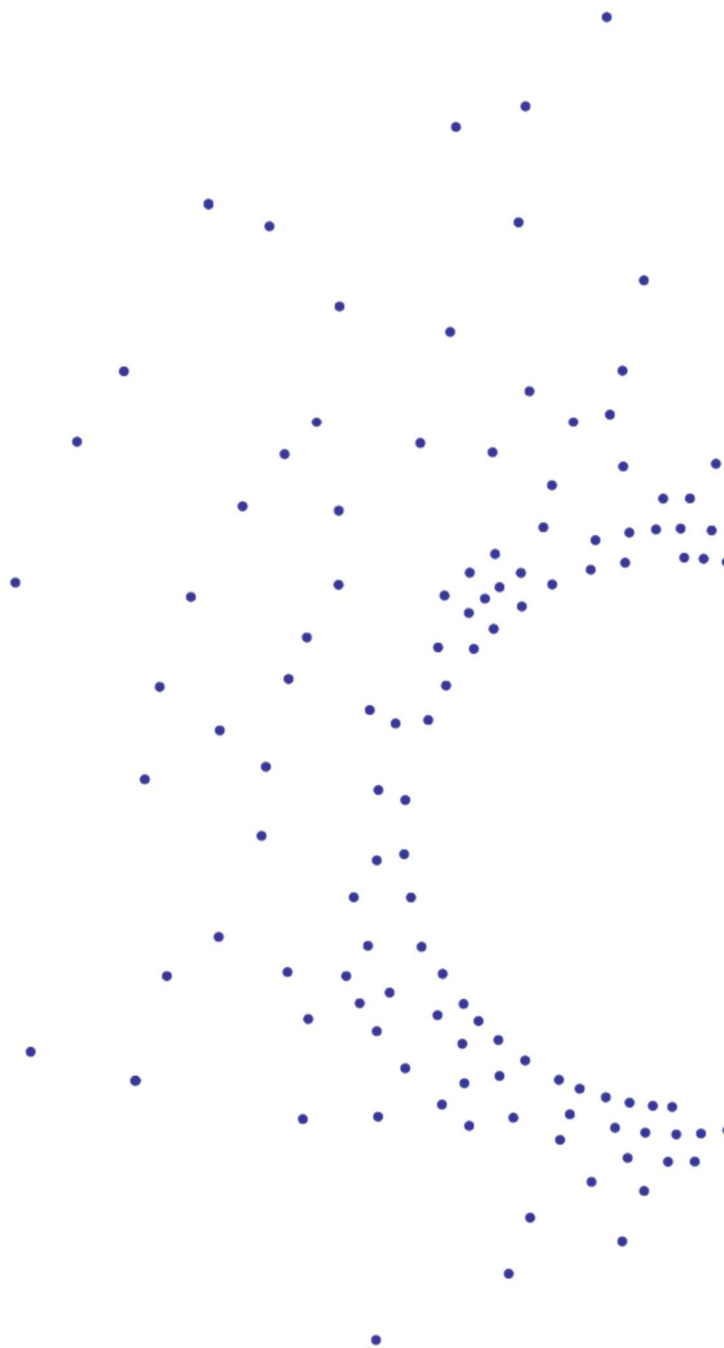


Holdninger til klimaendringer og ulike klimapolitiske tiltak blant Trøndelags innbyggere

Åsta Dyrnes Nordø



Prosjekttittel: Analyse av trøndernes innstilling til klimapolitikk og klimaendringer med bakgrunn i Norsk Medborgerpanel

Prosjektnummer: 101820

Institusjon: NORCE Norwegian Research Centre

Oppdragsgiver(e): Trøndelag fylkeskommune

Rapportnr.: 19-2019

ISBN: 978-82-8408-031-4

Antall sider: 32

Publiseringsmnd.: September

Forord

Denne rapporten er skrevet på oppdrag fra Trøndelag fylkeskommune ved klimakoordinator Mari Roald Bern som et kunnskapsgrunnlag for fylkeskommunens arbeid med en strategi for klimaomstilling. Hovedformålet med rapporten er å belyse innbyggerne i Trøndelag sine holdninger til klimaendringer og å se på støtten til ulike politiske tiltak som kan hjelpe til for å møte de utfordringene som klimaendringer gir både Trøndelag og landet ellers. Oppdragsgiver har selv valgt ut de variablene som analyseres i rapporten.

Innhold

Forord	2
Tabellfortegnelse	4
Sammendrag	5
1. Innledning	6
2. Data og metodisk tilnærming	7
3. Holdning til klimaendringer	9
4. Holdninger til ulike klimapolitiske tiltak	16
5. Oppsummering	28
6. Appendiks	29

Tabellfortegnelse

Tabell 1 Felttidspunkt for de rundene av NMP som er inkludert i rapporten.....	7
Tabell 2 Klimaendringer som trussel (2013)	9
Tabell 3 Norge har moralsk ansvar for å senke utslipp (2014)	10
Tabell 4 Den økologiske krisen er sterkt overdrevet (2015).....	11
Tabell 5 Bekymring for klimaendringer (2015)	12
Tabell 6 Bekymring for klimaendringer over tid (2013-2019)	13
Tabell 7 Mulig å forhindre skadelige klimaendringer? (2016)	14
Tabell 8 Teknologioptimisme (2014).....	16
Tabell 9 Holdning til økt statsstøtte til offshore vindkraft (2014)	17
Tabell 10 Holdning til statlig støttet utbygging av jordvarme (2014)	18
Tabell 11 Holdning til menneskelig innblanding i naturmiljøet (2015).....	19
Tabell 12 Holdning til å innskjerpe CO2-utslipp i industrien i Norge og Europa (2015)	20
Tabell 13 Holdning til petroleumsnæringens fremtidige utvikling (2016).....	21
Tabell 14 Rangering av gjennomføring av ulike miljøtiltak (2017)	23
Tabell 15 Holdning til å verne myr og våtmarker mot nydyrking (2018).....	25
Tabell 16 Holdning til nyplanting av gran som miljøtiltak (2018)	26
Tabell 17 Holdning til rushtidsavgift (2018).....	27
Tabell 18. Deskriptiv statistikk for de tre respondentgruppene på sentral bakgrunnsvariabler	30

Sammendrag

Denne rapporten ser på norske innbyggere sine holdninger til klimaendringer og ulike klimapolitiske løsninger med fokus på innbyggerne i Trøndelag fylke. Rapporten benytter seg av data fra Norsk Medborgerpanel (NMP), produsert av Kjernefasilitet for digital samfunnsvitenskap (DIGSSCORE) ved Universitetet i Bergen.

Resultatene av analysene viser at befolkningen er opptatt av klimaendringer og anser det som et viktig saksfelt, og at de er positive til mange klimapolitiske tiltak men at de synes det er utfordrende å skulle endre egne vaner. Det er få forskjeller å spore mellom innbyggere i Trøndelag og befolkningen i Norge ellers, og mellom trøndere bosatt i Trondheim og innbyggere bosatt ellers i Trøndelag. Det gjelder både holdninger til klima og synet på ulike løsninger. Trønderne skiller seg signifikant fra befolkningen ellers på noen få felt: trønderne mener i større grad enn befolkningen for øvrig at rike land som Norge er moralsk forpliktet til å gå foran i å redusere egne klimagassutslipp. Videre har trønderne større tro på at teknologien skal løse klimaproblemene enn det resten av landet har. En siste statistisk signifikant forskjell er at trønderne synes det er vanskeligere å kutte i kjøttforbruket enn det befolkningen ellers synes. Innbyggerne i Trondheim og innbyggerne i resten av Trøndelag er i de aller fleste saker samstemte. De klareste forskjellene finner vi i vurderingen av klimaproblemene, hvor respondentene fra Trondheim ser på dette som en mer alvorlig trussel enn det respondentene ellers i Trøndelag gjør. Når det gjelder klimapolitiske tiltak finner vi at innbyggerne i Trondheim synes det er signifikant vanskeligere å redusere feriereiser med fly enn det befolkningen i det øvrige Trøndelag rapporterer. Vi ser også at innbyggerne i Trondheim er markant mer positiv til å beskytte myr og våtmarker mot nydyrking som et miljøtiltak sammenliknet med både innbyggerne i øvrige Trøndelag og befolkningen ellers. Til sist er innbyggerne i Trondheim betydelig mer positiv til rushtidsavgift som trafikkbegrensende tiltak enn det innbyggerne i Trøndelag for øvrig er.

1. Innledning

Denne rapporten fokuserer på innbyggerne i Trøndelag sine holdninger til klimaendringer og ulike klimapolitiske løsninger. Rapporten er ment som et kunnskapsgrunnlag til Trøndelag fylkeskommune sitt arbeid med å utarbeide en strategi for klimaomstilling. Med utgangspunkt i Norsk medborgerpanel (NMP), som er en representativ spørreundersøkelse av den norske befolkning som gjennomføres tre ganger i året, ser denne rapporten nærmere på hva innbyggerne i Trøndelag fylke tenker om klimaendringer, og hvordan de stiller seg til ulike politiske løsningsforslag. I analysen sammenlikner vi gjennomgående 1) innbyggere i Trøndelag med befolkningen ellers og 2) innbyggere i Trondheim med innbyggere bosatt i Trøndelag utenfor Trondheim.

Det påfølgende kapitlet presenterer dataene som benyttes i rapporten og den valgte metodiske tilnærming til å sammenlikne grupper av respondenter. Det tredje kapitlet tar for seg holdninger og følelser til klimaendringene mens det fjerde kapitlet presenterer graden av støtte som ulike klimapolitiske tiltak oppnår i befolkningen. I begge kapitler analyserer vi gjennomgående på forskjeller og likheter på tvers av de tre gruppene som er i fokus: innbyggere i Trondheim, innbyggere i Trøndelag for øvrig og resten av befolkningen.

2. Data og metodisk tilnærming

Denne rapporten er basert på utvalgt spørsmål som representanter fra Trøndelag fylkeskommune har valgt fra en liste over aktuelle variabler. Disse spørsmålene er stilt til ulike tider innenfor en tidsperiode fra 2013 til 2018. Trønderne er godt representert i NMP, med mellom 250 og 800 respondenter i rundene inkludert her. Antall observasjoner vil imidlertid variere avhengig av spørsmålet, ettersom respondentene er delt inn i ulike grupper og blir tildelt ulike typer spørsmål. Tabell 1 under viser en oversikt over de rundene av NMP som er brukt i denne rapporten, datainnsamlingsperiode for hver runde, i tillegg til antall observasjoner fra hver runde for innbyggere i Trondheim, innbyggere bosatt utenfor Trondheim og Trøndelag samlet. Grunnet lavt antall observasjoner i noen av analysene, spesielt for gruppen med respondenter fra Trondheim opererer vi med et mål på statistisk signifikans på $p < .10$, som vil at sannsynligheten for at vi hadde fått samme resultat om vi hadde kjørt analysen på en annen testgruppe er mer enn 90 prosent. Vi omtaler alle statistisk signifikante sammenhenger og styrken på sammenhengen er spesifisert i noter tilhørende de aktuelle tabellene.

Tabell 1 Felttidspunkt for de rundene av NMP som er inkludert i rapporten

Felttidspunkt NMP	Start	Slutt	Innbyggere i Trondheim	Innbyggere i øvrige Trøndelag	Trøndere totalt
Runde 1:	6. november 2013	05. januar 2014	198	193	391
Runde 2:	10. mars 2014	31. mars 2014	132	126	258
Runde 3:	13. oktober 2014	27. november 2014	390	355	745
Runde 4:	09. mars 2015	08. april 2015	282	263	545
Runde 5:	28. oktober 2015	23. november 2015	240	227	467
Runde 6:	01. mars 2016	19. mars 2016	231	215	446
Runde 8:	06. mars 2017	09. april 2017	207	562	769
Runde 10:	31. oktober 2017	23. november 2017	187	414	601
Runde 11:	02. mars 2018	06. april 2018	186	549	735
Runde 12:	06. juni 2018	25. juni 2018	157	461	618
Runde 13:	17. oktober 2018	5. november 2018	175	463	638
Runde 14:	15. januar 2019	11. februar 2019	156	626	782

Respondenter bosatt i Trøndelag er identifisert ved hjelp av en fylkesvariabel som identifiserer Sør- og Nord-Trøndelag frem til fusjonen i 2018 og nye Trøndelag fylke etter dette. Av personvern hensyn får vi ikke tilgang til å koble kommunenummer på dataene. For å kunne skille innbyggerne i Trondheim fra innbyggere ellers i Trøndelag har vi derfor kombinert fylkesvariabelen med en kommunestørrelse-variabel som vi har fått koblet på fra Statistisk Sentralbyrå. Denne variabelen identifiserer størrelsen på kommunen som hver respondent bor i innenfor noen gitte intervaller. Denne variabelen har vi brukt til å identifisere dem som bor i Trondheim. Kommunestørrelse-variabelen skiller blant annet mellom innbyggere som bor i by med mer enn 60 000 innbyggere og de som bor i mindre byer. I Trøndelag er det ingen andre byer enn Trondheim som er i nærheten av å ha over 60 000 innbyggere, og dermed regner vi alle dem som er registrert som hjemmehørende i en så stor kommune i Trøndelag til å bo i Trondheim. Det bør derfor være et presist estimat, selv om det er et indirekte estimat.

Analysen gjennomføres i all hovedsak som t-tester som gir gjennomsnittsverdier på tvers av de to gruppene av interesse og estimerer hvorvidt forskjellen i snittverdier er statistisk signifikant eller ikke. Der gjennomsnittene er signifikant forskjellige kommenteres det i tabellene i form av tegnet *. Dersom * er plassert i kolonnen «Befolkningen ellers» markerer dette signifikant forskjellige snittverdier mellom innbyggere i Trøndelag og befolkningen for øvrig. Dersom * er plassert i kolonnen «Innbyggere i Trondheim» markerer dette statistisk signifikante forskjeller mellom innbyggerne i Trondheim og innbyggere i det øvrige Trøndelag. For t-testene rapporterer vi standardfeil i parentes som mål på usikkerhet. Der det passer bedre er fordelingene på tvers av svaralternativene presentert for de tre gruppene. I disse analysene er det ikke noe direkte mål på statistisk sammenheng.

3. Holdning til klimaendringer

I første delen av rapporten ser vi nærmere på hvordan trøndernes oppfatninger er til klimaendringer og sammenlikner gjennomgående verdiene til 1) innbyggerne i Trondheim med innbyggere i Trøndelag for øvrig og 2) Trøndelag i sin helhet med den øvrige norske befolkningen. Tabellene som følger deler datamaterialet inn i tre grupper: innbyggere i Trondheim, innbyggere i øvrige Trøndelag og befolkningen ellers. Dersom det er markert asterisk (*) i et felt indikerer dette signifikant forskjellige verdier, og antallet asterisker indikerer styrken på sammenhengen. For å gjenta så markerer asterisk knyttet til gruppen «innbyggere i Trondheim» at det er signifikant forskjell mellom denne gruppen og gruppen av øvrige innbyggere i Trøndelag. Asterisk knyttet til gruppen «befolkningen ellers» indikerer signifikant forskjell i snittverdier mellom denne gruppen og alle innbyggerne i Trøndelag. Hver tabelloverskrift har et årstall i parentes som markerer året spørsmålet ble spurt i Norsk medborgerpanel.

Tabell 2 Klimaendringer som trussel (2013)

Hvor alvorlig trussel er klimaendringer samlet sett?	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=ikke en trussel, 5=svært alvorlig)	
Innbyggere i Trondheim (N=92)	4,08 (0,09)**
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=90)	3,79 (0,09)
Befolkningen ellers (N=2153)	3,87 (0,02)
Samlet (N=2335)	3,88 (0,02)

Note: ** p < .10 Statistisk signifikant forskjell mellom de to gruppene respondenter (p=0.017)

Tabell 2 indikerer at innbyggerne i Trøndelag tar klimaendringene på alvor, i likhet med den øvrige norske befolkningen. Snittverdiene for alle tre gruppene plasserer seg nærmest 4, som i skalaverdi tilsvarer at klimaendringene samlet sett utgjør en «alvorlig trussel». Når vi sammenlikner tallene fra innbyggerne i Trondheim med Trøndelag for øvrig ser vi at den første gruppen opplever klimaendringene som en større trussel enn det innbyggerne i det øvrige Trøndelag gjør, og denne forskjellen på 0,29 poeng er statistisk signifikant på 5-prosent nivå.

Tabell 3 Norge har moralsk ansvar for å senke utslipp (2014)

Rike land som Norge har en moralsk forpliktelse til å vise internasjonalt lederskap ved å redusere sine klimagassutslipp	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=svært uenig, 7=svært enig)	
Innbyggere i Trondheim (N=90)	5,33 (0,14)
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=83)	5,42 (0,14)
Befolkningen ellers (N=2118)	5,27 (0,03)*
Samlet (N=2291)	5,28 (0,03)

Note: * p < .10 Statistisk signifikant forskjell mellom de to gruppene respondenter (p=0.076)

Tabell 3 viser generell støtte til utsagnet om at rike land som Norge har en moralsk forpliktelse til å gå i front med tanke på reduksjon av klimagassutslipp. Når vi deler opp respondentene fra Trøndelag i to grupper så ser vi at innbyggerne utenfor Trondheim i litt større grad enn innbyggerne i byen mener at rike land som Norge har en moralsk forpliktelse til å gå i front ved å kutte i egne klimagassutslipp. Legger vi sammen de to respondentgruppene fra Trøndelag finner vi at innbyggerne i Trøndelag er mer opptatt av at Norge har et moralsk ansvar til å senke klimagassutslipp enn det befolkningen for øvrig har, og denne forskjellen er statistisk signifikant. Basert på svarskalaen viser en snittverdi

på 5,48 at respondentene i Trøndelag ligger midt mellom svaralternativene 'enig' og 'litt enig', mens den norske befolkningen i stort ligger nærmest svaralternativet 'litt enig' med en snittverdi på 5,27.

Tabell 4 Den økologiske krisen er sterkt overdrevet (2015)

Den såkalte «økologiske krisen» som menneskeheten står overfor har blitt sterkt overdrevet	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=svært uenig, 7=svært enig)	
Innbyggere i Trondheim (N=66)	3,17 (0,20)
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=65)	2,95 (0,19)
Befolkningen ellers (N=1443)	3,15 (0,04)
Samlet (N=1574)	3,15 (0,04)

Tabell 4 viser respondentenes vurdering av utsagnet: «Den såkalte «økologiske krisen» som menneskeheten står overfor har blitt sterkt overdrevet». Vi ser at også dette utsagnet møter uenighet på tvers av den norske befolkningen, og at innbyggerne i Trøndelag minus Trondheim er haket mer uenige enn de to andre respondentgruppene. Det er imidlertid ubetydelige forskjeller på innbyggerne i Trondheim og befolkning for øvrig og snittverdiene for alle tre gruppene ligger nærme opp til svaralternativet 'litt uenig'.

Tabell 5 Bekymring for klimaendringer (2015)

Hvor bekymret er du for klimaendringer?	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=ikke bekymret i det hele tatt, 5=svært bekymret)	
Innbyggere i Trondheim (N=77)	3,34 (0,11)
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=79)	3,35 (0,11)
Befolkningen ellers (N=1285)	3,37 (0,02)
Samlet (N=1401)	3,37 (0,02)

Når det gjelder spørsmålet om hvorvidt nordmenn er bekymret for klimaendringer ser vi av Tabell 5 at snittverdien ligger nærmest midtalternativet 3, som i denne 5-punktsskalaen betyr «litt bekymret». Vi ser at befolkningen ellers har hakket høyere snittverdi enn de to gruppene innbyggere fra Trøndelag, noe som indikerer at de er litt mer bekymret, men denne forskjellen er ubetydelig. Bekymring for klimaendringer er noe Norsk medborgerpanel har spurt om nesten hver runde siden oppstarten høsten 2013, og dette gir oss en eksklusiv mulighet til å se om dette er noe som har endret seg over tid. I Tabell 6 har vi inkludert alle runder av dette spørsmålet hvor vi har minimum 50 respondenter i hver respondentgruppe. Tabellen viser utviklingen fra første runde i panelet til vår 2019, og verdiene som rapporteres er andelen respondenter som er 'bekymret', det vil si at respondentene som har svart at de er 'bekymret' eller 'svært bekymret' er karakterisert som bekymret i en felleskategori, mens dem som har svart at de er 'litt bekymret', 'ikke særlig bekymret' og 'ikke bekymret' utgjør en 'ikke bekymret'-kategori.

Tabell 6 Bekymring for klimaendringer over tid (2013-2019)

	Høst 2013	Vår 2015	Vår 2016	Høst 2016	Vår 2017	Vår 2019
Innbyggere i Trondheim	48,1 (190)	44,9 (77)	49,9 (51)	49,8 (51)	56,3 (204)	50,6 (155)
Øvrige innbyggere i Trøndelag	45,4 (183)	38,8 (79)	36,6 (59)	49,2 (50)	43,6 (561)	51,9 (618)
Befolkningen forøvrig	44,3 (4361)	39,7 (1837)	41,7 (1130)	43,7 (1082)	45,3 (7801)	48,1 (8153)
Samlet	44,5 (4734)	39,9 (1993)	41,8 (1240)	44,2 (1183)	45,4 (8566)	48,4 (8926)

Note: Prosentandelen respondenter innenfor hver gruppe som uttrykker å være 'bekymret' eller 'svært bekymret' over klimaendringene. Vektete tall. Antall respondenter står i parentes.

Ser vi på nivå av bekymring for klimaendringer ved første måling så ser vi at de tre gruppene ligger rimelig jevnt, med i underkant av 50 prosent av respondentene som oppgir å være bekymret. Når det gjelder nivået av bekymring over tid ser vi at det er relativt stabilt, spesielt innenfor de to største gruppene av innbyggere i øvrige Trøndelag og befolkningen ellers. Vi finner større variasjon over tid for respondenter bosatt i Trondheim og respondenter fra øvrige Trøndelag, og variasjonen skyldes nok i stor grad det lave antallet observasjoner i noen av rundene. Når vi ser på endring i bekymring ser vi en nedgang i bekymring fra høst 2013 til vår 2015 blant alle tre gruppene, men en relativt jevn økning i bekymring etter dette tidspunktet. På siste målepunkt våren 2019 ser vi den høyeste graden av bekymring i løpet av tidsserien med unntak av gruppen av Trondheimsbeboere som har en høyere måling våren 2017.

Vi har ikke data til å si nøyaktig hva som forklarer den moderate økningen i bekymring som vi ser i tidsperioden fra 2013 til 2019, men andre analyser av data på holdninger til klima indikerer at funnet av 'plasthvalen' utenfor Sotra i Hordaland i januar 2017 førte til mye oppmerksomhet rundt plastforsøpling i havet og ble et referansepunkt i klima- og miljødebatten som endret folks holdninger til en del klimarelaterte spørsmål. Hvalen fikk tilnavnet 'plasthval' fordi det ble avdekket at magesekken var fylt med store mengder plast, og at de store plastmengdene var en medvirkende årsak til at den døde. Det kan

derfor være en plasthval-effekt vi ser spor av her, selv om den ikke ser ut til å ha effekt på innbyggerne fra det øvrige Trøndelag, i hvert fall ikke på kort sikt.

Tabell 7 Mulig å forhindre skadelige klimaendringer? (2016)

La oss forutsette at klimaendringer kan bli et stort problem for verden i fremtiden dersom ingenting gjøres med dem. I hvor stor grad tror du det er mulig å forhindre skadelige klimaendringer? Velg det utsagnet som kommer nærmest ditt syn	Innbyggere i Trondheim (N=63)	Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=52)	Befolkningen ellers (N=1071)
Det er umulig å forhindre skadelige klimaendringer	7,9 %	5,8 %	10,9 %
Det er mulig, men svært vanskelig, å forhindre skadelige klimaendringer	71,4 %	69,2 %	65,9 %
Det er mulig og helt realistisk å forhindre skadelige klimaendringer	20,6 %	23,1 %	22,0 %
Det er enkelt å forhindre skadelige klimaendringer.	0,0 %	1,9 %	1,1 %

Note: Rapporterte verdier er prosentandeler som summerer til 100 prosent i hver kolonne.

Tabell 7 viser hvilken opplevelse respondentene har av muligheten til å forhindre skadelige klimaendringer, og her ser vi prosentfordelinger for de ulike svaralternativene som summerer til 100 vertikalt. Vi ser igjen at det er små forskjeller på tvers av gruppene vi analyserer. Innenfor alle de tre gruppene krysser minst to av tre av på utsagnet «det er mulig, men svært vanskelig, å forhindre skadelige klimaendringer». For de tre gruppene svarer også i overkant av 20 % at «det er mulig og helt realistisk å forhindre skadelige klimaendringer». Og mens det er omtrent ingen som ser det som en enkel oppgave å

forhindre skadelige klimaendringer så er det er liten gruppe på 6-11 prosent som hevder at det er umulig å forhindre skadelige klimaendringer. De fleste vurderer altså at skadelige klimaendringer er et sannsynlig scenario.

4. Holdninger til ulike klimapolitiske tiltak

I andre del av rapporten ser vi nærmere på hvordan trøndernes oppfatninger er til ulike klimapolitiske tiltak. Også her sammenlikner vi gjennomgående verdiene til 1) innbyggerne i Trondheim med innbyggerne i Trøndelag for øvrig og 2) Trøndelag i sin helhet med den øvrige norske befolkningen.

Tabell 8 Teknologioptimisme (2014)

Teknologiske nyvinninger kommer til å løse klimaproblemene	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=svært uenig, 7=svært enig)	
Innbyggere i Trondheim (N=62)	4,56 (0,17)
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=59)	4,49 (0,16)
Befolkningen ellers (N=1504)	4,28 (0,03) **
Samlet (N=1625)	4,30 (0,03)

Note: ** p < . 05 Statistisk signifikant forskjell mellom de to gruppene respondenter (p=0.047)

Tabell 8 viser at spørsmålet om troen på teknologiske løsninger på klimaproblemene er noe få har en sterk mening om. Mens innbyggerne i Trøndelag i snitt plasserer seg midt mellom svaralternativene 'litt enig' og 'verken enig eller uenig', med små forskjeller mellom innbyggere i by og land, befinner resten av den norske befolkningen seg nærmest 'verken enig eller uenig'-kategorien med en snittverdi på 4,28, som vi anser å være en kategori som identifiserer mangel på reelle holdninger. Det er likevel verdt å merke seg at forskjellen mellom Trøndelags respondenter som helhet og befolkningen ellers er statistisk signifikant og indikerer at trønderne er hakket mer optimistisk enn befolkningen for øvrig når det gjelder mulighetene til å imøtegå klimaendringene med nye teknologiske virkemidler.

Tabell 9 Holdning til økt statsstøtte til offshore vindkraft (2014)

Hvor positiv eller negativ er du til økt statlig støtte til utbygging av vindkraft til havs?	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=svært negativ, 7=svært positiv)	
Innbyggere i Trondheim (N=34)	5,12 (0,28)
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=36)	5,22 (0,20)
Befolkningen ellers (N=764)	5,37 (0,05)
Samlet (N=834)	5,35 (0,05)

Når det gjelder spørsmålet til konkrete måter å møte klimakrisen på er vindkraft et hett tema i Norge. Det må påpekes her at spørsmålet i Tabell 9 ble stilt høsten 2014, lenge før regjeringens Nasjonal ramme for vindkraft på land ble introdusert og førte til den polariseringen av spørsmål knyttet til vindkraft som vi ser nå i 2019. Her spørres det imidlertid om vindkraft til havs, og vi ser at den generelle holdningen i befolkningen i 2014 er positiv, og at alle tre gruppene plasserer seg med snittverdier som er nærmest skalakategorien 'litt positiv'. Vi ser at befolkningen i Trøndelag, både i Trondheim og ellers i Trøndelag, er hakket mindre positive til vindkraft til havs enn befolkningen ellers, men ikke nok til at forskjellen er signifikant.

Tabell 10 Holdning til statlig støttet utbygging av jordvarme (2014)

Hvor positiv eller negativ er du til økt statlig støtte til utbygging av jordvarme der man borer etter varmeenergi under jordoverflaten?	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=svært negativ, 7=svært positiv)	
Innbyggere i Trondheim (N=34)	5,00 (0,22)
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=34)	5,35 (0,22)
Befolkningen ellers (N=764)	5,38 (0,04)
Samlet (N=834)	5,37 (0,04)

Funnene fra Tabell 10 viser like snittfordelinger som tabellen over om vindkraft. Når vi fokuserer på gruppeforskjeller ser vi at alle tre gruppene er positive til økt statlig støtte til utbygging av jordvarme, og at snittverdiene plasserer seg nærmest svaralternativet 'litt positiv'. Innbyggerne i Trondheim har den laveste snittverdien mens innbyggerne i øvrige Trøndelag og befolkningen ligger hakket nærmere 'positiv'-kategorien i spørsmålet om statlig støttet utbygging av jordvarme. Forskjellene kan imidlertid ikke skilles fra hverandre statistisk.

Tabell 11 Holdning til menneskelig innblanding i naturmiljøet (2015)

Menneskene har rett til å forandre naturmiljøet slik at det tilfredsstillere deres behov	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=svært uenig, 7=svært enig)	
Innbyggere i Trondheim (N=67)	2,97 (0,18)
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=65)	2,80 (0,18)
Befolkningen ellers (N=1444)	2,80 (0,04)
Samlet (N=1576)	2,81 (0,04)

Tabell 11 spør om menneskets rolle i naturen og hvorvidt mennesket bør kunne forandre naturmiljøet slik at det tilfredsstillere deres behov. Tabellen viser at det er små forskjeller mellom de ulike respondentgruppene, og at alle gruppene plasserer seg på uenig-siden av skalaen. Snittverdiene viser at respondentene er nærmest svaralternativet «litt uenig», og at innbyggerne i Trondheim er hacket mindre uenige enn resten av innbyggerne i Trøndelag og befolkningen ellers i at mennesket har rett til å forandre naturmiljøet.

Tabell 12 Holdning til å innskjerpe CO2-utslipp i industrien i Norge og Europa (2015)

Hvor positiv eller negativ er du til følgende tiltak: innskjerpe reglene for hvor mye CO2 industrien i Norge og Europa får slippe ut totalt?	Gjennomsnitt (standardfeil)
(1=svært negativ, 7=svært positiv)	
Innbyggere i Trondheim (N=17)	5,29 (0,34)
Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=17)	5,47 (0,27)
Befolkningen ellers (N=383)	5,33 (0,22)
Samlet (N=417)	5,33 (0,06)

Tabell 12 spør hvorvidt man er villig til å innføre strengere krav til norsk og europeisk industri for å imøtegå klimaendringene. Dette spørsmålet har et veldig lavt antall observasjoner rapportert for de to gruppene respondenter fra Trøndelag. Dette reduserer sikkerheten til snittverdiene, slik det er reflektert i de store standardfeilene. Gitt denne begrensningen ser vi at de tre gruppene posisjonerer seg på den positive siden av svarskalaen, nærmest alternativet 'litt positiv'. Trønderne utenfor Trondheim er de mest positive og ligger midt mellom svarkategoriene 'litt positiv' og 'positiv'.

Tabell 13 Holdning til petroleumsnæringens fremtidige utvikling (2016)

Produksjon av olje og gass er en viktig næring for Norge. Næringen gir mange arbeidsplasser og betydelige inntekter til samfunnet. Samtidig er forbrenning av fossil energi hovedårsaken til klimaendringer og aktiviteten på norsk sokkel bidrar med rundt 1/4 av Norges klimagassutslipp. Åpning av nye områder er også omstridt fordi det kan påvirke livet i havet og ved iskanten. De politiske partiene har ulike holdninger til hvordan petroleumsnæringen bør utvikles de neste 20 til 30 årene. Det er uenighet både om hvor stor næringen bør være og om nye områder bør åpnes. Hvilket av de følgende alternativene kommer nærmest ditt syn?	Innbyggere i Trondheim (N=50)	Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=58)	Befolkningen ellers (N=1097)
Om 20 til 30 år bør næringen være størst mulig. Vi bør åpne opp nye leteområder og om mulig legge til rette for at næringen vokser	4,0 %	6,9 %	5,9 %
Om 20 til 30 år bør næringen være like stor som i dag. Vi bør ta miljøhensyn slik som i dag, åpne opp nye leteområder der det er forsvarlig og stimulere til at næringen opprettholdes.	42,0 %	37,9 %	38,9 %
Om 20 til 30 år bør næringen være mindre enn i dag. Vi bør derfor ikke åpne opp nye områder og leting tillates kun i områder hvor det allerede er aktivitet	28,0 %	29,3 %	31,8 %
Om 20 til 30 år bør næringen være betydelig mindre enn i dag. Vi bør derfor ikke tillate leting etter nye ressurser, og vi tillater kun produksjon på eksisterende felt frem til de er tømt..	18,0 %	22,4 %	16,0 %
Om 20 til 30 år bør næringen være avviklet. Vi bør derfor ikke tillate leting etter nye ressurser. Produksjonen på eksisterende felt må reduseres betydelig innen 5 år og feltene stenges ned i løpet av tidsperiode	8,0 %	3,5 %	7,3 %

Note: Rapporterte verdier er prosentandeler som summerer til 100 prosent i hver kolonne.

Tabell 13 omhandler befolkningens holdninger til petroleumsnæringens utvikling de neste 20 til 30 årene. Når vi ser nærmere på fordelingen blant de forskjellige alternativene ser vi relativt stor overvekt av støtte til utsagnet «Om 20 til 30 år bør næringen være like stor

som i dag. Vi bør ta miljøhensyn slik som i dag, åpne opp nye leteområder der det er forsvarlig og stimulere til at næringen opprettholdes». Det er altså en overvekt av støtte til status quo i oljenæringen på tross av at befolkningen generelt er bekymret for klimaendringer. Samtidig er det alternative scenarioet som har nest størst støtte av mer restriktiv art. Den sier: «Om 20 til 30 år bør næringen være mindre enn i dag. Vi bør derfor ikke åpne opp nye områder og leting tillates kun i områder hvor det allerede er aktivitet». De mest radikale scenarioene i begge retninger, altså en ekspansjon av næringen i et 20-30-årsperspektiv og en avvikling av næringen i samme tidsrom, får liten støtte. Imidlertid er det i spørsmålet om avvikling at vi ser størst avvik mellom innbyggerne i Trondheim, hvor 8 prosent støtter dette, og tilsvarende andel blant øvrige innbyggere i Trøndelag, som viser at kun 3,5 prosent foretrekker et slikt scenario.

Tabell 14 Rangering av gjennomføring av ulike miljøtiltak (2017)

For å forhindre eller begrense skadelige klimaendringer, hevdes det ofte at vi som enkeltmennesker må bidra til en omstilling i retning av et lavutslippssamfunn. Hvilke tiltak av de følgende er det lettest for deg å gjennomføre? Ranger fra 1 til 7; det letteste som 1 og det vanskeligste som 7.	Innbyggere i Trondheim (N=44-47)	Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=98-107)	Befolkningen ellers (N=1542-1634)
Benytte kollektivtransport istedenfor privatbil	4,27 (0,36)	4,84 (0,23)	4,72 (0,06)
Redusere feriereiser med fly	4,89 (0,32)*	4,09 (0,23)	4,62 (0,05)
Spise mindre kjøtt	4,48 (0,32)	4,91 (0,19)	4,25 (0,05)***
Kjøre færre varer enn tidligere	4,07 (0,21)	4,11 (0,17)	3,96 (0,04)
Kjøre energieffektive varer (f.eks. hvitevarer, ovner) til tross for billigere alternativ	3,81 (0,25)	3,64 (0,17)	3,82 (0,05)
Kjøre ting med lang varighet/ting som kan gjenbrukes	3,40 (0,24)	3,12 (0,16)	3,29 (0,04)
Spare energi (f.eks. skru ned varmen, slå av lys i rom som ikke er i bruk)	3,17 (0,28)	3,20 (0,18)	3,27 (0,05)

Note: *** p < .01 Statistisk signifikant forskjell mellom befolkningen i Trøndelag og befolkningen ellers i Norge (p=0.004)

* p < .10 Statistisk signifikant forskjell mellom befolkningen i Trondheim og befolkningen ellers i Trøndelag (p=0.051)

For spørsmålsbatteriet i Tabell 14 må det nevnes at spørsmålene ble stilt forskjellig til respondentene som tok undersøkelsen. Spørsmålsformuleringene er identiske, men retningen på svaralternativene varierte. For halvparten av respondentene har 1 indikert 'det letteste' tiltaket, mens 7 har indikert 'det vanskeligste' tiltaket å gjennomføre, mens for den andre halvdel har verdien 1 indikert 'det vanskeligste' tiltaket å gjennomføre,

mens verdien 7 har indikert 'det letteste' tiltaket. Å endre på skalaen har vært gjort som en robusthetstest for forskerne for å kunne sjekke ut om skalaens utforming har innvirkning på resultatene vi får. I dette tilfellet var det ubetydelige og ikke-signifikante forskjeller, og vi har derfor omkodet den ene halvdel slik at alle følger samme rangering og så har vi analysert dataene som en helhet.

Tabell 14 viser at det ikke er noen av de opplistede tiltakene som respondentene opplever som enkle å gjennomføre. Det er imidlertid to tiltak som oppleves som lettere enn resten og det er å spare energi og å kjøpe ting med lang varighet/kjøpe brukt. Disse to tiltakene oppleves som lettest på tvers av alle tre gruppene som undersøkes. De tre gruppene er imidlertid ganske forskjellige når det gjelder hvilke tiltak de synes er vanskeligst å gjennomføre. Innbyggerne i Trondheim synes det vanskeligste er å redusere antall feriereiser med fly, mens innbyggerne i Trøndelag for øvrig opplever det å bruke kollektivtransport i stedet for privatbil og å spise mindre kjøtt som det vanskeligste. Til sist ser vi at det for den norske befolkningen utenfor Trøndelag er å ta kollektivtransport i stedet for bil og å redusere antall ferierelaterte flyreiser som identifiseres som det vanskeligste å gjennomføre. Få av disse forskjellene er imidlertid så store at de slår ut statistisk. Vi ser at trønderne synes det er signifikant vanskeligere å kutte ned på kjøttforbruket sammenliknet med respondenter i landet for øvrig. I tillegg finner vi at innbyggerne i Trondheim synes det er signifikant vanskeligere å kutte ned på flyreiser sammenliknet med innbyggere ellers i Trøndelag. De to siste tiltakene, å kjøpe mer energieffektive varer og å kjøpe færre varer enn tidligere, blir funnet å være middels vanskelige å gjennomføre for de tre gruppene med respondenter.

Tabell 15 Holdning til å verne myr og våtmarker mot nydyrking (2018)

Nedenfor følger noen tiltak norske myndigheter vurderer i forbindelse med natur og miljø. Vennligst gi oss din mening om hvert av punktene: Beskytte myr og våtmarker mot nydyrking	Innbyggere i Trondheim (N=38)	Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=99)	Befolkningen ellers (N=1325)
Støtter	81,6 %	44,4 %	57,6 %
Ingen mening	5,3 %	19,2 %	16,7 %
Støtter ikke	7,9 %	26,3 %	17,8 %
Kjenner ikke til dette	5,3 %	10,1 %	7,9 %

Note: Rapporterte verdier er prosentandeler som summerer til 100 prosent i hver kolonne.

Tabell 15 spør om folks holdning til å beskytte myr og våtmarker mot nydyrking for å hjelpe natur og miljø. Her ser vi et tydelig skille mellom by og bygd i Trøndelag, hvor hele 82 prosent av respondentene fra Trondheim støtter et slikt tiltak sammenliknet med 44 prosent blant dem som bor andre steder i Trøndelag. Dette er nærmest en halvering i støtte fra by til bygd. Imidlertid skal vi være forsiktig med å lese for mye ut av disse tallene ettersom gruppen respondenter fra Trondheim er veldig liten for dette spørsmålet. Vi ser at befolkningen ellers befinner seg i en slags mellomposisjon med nærmere 60 prosent som støtter forslaget om å beskytte myr og våtmarker. Videre ser vi at andelen som krysser at de «ikke støtter» tiltaket varierer fra 8 prosent blant Trondheimsrespondentene til 26 prosent blant innbyggerne i Trøndelag for øvrig og til 17 prosent i befolkningen ellers. Og mens i underkant av 20 prosent av respondentene i det øvrige Trøndelag og Norge ellers oppgir å ikke ha noen mening om dette tiltaket, så krysser kun 5 prosent av respondentene fra Trondheim av for dette. Og kun en liten gruppe krysser av for at de ikke kjenner til dette tiltaket. Å verne myr og våtmarker mot nydyrking har med andre ord generelt stor støtte i befolkningen.

Tabell 16 Holdning til nyplanting av gran som miljøtiltak (2018)

Nedenfor følger noen tiltak norske myndigheter vurderer i forbindelse med natur og miljø. Vennligst gi oss din mening om hvert av punktene: Plante gran i Norge i nye områder der det ikke allerede er granskog	Innbyggere i Trondheim (N=68)	Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=180)	Befolkningen ellers (N=2593)
Støtter	14,7 %	21,7 %	17,2 %
Ingen mening	20,6 %	20,6 %	22,1 %
Støtter ikke	47,1 %	47,2 %	48,8 %
Kjenner ikke til dette	17,7 %	10,6 %	11,8 %

Note: Rapporterte verdier er prosentandeler som summerer til 100 prosent i hver kolonne.

Tabell 16 spør om folks holdning til å plante gran der det ikke finnes granskog i dag for å hjelpe natur og miljø. Her ser vi at det er få og små forskjeller mellom de ulike gruppene av respondenter. Analysen indikerer at det generelt er lite støtte til et slikt tiltak på tvers av gruppene av respondenter, med kun 14,7 prosent støtte blant innbyggerne i Trondheim og 21,7 prosent støtte blant innbyggerne i det øvrige Trøndelag. Omtrent 20 prosent har ingen mening om det aktuelle tiltaket og dette gjelder alle tre respondentgruppene. Omtrent halvparten markerer motstand mot tiltaket ved å si at de ikke støtter nyplanting av gran i nye felt, og denne motstanden er like stor for Trondheimsfolk, innbyggere i øvrige Trøndelag og befolkningen ellers. Når det gjelder andelen som sier de ikke kjenner til en slikt tiltak så er innbyggerne i Trondheim litt overrepresentert med 18 prosent, sammenliknet med rundt 10 prosent blant innbyggere ellers i Trøndelag og befolkningen ellers. Skogplanting har med andre ord generelt liten støtte i befolkningen.

Tabell 17 Holdning til rushtidsavgift (2018)

	Innbyggere i Trondheim (N=32)	Innbyggere i øvrige Trøndelag (N=101)	Befolkningen ellers (N=1311)	Samlet (N=1444)
Flere norske byer har innført en bompengordning der det vil koste mer å passere bompengeringen i rushtiden, og koste mindre utenom rushtiden. Stiller du deg positiv eller negativ til en slik ordning? (1=svært negativ, 7=svært positiv)				
Gjennomsnitt (standardfeil)	4,69 (0,35)**	3,76 (0,19)	3,86 (0,06)	3,87 (0,05)

** p < .05 Statistisk signifikant forskjell mellom befolkningen i Trøndelag og befolkningen ellers i Norge (p=0.018)

Når det gjelder rushtidsavgiften som er innført i og rundt storbyene i Norge, så ser vi at respondentene ikke ser ut til å ha sterke meninger om denne. Tabell 17 viser at mens innbyggerne i Trondheim ligger nærmest svaralternativet «litt positiv», så plasserer innbyggerne i Trøndelag ellers og den øvrige befolkningen seg nærme nøytrallinjen, verdi 4, som er svaralternativet 'verken negativ eller positiv'. Vi finner også at innbyggerne i Trondheim er signifikant mer positive til rushtidsavgift enn det trøndere utenfor byen er. Når vi ser på fordelingene (ikke vist her) så gjenspeiler de snittverdiene som rapporteres i tabellen over. Det er en større andel respondenter i landet for øvrig som er negative til rushtidsavgift enn hva som er tilfelle blant respondentene fra Trøndelag. Mens kun 22 prosent av innbyggerne i Trondheim er 'negativ' eller 'svært negativ' til rushtidsavgift er tilsvarende andel for respondentene i Trøndelag for øvrig 28 prosent, og for befolkningen ellers er den på 32 prosent. Dette indikerer at byfolk, som er dem som er mest påvirket av rushtidsavgift, også er dem som er minst negativ til dette miljøpolitiske tiltaket.

5. Oppsummering

Denne rapporten har sett på norske innbyggere sine holdninger til klimaendringer og ulike klimapolitiske løsninger med fokus på innbyggerne i Trøndelag fylke. Rapporten sammenlikner gjennomgående innbyggere i Trøndelag og befolkningen i Norge ellers, og innbyggere bosatt i Trondheim og innbyggere bosatt ellers i Trøndelag. Basert på analyser av klima- og miljøspørsmål fra Norsk medborgerpanel har denne rapporten synliggjort at befolkningen, både i Trøndelag og i Norge som helhet, er opptatt av klimaendringer og anser det som et viktig politisk saksfelt. Rapporten har også vist at befolkningen er positive til de fleste klimapolitiske tiltak på systemnivå, men at klimapolitiske tiltak som omfatter endring i individuell adferd oppleves som utfordrende og vanskelig.

Når det gjelder forskjeller mellom de ulike gruppene respondenter er det generelle bildet at det er få forskjeller å spore. Det gjelder både holdninger til klima og synet på ulike klimapolitiske løsninger. Trønderne skiller seg signifikant fra befolkningen ellers på noen få felt: trønderne mener i større grad enn befolkningen for øvrig at rike land som Norge er moralsk forpliktet til å gå foran i å redusere egne klimagassutslipp. Videre har trønderne større tro på at teknologien skal løse klimaproblemene enn det resten av landet har. En siste statistisk signifikant forskjell er at trønderne synes det er vanskeligere å kutte i kjøttforbruket enn det befolkningen ellers synes. Innbyggerne i Trondheim og innbyggerne i resten av Trøndelag er også samstemte i de aller fleste saker. De største forskjellene finner vi i vurderingen av klimaproblemene, hvor respondentene fra Trondheim ser på dette som en mer alvorlig trussel enn det respondentene ellers i Trøndelag gjør. Når det gjelder klimapolitiske tiltak finner vi at innbyggerne i Trondheim synes det er signifikant vanskeligere å redusere feriereiser med fly enn det befolkningen i det øvrige Trøndelag rapporterer. Vi ser også at innbyggerne i Trondheim er markant mer positiv til å beskytte myr og våtmarker mot nydyrking som et miljøtiltak sammenliknet med både innbyggerne i øvrige Trøndelag og befolkningen ellers. Til sist er innbyggerne i Trondheim betydelig mer positive til rushtidsavgift som trafikkregulerende tiltak enn det innbyggerne i Trøndelag for øvrig er.

6. Appendiks

Noen av analysene vi har gjort er basert på et lavt antall observasjoner, spesielt for gruppen 'innbyggere i Trondheim'. For å sjekke at ikke dataene gir oss skeive resultater basert på at folk som utgjør den ene gruppen er markant annerledes enn de andre gruppene har vi sett på og sammenliknet kjennetegn for de tre analytiske gruppene i runde 13 (høst 2018). Her var det kun 32 respondenter fra Trondheim. Tabell 18 viser fordelingen av respondentene på sentrale bakgrunnsvariabler. Den største forskjellen mellom gruppene er at det blant Trondheimsrespondentene ser ut til å være flere med fullført høyere utdanning og tilsvarende færre med fullført videregående utdanning enn tilfellet er i de to andre gruppene. På tross av skjevheten i utvalget så ser det altså ut til at det ikke er bekymringsfullt store forskjeller på sentrale kjennetegn hos de ulike respondentgruppene.

Tabell 18. Deskriptiv statistikk for de tre respondentgruppene på sentral bakgrunnsvariabler

Runde 13	Innbyggere i Trondheim (N=32)	Innbyggere ellers i Trøndelag (N=100)	Befolkning ellers (N=1262)
Mann	53,1	50,5	51,8
Kvinne	46,9	49,5	48,2
Ingen utdanning/grunnskole	9,4	6,0	7,3
Fullført videregående utdanning	21,9	44,0	30,0
Fullført universitets	68,8	50,0	62,8
Født 1959 eller tidligere	41,7	38,7	45,0
Født 1960-1989	50,9	49,5	47,5
Født i 1990 eller seinere	7,4	11,9	7,6



NORCE Norwegian Research Centre AS
www.norceresearch.no