological Association (APA), som oppmuntrer forskere fra psykologiske fag å komme på banen i klimaforskningen. Dette vil øke forståelsen for hvordan mennesker kan forhindre klimakrisen. Det er særlig tre punkter fra APA (2010), som jeg vil at min masteroppgave har tatt for seg:

- *Psychology can help illuminate how people form understandings of the risks of climate change and how those understandings affect individual's concerns and responses.*
- *Psychologists can help identify structural, cultural, institutional, cognitive, and emotional barriers inhibiting behavioral change and propose methods for overcoming them.*
- *Psychologists can help understand public and organizational behavior that contributes to effective societal responses to climate change.*

Motivasjonspsykologi har spisskompetanse på hvordan vi handler for å nå fremtidige mål, og det er derfor åpenbart en fruktbar kunnskap å ta i bruk på flere samfunnsområder i tillegg til skole og opplærings situasjoner. I tillegg til å bruke motivasjonsteori for å forstå individuelle motivasjonsprosesser, er denne masteroppgaven et eksempel på at slik teori også kan brukes i andre kollektive sammenhenger. For eksempel handler politikk om kollektive løsninger, der

kunnskap om motivasjonelle prosesser vil kunne øke forståelsen for hvordan politiske endringer blir gjennomført.

Klimapolitikk er et eksempel på dette, og denne oppgaven viser hvordan tidsperspektivet problematiserer dette store samfunnsproblemet.

Jeg vil derfor påstå at et tverrfaglig fokus er nødvendig i den mangesidige klimaproblematikken. Med samfunnsvitenskapelige fag som sosiologi, statsvitenskap og psykologi (med pedagogikk), samt naturvitenskapelige fag med sine teknologiske muligheter. Det finnes allerede en rekke forskningsinstitusjoner som baserer seg på ønsket om et faglig samarbeid mellom fagretningene. Eksempel på slike institusjoner er SUM (Senter for Utvikling og Miljø), og MILEN (Miljøendringer og bærekraftig energi). Men det er stadig behov for mer forskning, noe Universitet i Oslo nylig fikk satt på dagsorden på "Idéfestivalen 2011", da det i forbindelse med Universitet i Oslo sitt 200 års - jubileum ble fokusert på forskningens plass i bekjempelsen av klimakrisa.

Masteroppgaven har dermed lagt grunnlaget for videre bruk av motivasjonsteori i samfunns politisk forskning. Da særlig på klimapolitikk. Noen konkrete forslag til forskning er: A) Mer fokus på avgifts politiske løsnings betydning i samfunnet, siden det ser ut til at vi er mer villige til å betale for klima enn å endre livsstil. Jeg spekulerte i oppgavens avsluttende konklusjon, om dette vil fungere på sikt. B) En handlings valens må være høy nok før den blir gjennomført, og en nærmere undersøkelse på konkrete tiltaks generelle valens i befolkningen, kan være fruktbar kunnskap i utformingen av klimapolitiske tiltak. C) Eksperimentelle forskningsdesign er nødvendig, for å undersøke om sammenhengene som masteroppgavens påstander og konklusjoner hviler på også er kausale. D) Undersøkelser med et enda mer konsentrert fokus på målt faktisk kunnskap, bekymring og faktiske handlinger er nødvendig for å forsterke mine konklusjoner og hypoteser. E) Det er også nødvendig å teste om min generelle påstand om at kunnskapens betydning i motivasjonsprosessen svekkes når målet legges utenfor eget liv, i andre sammenhenger enn klimasammenheng.

Jeg vil avslutte denne masteroppgaven ved å gå tilbake til oppgavens tittel, "Ja, tenke det; ønske det; ville det med, - men gjøre det, det forstår jeg ikke!". Dette er hentet fra Henrik Ibsen sitt teaterstykke "Peer Gynt", og sitatet er en god metafor på spriket som finnes mellom menneskets ønske om å forhindre klimakrisen, og en faktisk gjennomføring av de nødvendige

handlingsendringene. Jeg vil derfor avslutte masteroppgaven, som Henrik Ibsen avsluttet ”Peer Gynt”:

*”Å, sludder; blodet er aldri så tynt,  
en kjenner seg alltid i slekt med Peer Gynt”*

”Peer Gynt” 5.akt (Henrik Ibsen)



# LITTERATUR

---

- APA (American Psychological Association) (2010): *Psychology & Global Climate Change addressing a multifaceted phenomenon and set of challenges*.  
<http://www.apa.org/science/about/publications/climate-change-booklet.pdf>  
(5.11.2010)
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986): *The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations*. *Journal of Personality and Social Psychology* 51(6), s. 1173-1182.
- Bauman, Zygmunt (1997): *Postmodernity and its discontents*. Polity Press, Cambridge. Side 1-4 og 186 – 208.
- Beck, Christan W. (2010): Synspunkter på “Hjernevask”. Notat til innlegg i forskningsgruppa Samfunnsrettet pedagogikk (9. 4.2010, ikke publisert)
- Beck, Ulrich (1997): *Risiko og frihet*. Oversatt av Are Eriksen, tekstutvalg og innledning ved Torben Hviid Nielsen. Fagbokforlaget.
- Berge, Erling (2004): *Anvendt statistisk dataanalyse i samfunnsvitenskap*. Forelesingsnotat 13. Institutt for sosiologi og statsvitenskap, NTNU.  
<http://www.svt.ntnu.no/iss/Erling.Berge/SOS3003L14H04.pdf> (20.5.2011)
- Bongard, Terje og Eivin Røskaft (2010): *”Det biologiske mennesket”*. Tapir Akademisk forlag
- Brox, Ottar (2009): *Klimakrisen – hva kan vi gjøre?* Aschehoug Forlag.
- Calhoun, Craig, Joseph Gerteis, James Moody, Steven Pfaff and Indermohan Virk (1990): *Contemporary sociological theory. 2. Edition*. Blacwell Publishing.
- Christophersen, Knut-Andreas (2009): *Databehandling og statistisk analyse med SPSS. 4.utg., tilpasset v.16*. Unipub
- Eidset, Idar, Tore Furevik og Johan Myking (2010): *Skjerp klimaspråket*.  
<http://www.bt.no/meninger/kronikk/Skjerp-klimaspraaket-1787703.html> (januar 2011)
- Elster, Jon (red.) (1986): *Rational Choice* Derek Parfit (kap 1: *Prudence, morality, and the prisoners dilemma*) Basil Blackwell Ltd
- Fiskeridirektoratet (2008): *Statusrapport for 2008 Russisk uttak av nordøst arktisk torsk og hyse*. <http://www.fiskeridir.no/fiskeridir/fiske-og-fangst/rapporter-utredninger/russland/russisk-fangst-av-torsk-og-hyse-og-omlasting-paa-havet>  
(1.4.2011)

- Fliflet, Gabriel (2011): *Et flyvende vinmonopol*.  
<http://www.aftenposten.no/meninger/kronikker/article4037395.ece> (1.3.2011)
- Forvaltningsloven § 13, Justisdepartementet og Det juridiske fakultet ved Universitetet i Oslo  
<http://www.lovdata.no/all/tl-19670210-000-003.html> (2.3.2011)
- Frantzen, Birgit (2007): *Urealistisk optimisme om egen fremtid*. AKA (tverrfaglig studentlektyre ved Universitet i Bergen)  
<https://aka.uib.no/2007/05/16/urealistisk-optimisme-om-egen-fremtid/>
- Færaas, anders (7.6.2010): *Nordmenn mindre opptatt av klima*  
<http://www.vl.no/samfunn/article23625.zrm> (3.3.2011)
- Gilje, Nils og Harald Grimen (1993): Samfunnsvitenskapenes forutsetninger. Innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi. Universitetsforlaget.
- Gjesme, Torgrim (1979): *Future time orientation as a function of achievement motives, ability, delay of gratification, and sex*. J. Psychol. 101: 173-188
- Gjesme, Torgrim (1983): *On the Concept of Future Time Orientation: Considerations of Some Functions' and Measurements' Implications*. International Journal of Psychology. Volume 18, Issue 1 & 4 (1983) s. 443 – 461
- Gjesme, Torgrim og Bø, Ola (red.) (1988): *Motivasjon og læring. Forskningsfunn og pedagogisk praksis*. Universitetsforlaget Oslo
- Gjesme, Torgrim (1996): *Future time orientation and motivation*. I Gjesme, Torgrim og Roald Nygård *Advances in motivation*. Scandinavian University Press (1996) s.210-222.
- Greene, Barbara A. and Teresa K. DeBacker (2004): *Gender and Orientations Toward the Future: Links to Motivation* Educational Psychology Review, Vol. 16, No. 2, June 2004
- Griffin, Erik Lindsay og Lise Campbell Lehne (2010): *Den store norske klima- og miljøundersøkelsen, kravene fra forbrukerne og hvordan din virksomhet bør møte disse*. [http://www.cicero.uio.no/about/klimaforum/2010-10-12-erik\\_griffin.pdf](http://www.cicero.uio.no/about/klimaforum/2010-10-12-erik_griffin.pdf) (28.10.2010)
- Gneriussen, Willy (1999): *Aktør, handling og struktur: grunnlagsproblemer i samfunnsvitenskapene*. Tano Aschehoug.  
[http://www.nb.no/utlevering/contentview.jsf?&urn=URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2008091000015](http://www.nb.no/utlevering/contentview.jsf?&urn=URN:NBN:no-nb_digibok_2008091000015) (5.4.2011)
- Habermas, Jürgen (1992): *Faktizität and Geltung*. Frankfurt, Suhrkamp.

- Hansen, Asle (17.09.2007): *Ozonlaget blir helt friskmeldt. Reddet av 20 år gammel internasjonal avtale. Men kan vi klare å stagge dagens klimatrussel?*  
<http://www.dagbladet.no/dinside/2007/09/17/512300.html> (18.3.2011)
- Hansen, Ruedy R. J., M. Sato and K. Lo (2010): *Global surface temperature change*. Reviews of Geophysics, NASA Goddard Institute for Space Studies, USA  
<http://www.agu.org/journals/rg/rg1004/2010RG000345/2010RG000345.pdf>  
 (12.11.2010)
- Haraldsen, Gustav (1999): *Spørreskjemametodikk etter kokebokmetoden*. Ad Notam Gyldendal
- Haram, Ingrid Vestre og Ruth Lothe (2010): *Tar bilen på tross av forurensing*.  
<http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/ostlandssendingen/1.7413707> (10.12.2010)
- Hardin, Garrett 1998: Extensions of "The Tragedy of the Commons" Science 1 May 1998: Vol. 280 no. 5364 pp. 682-683 DOI: 10.1126/science.280.5364.682  
<http://www.sciencemag.org/content/280/5364/682.short> (12. 2.2011)
- Heckhausen, Heinz (1991): *Motivation and avtion*. (*Motivation und handeln*: oversatt til engelsk av Peter K. Leppmann). Springer Verlag.
- Hem, Lars og Harriet Holter (1978) *Sosialpsykologi. Arbeidsliv, samfunn og vitenskap 2*. Universitetsforlaget
- Hellevik, Ottar (1999): *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Universitetsforlaget.
- Hellevik, Ottar (2005): *Miljøholdninger frå 1985 til i dag, sett i lys av den allmenne verdiutviklingen. Resultater frå Norsk Monitor 1985 – 2005*. UiO og Synovate  
<http://www.cicero.uio.no/about/klimaforum/2010-10-12-hellevik.pdf>
- Holme, Idar Magne og Bernt Krohn Solvang (1996): *Metodevalg og metodebruk*. Tano Aschehoug [http://www.nb.no/utlevering/contentview.jsf?urn=URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2008071704110](http://www.nb.no/utlevering/contentview.jsf?urn=URN:NBN:no-nb_digibok_2008071704110) (30.3.2011)
- Holm, Erling Dokk (2007): *Resirkulert klimadebatt*. Samtiden nr 3 2007  
[http://www.idunn.no/ts/samtiden/2007/h0df\\_nr\\_03/resirkulert\\_klimadebatt](http://www.idunn.no/ts/samtiden/2007/h0df_nr_03/resirkulert_klimadebatt) (november 2010)
- Horg, Beate (28.9.2004): *Alfred O. Telhaug: Den politiske pedagogen*  
[http://www.universitetsavisa.no/ua\\_lesmer.php?kategori=nyheter&dokid=4159cf7543ee06.78606157](http://www.universitetsavisa.no/ua_lesmer.php?kategori=nyheter&dokid=4159cf7543ee06.78606157) (november 2010)
- Hornburg, Thomas Boe (20.5.2011): *Dobles bensinprisen, vil vi kjøre mindre*. Aftenposten
- Imsen, Gunn (2005): *Elevens verden*. 4.Utg. Universitetsforlaget.

- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2007): *Summary for Policymakers, fourth assessment*. [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf) (9.10.2010)
- Johannessen, Asbjørn og Per Arne Tufte (2002): *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Abstrakt Forlag
- Johannessen, Asbjørn, Per Arne Tufte og Pål Veiden (2006): *Å forstå samfunnsforskning* Oslo, Gyldendal akademisk forlag
- Johannessen, Jill (8.12.2010): *Oppvarmingen trosser kulden* <http://www.forskning.no/artikler/2010/desember/272394> (desember 2010)
- Joireman, Van Lang og Van Vougt (2004): *Who Cares about the Environmental Impact of Cars? : Those with an Eye toward the Future*. Environment and Behavior 2004 36: 187  
<http://www.professormarkvanvugt.com/files/WhoCaresAbouttheEnvironmentalImpactofCars-EnvironmentandBehavior-2003.pdf>
- Klima- og forurensningsdirektoratet (2010): *Oppsummering av høringsuttalelsene til Klimakur 2020*.  
[http://www.klif.no/nyheter/dokumenter/klimakur\\_horingsuttalelser\\_oppsummering140610.pdf](http://www.klif.no/nyheter/dokumenter/klimakur_horingsuttalelser_oppsummering140610.pdf) (1.4.2011)
- Kollmuss, Anja and Julian Agyeman (2002): *Mind the gap –why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?*  
<http://www.informaworld.com/smpp/ftinterface~db=all~content=a713664810~fulltext=713240930>
- Kongsnes, Ellen (27.04.2010): *Vikingtiden var også varm»*  
[http://www.aftenbladet.no/energi/klima/1195759/laquoVikingtiden\\_var\\_ogsaa\\_varmraquo.html](http://www.aftenbladet.no/energi/klima/1195759/laquoVikingtiden_var_ogsaa_varmraquo.html) (november 2010)
- Koritzinsky, Theo (2005): *Samfunnskunnskap. Fagdidaktisk innføring*. Universitetsforlaget
- Lamm, Helmut, Rolf W. Schmidt and Gisela Trommsdorff (1976): *Sex and Social Class as Determinants of Future Orientation (Time Perspective) in Adolescents*. Universitdt Mannheim, West Germany. Journal of Personality and Social Psychology 1976, Vol. 34, No. 3, 317-326
- Larsen, Anders Haug (2010): *Verdens fattigste rammes hardest*.  
<http://naturvernforbundet.no/klima/konsekvenser-av-global-oppvarming/verdens-fattigste-rammes-hardest-article16029-974.html> (26.3 2011)

- Lien, Marianne (2009): *Et godt klima for samfunnsforskning?*  
<http://www.uio.no/forskning/tverrfak/milen/gammelt/milen-htmluendretkonv-0913b/publikasjoner/media/kronikk-1.html> (11.11.2010)
- Lund, Thorleif (1996): *Metoder i kausal samfunnsforskning : en kortfattet og enkel innføring*  
 Universitetsforlaget  
[http://www.nb.no/utlevering/contentview.jsf?urn=URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2008062501037#&struct=DIV130](http://www.nb.no/utlevering/contentview.jsf?urn=URN:NBN:no-nb_digibok_2008062501037#&struct=DIV130)
- Lund, Thorleif (red.), Thor Arnfinn Kleven, Tone Kvernbekk og Knut-Andreas Christophersen (2002): *Innføring i forskingsmetodologi*. Unipub forlag
- Lund, Thorleif og Knut-Andreas Christophersen (2008): *Innføring i statistikk*. Gyldendal Norsk Forlag
- Marino, Marit Sjøvaag og Randers, Jørgen (2009): *Partienes klimapolitikk 2005-2009 – løfter og leveranser Om utviklingen av klimadebatten fra 2005 til 2009 med vekt på fem konfliktfylte politikkområder*  
<http://www.bi.no/InfoavdelingFiles/Forskningskommunikasjon/Partienes%20klimapolitikk%202005-2009.pdf> (20.9 2010)
- Maslow, A. H. (1943): *A theory of human motivation*. Brooklyn College. US: American Psychological Association. *Psychological Review*, Vol 50(4), Jul 1943, 370-396.  
<http://psycnet.apa.org/journals/rev/50/4/370.pdf>
- Messick, David M. and Carol L. McClelland (1983): *Social Traps and Temporal Traps Personality and social Psychology Bulletin* 1983 9:105  
<http://psp.sagepub.com/content/9/1/105.full.pdf+html> (januar 2011)
- Moe, Ingeborg og John Hultgren (25.11.2010): *11 av 26 forsknings- institutter forsøkt styrt*.  
<http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/article3919664.ece> (1.2.2011)
- NESH (2006): *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, jus og humaniora*. Oslo: Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora.
- Nilsen, Ann (red.) (1997): *Miljøsociologi. Samfunn, miljø og natur*. Oslo: Pax Forlag A/S
- NRK (26.8.2010): *Verdt å vite* (radioopptak) NRK P2  
[http://nl.nrk.no/podkast/aps/71/nrk\\_verdt\\_aa\\_vite\\_2010-0826-0138\\_63418426680000000000.mp3](http://nl.nrk.no/podkast/aps/71/nrk_verdt_aa_vite_2010-0826-0138_63418426680000000000.mp3) (august 2010)
- NSD (Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste) (2000): *Undersøkelse om verdier, natur og miljø 2000*. Rapport nr. 120. Kristin Stølsbotn (red.) En undersøkelse koordinert og tilrettelagt av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

- Nøra, Stig (2010): *Mandagmorgen: Norge er delt på midten i klimaspørsmålet*.  
<http://www.mandagmorgen.no/halve-norge-mener-klimatrusselen-er-overdrevet>  
 15.3.2011)
- Olsen, Line (2008): *Ungdom diskuterer miljø*. En masteroppgave i sosiologi, Universitet i Tromsø.  
<http://www.ub.uit.no/munin/bitstream/handle/10037/1458/thesis.pdf?sequence=1>
- Overland, Jan-Arve og Ragna Marie Tørdal: *Nyhetskriterier -hva er en nyhet?* Tilgjengelig på Nasjonal Digital Læringsarena: <http://ndla.no/node/6288> (januar 2011)
- Rand, Per (2003): *Mestringsmotivasjon. En teoristudie*. Universitetsforlaget
- Raynor, Joel O. (1969): *Future orientation and motivation of immediate activity: An elaboration of the theory of achievement motivation*. *Psychological Review*, Vol 76(6), Nov 1969, 606-610.  
<http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1970-02338-001>  
 (28.3.2010)
- Rees, Daniel (2010): *Færre tror på klimaendringene*  
<http://www.tns-gallup.no/?aid=9083168> (januar 2011)
- Rees, Daniel (2011): *The TNS Gallup Climate Barometer* (fra høsten 2010)  
[http://www.tns-gallup.no/arch/\\_img/9095975.pdf](http://www.tns-gallup.no/arch/_img/9095975.pdf) (presentert februar 2011)
- Ringdal, Kristen (2007): *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Fagbokforlaget
- Rysevik, Jostein (1997): *I samfunnet 3*. Universitetsforlaget
- Røykenes, Kari (2006): *Essay i vitenskapsteori. Metodetriangulering*. Senter for Vitenskapsteori, Universitetet i Bergen.  
<http://www.betaniensykepleierhøgskole.no/fou/essay/Methodetriangulering.pdf>  
 (4.5.2011)
- Skjervheim, Hans (1964): *Vitskapen om mennesket og den filosofiske refleksjon*, Tanum Forlag
- Strathman, Alan, Faith Gleicher, David S. Boninger, and C. Scott Edward (1994): *Consideration of Future Consequences: Weighing Immediate and Distant Outcomes of Behavior*. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994, Vol. 66, No. 4, 742-752. <http://psycnet.apa.org/journals/psp/66/4/742.pdf>
- Statistisk sentralbyrå (2010). *Norsk Mediebarometer 2010*  
<http://www.ssb.no/emner/07/02/30/medie/sa121/internett.pdf> (mai 2011)

- Statistisk sentralbyrå (2011): *Utslipp av klimagasser 1990-2009. Foreløpige tall.*  
*Klimagassutslippene kraftig ned i 2009.* Frigitt 15.2.2011:  
<http://www.ssb.no/klimagassn/> (18.3.2011)
- Statistisk sentralbyrå (2011): *Lufttransport, 4.kvartal 2010. Fortsatt økt lufttrafikk.* Frigitt  
30.2.2011: <http://www.ssb.no/flytrafikk/> (18.3.2011)
- St. meld. Nr. 1 (2009-2010):  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2009-22010/meld-st-1-2009-2010/3/8/1.html?id=579807> (26.3.2011)
- St. meld. Nr. 54 (2000-2001):  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/20002001/stmeld-nr-54-2000-2001-/8.html?id=325734> (november 2010)
- Store Norske Leksikon 1: Validitet [http://www.sn.no/sml\\_artikkel/validitet](http://www.sn.no/sml_artikkel/validitet) (april 2011)
- Store Norske Leksikon 2: Reliabilitet [http://www.sn.no/sml\\_artikkel/reliabilitet](http://www.sn.no/sml_artikkel/reliabilitet) (april 2011)
- Sælen, Håkon (2010): Når gir miljøvennlige holdninger utslag i miljøvennlige handlinger?  
Presentasjon Klimaforum 12.10.2010, Litteraturhuset.  
<http://www.cicero.uio.no/about/klimaforum/2010-10-12-selen.pdf>
- Toda, Masanao (1983): *Future time perspective and human cognition: an evolutionary view.*  
I International Journal of psychology 18 s. 351-365
- Toft, Martin (red.) (2010): *Færre er bekymret for klimaendringene*  
<http://www.uniforum.uio.no/nyheter/2010/10/farre-er-bekymret-for-klimaendringene.html> (desember 2010)
- Toutain, Jun Elin Wiik, Gaute Taarneby og Eivind Selvig (2008): *Energiforbruk og utslipp til luft fra innenlandsk transport.* Rapporter 2008/49. Statistisk sentralbyrå  
[http://www.ssb.no/emner/01/03/10/rapp\\_200849/rapp\\_200849.pdf](http://www.ssb.no/emner/01/03/10/rapp_200849/rapp_200849.pdf)
- uio.no (Universitet i Oslo) (2011): *Pedagogikk: Hva lærer du?*  
<http://www.uio.no/studier/program/ped/hva-laerer-du/> (01.03.11)
- Weber, Elke (2006): *Experience-based and description-based perceptions of long-term risk: Why global warming does not scare us (yet)* In Climatic Change 77:103-120  
SpringerLink (2006)  
<http://www.springerlink.com/content/mj4213574nkj60v2/fulltext.pdf> (februar 2010)
- Westskog, Hege (2010): *Politikk for miljøvennlig forbruk -Behov, utfordringer og muligheter.* CICERO Senter for klimaforskning.  
<http://www.cicero.uio.no/about/klimaforum/2010-10-12-westskog.pdf>

Wollebæk, Dag (2008): Presentasjon på konferansen "*Deltakelse i endring*"

<http://www.sivilsamfunn.no/Media/Sivilsamfunn/Senternyheter/Presentasjon-Dag-Wollebaek>

Yearly, Steven (1991): *The green case –A sociology of environmental issues, arguments and politics*. Harper Collins Academic.



# APPENDIKS

---

1	Spørreskjema ( <i>Klimakrise – ønsker og handlinger 2011</i> )	s.108
2	Invitasjon/Informasjonsbrev til deltaker	s.116
3	Invitasjon/Informasjonsbrev til kontaktperson, bedrift	s.117
4	Godkjenning fra NSD	s.118
5	Brev om tildelt masterstipend	s.119

# 1 Eget spørreskjema *Klimakrise – ønsker og handlinger 2011*

Kjære deltaker! De fleste spørsmålene nedenfor besvares ved å sette ett kryss ved hvert enkelt spørsmål, noen av spørsmålene besvares ved en nedtrekksmeny der du skal velge det alternativet som passer best for deg. Besvarelsen vil ta omtrent 10-15 minutter. For å være med i trekningen av et gavekort à 1000,- kroner, bes du oppgi din e-postadresse. Dette er helt frivillig. Din besvarelse vil bli behandlet konfidensielt, og det er bare forsker som sitter på opplysningene. Spørreskjemaet vil bli lukket for besvarelser ved utgangen av februar 2011. © Marit Loftsgarden v/UiO

## 1. Hvor enig er du i de følgende påstandene om klima?

Med klimagassutslipp menes det utslipp av naturlige gasser (vanndamp, metan, lysgass, karbondioksid og ozon), samt utslipp fra bruk av fossile brensler (kull, olje og gass)

	HELT UENIG	LITT UENIG	LITT ENIG	HELT ENIG	Vet ikke
<b>1.1. Jeg mener at verden KAN redusere klimagassutslippene for å forhindre negative konsekvenser i fremtiden *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>1.2. Jeg mener at verden BØR redusere klimagassutslippene for å forhindre negative konsekvenser i fremtiden *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 2. I hvilken grad forstår du hva som menes med...

Her skal du beskrive din personlige oppfatning

	FORSTÅR INGENTING	FORSTÅR LITE	FORSTÅR LITT	FORSTÅR MYE
<b>2.1. ...global oppvarming? *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>2.2. ...klimagassutslipp? *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>2.3. ...drivhuseffekt? *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 3. Hvor opptatt er du av...

- **3.1. ...hva myndighetene kan gjøre for å redusere den globale oppvarmingen? \***  
 IKKE OPPTATT    LITE OPPTATT    LITT OPPTATT    SVÆRT OPPTATT    Vet ikke
- **3.2. ...hva du personlig kan gjøre for å redusere den globale oppvarmingen? \***  
 IKKE OPPTATT    LITE OPPTATT    LITT OPPTATT    SVÆRT OPPTATT    Vet ikke

**4. I hvilken grad stemmer de følgende påstandene for deg?**

	STEMMER VELDIG DÅRLIG	STEMMER LITT DÅRLIG	STEMMER LITT GODT	STEMMER VELDIG GODT	Vet ikke
4.1. Jeg mener jeg kan nok for å kunne ta et standpunkt i de fleste klimaspørsmålene *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2. Jeg er opptatt av nyheter som handler om klima *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3. Jeg fulgte godt med da Klimakongferansen i Cancun, Mexico fant sted i november 2010 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4. Jeg er oppdatert på forskning som handler om klima *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.5. Jeg leser jevnlig i blader eller på nettsteder som omhandler klima *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**5. Er det noe som gjør at du blir mer bekymret for hva klimaendringene kan føre til?**

	GJØR MEG IKKE MER BEKYMRET	GJØR MEG LITT MER BEKYMRET	GJØR MEG MYE MER BEKYMRET	GJØR MEG SVÆRT MYE MER BEKYMRET	Vet ikke
5.1. Lite fremgang i klimapolitikken (få fungerende tiltak, økende flytrafikk, få resultater i Klimatoppmøter) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2. Filmer som handler om menneskets forhold til naturen (for eksempel "Avatar" eller Al Gore sin dokumentarfilm "En ubehagelig sannhet") *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3. Klimakampanjer (for eksempel Grønn Oslo om resirkulering, eller klima"reklame" på buss og trikk) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.4. Negative naturhendelser i Norge som er en konsekvens av klimaendringene (for	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

eksempel jordras, flom, kaldere vintre osv.) \*

5.5. Negative naturhendelser i utlandet som er en konsekvens av klimaendringene (for eksempel utryddelse av plante- og dyrearter, isbresmelting, tørk, flom, ekstremvær osv.) \*

5.6. Oljesølet i Mexico-gulfen som minner om en sårbar natur og vår innvirkning i den \*

## 6. I hvilken grad er du enig eller uenig i hver av disse påstandene?

	HELT UENIG	LITT UENIG	LITT ENIG	HELT ENIG	Vet ikke
6.1. Klimapolitikken har mye å si for hvilket parti jeg stemmer på *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2. Regjeringen bør fokusere mer på klima *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3. Regjeringen må gjøre mer for å få Norge klimavennlig *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.4. De fleste politikere bør bli bedre forbilder i det å være klimavennlige *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.5. Hvis regjeringen gjør mer for klimaet, vil også jeg bli mer motivert til å gjøre mer for klimaet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.6. Hvilke parti som sitter i regjeringen har mye å si for hvor klimavennlig Norge er *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.7. Regjeringen må redusere forurensingen fra industrien *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.8. Regjeringen bør trappe ned Norges oljevirkosomhet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 7. Er du enig eller uenig i de følgende påstandene?

	HELT UENIG	LITT UENIG	LITT ENIG	HELT ENIG	Vet ikke
7.1. Det vi gjør i dag er nok for å unngå en fremtidig klimakrise *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.2. Vi har god tid til å hindre en eventuell klimakrise, og vi behøver ikke uroe oss for dette enda *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 7.3. Vi bør vente til vi opplever alvorlige konsekvenser før vi bør gjøre noe \*
- 7.4. Det er vanskelig å bekymre seg for noe som ligger så langt frem i tid \*
- 7.5. Det er vanskelig å handle klimavennlig, fordi jeg er usikker på om det jeg gjør faktisk har en virkning \*

### 8. I hvilken grad er du enig eller uenig i de ulike påstandene?

- |   | HELT UENIG            | LITT UENIG            | LITT ENIG             | HELT ENIG             | Vet ikke              |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 8.1. Myndighetene bør forby miljøskadelige varer og tjenester *   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.2. Myndighetene bør legge avgifter på miljøskadelige varer og tjenester *   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.3. Klimavennlige varer og tjenester bør være billigere *  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.4. Myndighetene bør innføre en maksgrense på privatpersoners forbruksnivå, slik at ingen skal få bruke et unødvendig høyt forbruk * | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.5. Myndighetene må kunne få lov til å innføre tiltak som vil forandre folks hverdagsliv *   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.6. Jeg tror ikke at teknologien alene vil løse klimaproblemet uten at vi trenger å forandre i vårt levesett *                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8.7. De som forurenses mest, må ta størst ansvar *  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### 9. Hvor stor virkning tror du disse tiltakene har på klimaet?

Her skal du rangere tiltakene fra ingen virkning til stor virkning ved å krysse av på tilhørende alternativ

- |  | INGEN VIRKNING        | LITE VIRKNING         | LITT VIRKNING         | STOR VIRKNING         | Vet ikke              |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 9.1. At befolkningen reduserer forbruket sitt (mindre kjøp og mindre bruk og kast) * | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.2. At befolkningen resirkulerer husholdningsvarer *                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.3. Mindre biltrafikk *   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.4. Mindre flytrafikk *   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.5. Mer bruk av tog, trikk og buss *  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 9.6. Mindre strømforbruk \*
- 9.7. Mer bruk av klimavennlige kjøretøy (el-biler og bio-drivstoffbiler) \*

## 10. Avgifter

- 10.1. Hva synes du om å innføre dyrere bensin- og dieselpriiser som et tiltak for å få ned forurensingen? \*

Velg...  (Alternativene her er: Det er et bra tiltak, det er et dårlig tiltak og vet ikke/nøytral)

## 11. I hvilken grad er du enig i hver av disse to påstandene?

- |   | HELT UENIG            | LITT UENIG            | LITT ENIG             | HELT ENIG             | Vet ikke              |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 11.1. Jeg vil betale 5 % ekstra i skatt, for å slippe å endre livsstil (ved å fly mindre, kjøre mer kollektivt, mindre unødvendig forbruk osv.) * | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11.2. Jeg vil slippe å betale skatt, og heller endre livsstil (ved å fly mindre, kjøre mer kollektivt, mindre unødvendig forbruk osv.) *          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 12. Villighet til endring

- 12.1. Hvor villig ville du være til å betale høyere priser for å beskytte miljøet? \*

Her skal du velge det tallet som du synes best tilsvarer din villighet, der tallet 1 tilsvarer lite villig og tallet 4 tilsvarer svært villig

Velg...  (Alternativene her er: lite villig (1) til svært villig (4) og vet ikke)

- 12.2. Hvor villig ville du være til å godta en reduksjon i din levestandard for å beskytte miljøet? \*

Her skal du velge det tallet som du synes best tilsvarer din villighet, der tallet 1 tilsvarer lite villig og tallet 4 tilsvarer svært villig

Velg...  (Alternativene her er: lite villig (1) til svært villig (4) og vet ikke)

### 13. Ditt personlige forbruk

	MYE LAVERE FORBRUK	LAVERE FORBRUK	HØYERE FORBRUK	MYE HØYERE FORBRUK	Vet ikke
<b>13.1. Hvor høyt vil du si at ditt personlige forbruk er sammenlignet med det du tror er det gjennomsnittlige forbruket i Norge? *</b> med personlig forbruk menes det alt som fører til direkte og indirekte klimagassutslipp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 14. Hvor lett er det for deg personlig å gjennomføre følgende klimavennlige tiltak?

Her kan du sette kryss på lett selv om du ikke gjennomfører tiltaket

	SVÆRT VANSKELIG	LITT VANSKELIG	LITT LETT	SVÆRT LETT
<b>14.1. Redusere forbruket ditt (mindre kjøp, og mindre bruk og kast) *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>14.2. Resirkulere husholdningsvarer *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>14.3. Redusere bilbruken (eller ikke kjøre bil) *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>14.4. Redusere flybruken (eller ikke ta fly) *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>14.5. Redusere strømforbruket ditt (ved å installere varmepumpe, sparedusj etc.) *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>14.6. Kjøre kollektivt istedenfor privatbil *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 15. Gjennomfører du de følgende handlingene, hva er i så fall hovedgrunnen til det?

	Nei, jeg gjennomfører ikke dette	Ja, og hovedgrunnen er å spare penger	Ja, og hovedgrunnen er å redusere klimaskade	Ja, men hovedgrunnen er en annen enn å spare penger eller å redusere klimaskade
<b>15.1. Forbruke bare det jeg har behov for (mindre bruk og kast) *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>15.2. Bruker ikke mer strøm enn det jeg har behov for *</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>15.3. Kjører</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**kollektivt  
istedenfor  
privatbil når jeg  
har muligheten til  
det \***

**16. Gjennomføring av tiltak**

- **16.1. Synes du personlig det er vanskelig å gjennomføre tiltak du tror mest reduserer klimaskade? \***

JA  NEI  Vet ikke

**17. Valg av transportmiddel I**

- **17.1. Hva synes du er viktigst når du velger transportmiddel i det daglige? \***

At det er klimavennelig  
 At det er billig  
 At jeg kommer fort frem  
 At det er behagelig

- **17.2. Og hva synes du er minst viktig av disse alternativene i valg av transportmiddel i det daglige? \***

At det er klimavennelig  
 At det er billig  
 At jeg kommer fort frem  
 At det er behagelig

**18. Valg av transportmiddel II**

ALDRI SJELDEN OFTE ALLTID Vet  
ikke

**18.1. Hvis du har eller hadde hatt bil, og det også var gode bussforbindelser, hvor ofte ville du da brukt buss til daglige gjøremål (jobb, butikk osv.)? \***

**19. Valg av transportmiddel III**

JA NEI

**19.1. Har du valgt bort å fly på grunn av at det forurenses noen gang? \***

**19.2. Har du valgt bort å kjøre bil på grunn av at det forurenses noen gang? \***

**20. Når og hvor ofte tar du fly...**



ALDRI SJELDEN AV OG TIL OFTE

20.1. ...i forbindelse med jobben? \*

20.2. ...i forbindelse med ferier? \*

## 21.

- **21.1. Hvor mange flyturer har du tatt i løpet av det siste året? \***

med en flytur menes det her en vei (ikke tur/retur)

(Alternativene her er: Mer enn 20 turer, 10-19 turer, 3-9 turer, mindre enn 2 turer og ingen turer)

## 22. Til slutt litt om deg selv

- **22.1. Er du kvinne eller mann? \***

Kvinne

Mann

- **22.2. Hvor gammel er du? \***

20 år eller yngre

21-35 år

36 - 50 år

51 – 65 år

66 år eller eldre

- **22.3. Hvor høy utdanning har du? \***

9 –årig skole eller mindre

Fullført videregående skole/realskole

3 års høyere utdanning

Mer enn 3 års høyere utdanning

- **22.4. Hvor stor er din årlige bruttoinntekt (før fradrag og skatt) i henhold til siste ligningsoppgjør? \***

Under 200 000 kroner

201 000 – 400 000 kroner

401 000 – 600 000 kroner

Mer enn 601 000 kroner

## 23.

Som takk for at du deltar får du muligheten til å være med i trekningen av et gavekort fra El-kjøp pålydende 1000,- kroner. Da bes du å registrere din e-postadresse her, og den som trekkes ut vil bli kontaktet i løpet av mars 2011. Disse opplysningene vil bli behandlet fortrolig i tråd med personvernombudet for forskning ved Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste, og slettes etter at innsamlingen er avsluttet. Ønsker du ikke å delta i trekningen, kan du likevel sende besvarelsen uten å registrere e-postadressen din.

- **23.1. Ja, jeg vil være med i trekningen av et gavekort. Min e-postadresse er?**

## 2 Invitasjon/informasjonsbrev til deltakerne

Kjære deltaker!

Jeg er en mastergradstudent ved Pedagogisk Forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo. Jeg er i gang med å skrive en masteroppgave om folks forhold til den mye debatterte klimakrisen, og i den forbindelse gjennomfører jeg en spørreundersøkelse. Formålet med undersøkelsen er å kartlegge folk sine meninger om den aktuelle klimadebatten og hvordan man forholder seg til politiske tiltak som sies å være klimavennlige. Med klimavennlige tiltak menes det tiltak som vil redusere klimaskade. Oppgaven i sin helhet vil være ferdig juni 2011.

Det er frivillig å delta i undersøkelsen, men jeg setter stor pris på om så mange som mulig av dere svarer slik at undersøkelsen blir mest mulig pålitelig. Derfor vil de som svarer på undersøkelsen også kunne være med i trekningen av et gavekort pålydende kr. 1000,-. Besvarelsen tar ca. 10-15 minutter å gjennomføre, og svarene som blir gitt blir holdt helt konfidensielle. Prosjektet er meldt til personvernombudet for forskning ved Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste. Etter at undersøkelsen er gjennomført vil alle spørreskjemaene fjernes fra databasen, og alle direkte og indirekte personidentifiserende personopplysninger fjernes. Du vil heller ikke få flere henvendelser fra meg i ettertid.

Igjen vil jeg presisere at det er opp til hver enkelt om man vil svare på undersøkelsen eller ikke, og det er like viktig for meg å få svar fra dere som ikke er opptatt av klimaspørsmålet, som fra dere som er det. Jeg håper dere vil være med å delta i denne spørreundersøkelsen.

Følg denne linken for å besvare:

<https://nettskjema.uio.no/answer.html?fid=45556&lang=no>

På forhånd stor takk til dere alle sammen!

Vennlig hilsen

Marit Loftsgarden

### 3 Invitasjon/informasjonsbrev til kontaktperson, bedrift

Hei!

Mitt navn er Marit Loftsgarden og er en masterstudent ved Universitetet i Oslo. Jeg er i gang med å skrive en masteroppgave om folks forhold til den mye debatterte klimakrisen, og i den forbindelse gjennomfører jeg en spørreundersøkelse. Formålet med undersøkelsen er å kartlegge folk sine meninger om den aktuelle klimadebatten og hvordan man forholder dere til ulike tiltak som sies å være klimavennlige. Med klimavennlige tiltak menes det tiltak som vil redusere klimaskade. Oppgaven i sin helhet vil være ferdig juni 2011.

Vil ansatte i \*bedrift\* være med i denne undersøkelsen?

Rent praksis betyr dette at jeg sender ut en e-post, som da bes videresendes til alle ansatte. Mailen vil inneholde en kort forespørsel om de har lyst til å delta i undersøkelsen, noe som selvfølgelig er helt frivillig, samt linken til selve undersøkelsen.

For at undersøkelsen skal bli pålitelig, er det avgjørende at så mange som mulig deltar, derfor vil de som svarer på undersøkelsen også kunne være med i trekningen av to gavekort à kr. 1000,- . Besvarelsen tar ca. 10-15 minutter å gjennomføre, og svarene som blir gitt blir holdt helt konfidensielle, og prosjektet er meldt til personvernombudet for forskning ved Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste. Etter at undersøkelsen er gjennomført vil alle spørreskjemaene fjernes fra databasen, og alle direkte og indirekte personidentifiserende personopplysninger fjernes. Deltakere vil heller ikke få flere henvendelser fra meg i ettertid.

Igjen vil jeg presisere at det er opp til hver enkelt om man vil svare på undersøkelsen eller ikke, og det er like viktig for meg å få svar fra de som ikke er opptatt av klimaspørsmålet, som fra de som er det.

Jeg håper dere vil være med å delta i denne spørreundersøkelsen, og setter stor pris på om du kan gi meg en snarlig tilbakemelding på denne forespørselen.

Med vennlig hilsen

Marit Loftsgarden, masterstudent v/UiO  
(Veileder Professor Torgrim Gjesme v/UiO)

## 4 Godkjenning fra Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste

Det ble gjort to endringer etter tilsendt brev: utvalget ble hentet via bedrifter og de som deltok i undersøkelsen fikk anledning til å bli med i trekningen av et gavekort. Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste ble gjort oppmerksom på disse, men hadde ingen merknader.

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS  
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES

Torgrim Gjesme  
Pedagogisk forskningsinstitutt  
Universitetet i Oslo  
Postboks 1092 Blindern  
0317 OSLO

Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org.nr. 985 321 884

Vår dato: 14.12.2010      Vår ref: 25488 TNS/RF      Deres dato:      Deres ref:

### REGISTRERING AV MELDEPLIKTIG PROSJEKT

Vi viser til epost fra Marit Loftsgarden 13.12.2010 om endringer i prosjekt:

25488      *Ja, tænk det; ønske det; ville det med, - men gøre det! Psykologiske aspekter på vår evne til å bekjempe klimakrisen, med en motivasjonsteoretisk innfallsvinkel*

I eposten opplyses det at utvalget vil rekrutteres via Facebook og at det vil registreres epostadresser til deltakere som ønsker å være med i trekningen av en premie. Registreringen av epostadresser innebærer at prosjektet er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

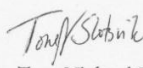
Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, [http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk\\_stud/skjema.html](http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html).

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 30.06.2011, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen  
  
Vigdis Namtvedt Kvalheim

  
Tone Njølstad Slotsvik

Kontaktperson: Tone Njølstad Slotsvik tlf: 55 58 24 10

✓ Kopi: Marit Loftsgarden, Linstowgate 6, 0166 OSLO

Avdelingskontorer / District Offices:  
OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no  
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svanva@svt.ntnu.no  
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svt.uio.no



**UNIVERSITETET I OSLO**  
DET UTDANNINGSVITENSKAPELIGE FAKULTET

**Marit Loftsgarden**  
Wesselsgate 13  
0165 OSLO

**Fakultetssekretariatet**  
Postboks 1161, Blindern  
0318 Oslo

**Dato: 06.07.2010**  
**Deres ref.:**  
**Vår ref.: 2010/8924**

Telefon: 22 85 82 76  
Telefaks: 22 85 82 41  
E-post: [postmottak@uv.uio.no](mailto:postmottak@uv.uio.no)  
Nettadresse: [www.uv.uio.no](http://www.uv.uio.no)

**Svar på søknad om masterstipend**

Det vises til søknad om masterstipend utlyst ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet våren 2010.

Prodekan for studier har nå gjennomgått søknadene og innvilger kr 25 000,- på bakgrunn av innsendte søknad med prosjektbeskrivelse og plan for bruk av midler.

Du bes fylle ut vedlagte skjema for utbetaling og returnere til Line Sletten slik at pengene kan overføres din konto. I etterkant skal det leveres en rapport over hvordan pengene er brukt.

Med vennlig hilsen

Bård Kjos  
Fakultetsdirektør

Line Sletten  
Seksjonssjef

Kopi til:  
Christian W. Beck

Line Sletten  
22855752 [line.sletten@uv.uio.no](mailto:line.sletten@uv.uio.no)

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved UiO i tråd med UiOs reglement for elektronisk godkjenning.