

Frode Berglund og
Erik Nergaard

Utslippsreduksjoner og tilpasninger

Klimatiltak i norske kommuner

Tittel: **Utslippsreduksjoner og tilpasninger**
Klimatiltak i norske kommuner

Forfatter: Frode Berglund og Erik Nergaard

NIBR-notat: 2008:103

ISSN: 0801-1702
ISBN: 978-82-7071-709-5
Prosjektnummer: O-2154
Prosjektnavn: Klimatiltak i kommunene

Oppdragsgiver: Forskningsrådet

Prosjektleder: Frode Berglund

Referat: Kommunene har blitt en mer interessant aktør utformingen av nasjonal klimapolitikk de senere årene. I dette notatet gjøres en kartlegging av tiltak som er gjort i kommunene for å redusere utslipp av klimagasser og hva kommunene har gjort for å tilpasse seg klimaendringer. Notatet baserer seg på to spørreskjemaer som ble sendt ut til samtlige kommuner i første halvdel av 2007. Kartleggingen antyder at klimatiltak i kommunene ikke er gitt høy prioritet. Det er vanskelig å forklare hvorfor det er slik på bakgrunn av dette notatet. Det synes imidlertid som om noe av forklaringen er at kommunenes rolle i den nasjonale klimapolitikken er vag, samtidig som kommunene peker på manglende ressurser.

Sammendrag: Norsk

Dato: Januar 2008

Antall sider: 77

Utgiver: Norsk institutt for by- og regionforskning
Gaustadalléen 21, Postboks 44 Blindern
0313 OSLO

Vår hjemmeside: Telefon: 22 95 88 00
Telefaks: 22 60 77 74
E-post: nibr@nibr.no
<http://www.nibr.no>

Org. nr. NO 970205284 MVA

© NIBR 2008

Forord

Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) gjennomførte i 2007 en undersøkelse om klimatiltak i norske kommuner. Undersøkelsen er et samarbeid mellom Cicero og NIBR, med finansiering av Norges forskningsråd gjennom strategiske instituttmidler til henholdsvis NIBR og Cicero. Ciceros bidrag har i denne fasen vært knyttet til utarbeidelsen av spørreskjemaet.

Formålet med undersøkelsen har vært å kartlegge hva som er gjort i kommunene for å redusere utslippene av klimagasser og foreta tilpasninger til klimaendringer, og å finne forklaringer på varierende utbredelse av slike tiltak. Dette notatet tar seg av kartleggingen, og dokumenterer de innsamlede data. Notatet vil i så måte kunne være til nytte for forskere, lokale og nasjonale myndigheter samt andre med interesser for klimaproblematikk.

Notatet er skrevet av Frode Berglund (prosjektleder) og Erik Nergård, begge ved NIBRs avdeling for studier av velferd, demokrati og offentlig forvaltning (DEMOS.)

Oslo, januar 2008

Hilde Lorentzen
Forskningsjef

Innhold

Forord.....	1
Tabelloversikt	4
Figuroversikt.....	4
Sammendrag	5
1 Klimatiltak i kommunene	6
1.1 Bakgrunn.....	6
1.2 Innsamlingsmetode	6
1.3 Representativitet	7
2 Status for klimatiltak i kommunene	11
2.1 Utarbeidelse av klimaplaner	11
2.2 Er klimahandlingsplanene tilfeldig fordelt over det ganske land?.....	12
2.3 Hvor plasserer kommunene ansvaret for klimaarbeide?	13
2.4 Omfanget av miljøvernstillingen	14
2.5 Risiko- og sårbarhetsanalyse	15
2.6 Tiltak i kommunen knyttet til reduksjon av klimagasser	17
2.6.1 Energiforsyning	17
2.6.2 ENØK-tiltak	19
2.6.3 Utslipp fra transportsektoren	20
2.6.4 Utslipp innenfor avfallssektoren	21
2.6.5 Viktigheten av klimapolitiske hensyn	22
2.7 Tiltak i kommunen knyttet til tilpasning til klimaendringer.....	23
2.8 Statlig finansiering	25
2.9 Anvendelse av forskningsbasert informasjon i planleggingen.....	25
2.10 Holdningsskapende arbeid.....	26
2.11 Kontakt med forvaltningsledd og instanser	26
2.12 Forpliktende samarbeid.....	27
3 Ordførere	28
3.1 Den globale klimautfordringen	28
3.2 Hva bør kommunenes ansvar og rolle være i arbeidet med klimautslipp?.....	29
3.3 Hindringer i arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser.....	30
3.4 Tar man hensyn til klimagassreduksjon i kommunenes planlegging og drift?	31
3.5 Hva bør kommunenes ansvar og rolle være i arbeidet med klimatilpasning?.....	31
3.6 Klimascenarier	33
3.7 Hindringer i arbeidet med klimatilpasning	33
3.8 Hvor skaffer man informasjon om tiltak?	34
3.9 Styringsstruktur og samhandling.....	34

4	Oppsummering	35
	Referanser	38
Vedlegg 1	Spørreskjema til miljøvernledere.....	39
Vedlegg 2	Spørreskjema til ordførere	49

Tabelloversikt

Tabell 1.1	Svarprosent innen utvalgte kjennetegn ved kommunene.....	8
Tabell 2.1	Status for klimahandlingsplan i følge NIBR og Enova.	12
Tabell 2.2	Sammenheng mellom kommunestørrelse og klimahandlingsplan.	13
Tabell 2.3	Omfang av stilling som miljøvernleder og plassering av stillingen. Absolutte tall.	14
Tabell 2.4	Status for ROS-analyse etter beliggenhet.....	16
Tabell 2.5	I hvilken grad har kommunen gjort tiltak for å tilpasse seg klimaendringer på følgende områder: Prosent.....	24

Figuroversikt

Figur 2.1	Andel kommuner som har iverksatt klimatiltak på følgende energibærere.	18
Figur 2.2	Andel kommuner som har iverksatt nevnte ENØK-tiltak	19
Figur 2.3	Andel kommuner som har iverksatt nevnte transporttiltak	20
Figur 2.4	Andel kommuner som har iverksatt nevnte avfallstiltak	21
Figur 2.5	Andel kommuner som oppgir klimapolitiske hensyn som motiv for tiltak.....	23
Figur 3.1	Ordførernes syn på kommunenes rolle, politisk og økonomisk ansvar i arbeidet med å redusere klimagasser. Andel som svarer i stor eller noen grad.	29
Figur 3.2	På hvilket nivå mener du hovedansvaret for klimatilpasning bør ligge. Prosent	32

Sammendrag

Frode Berglund og Erik Nergård

Utslippsreduksjoner og tilpasninger

Klimatiltak i norske kommuner

NIBR-notat: 2008:103

I første halvdel av 2007 gjennomførte NIBR to undersøkelser om klimatiltak i norske kommuner. Det gjaldt tiltak vedrørende reduksjon av klimagasser og tilpasning til klimaendringer. Den ene undersøkelsen tok opp hvilke tiltak kommunene faktisk har gjennomført, og ble sendt til kommunenes administrasjon ved miljøvernleder. Kommunene har de senere årene blitt en mer interessant aktør for staten i forbindelse med å oppnå nasjonale mål i klimapolitikken. NIBR sendte derfor ut et spørreskjema til politisk ledelse ved ordførerne, for å undersøke deres syn på kommunenes rolle i klimapolitikken samt ordførernes syn på klimaproblematikk. Samtlige kommuner ble invitert til å delta i undersøkelsen – som ble sendt gjennomført elektronisk.

Dette notatet er primært tenkt som en dokumentasjon av undersøkelsene – og svarene fra kommunene er gjengitt i sin helhet. Det innsamlede materialet viser at kommunene ikke har kommet veldig godt i gang med tiltak og det er få kommuner som har utarbeidet klimahandlingsplaner. Det kan være mange grunner til dette, men en viktig forklaring synes å være at kommunenes rolle i den nasjonale klimapolitikken fremdeles er nokså vag, noe som gjør at kommunene ikke prioriterer dette arbeidet. Kommunene har gjort mest på områder de tradisjonelt har hatt ansvar for, og som også er områder som ikke nødvendigvis er motivert ut fra klimapolitiske hensyn. ENØK-tiltak, for eksempel, er tiltak som er lønnsomme å gjennomføre, noe som gjør at det klimapolitiske hensyn ikke nødvendigvis er et viktig motiv for å gjennomføre denne type tiltak.

1 Klimatiltak i kommunene

1.1 Bakgrunn

Kommunene har i økende grad blitt trukket inn som en sentral aktør i klimapolitikken av nasjonale myndigheter, og statlige myndigheter gjør i økende grad fremstøt for å trekke kommunene inn i arbeidet for å oppnå nasjonale klimapolitiske mål (St.meld. nr.34). Det har også blitt et sterkere press i miljødebatten på å få kommunene til å utarbeide egne energi- og klimaplaner. Utslipp av klimagasser er lokale handlinger med globale konsekvenser for klimaet, som igjen gjør lokale tiltak nødvendige. Av den grunn er kommunene en viktig aktør i klimapolitikken. Utslipp av klimagasser påvirker igjen klimaet, og de senere år er det blitt mer ekstremvær. Et scenario som mange antar sier noe om hvordan klimaet vil bli fremover, er at det vil bli ”varmere, våtere og villere.” Hvis det er tilfelle, er det nødvendig å tilpasse seg en klimatype med mer ekstremvær. Også her er kommunene en viktig politisk aktør.

Våren 2007 gjennomførte derfor NIBR og Cicero en kartlegging av hva kommunene gjør for å redusere utslipp av klimagasser, og hva de gjør for å tilpasse seg klimaendringer. I tillegg til å undersøke hva som gjøres, ønsket vi også å finne ut hvilke oppfatninger kommunene har om sin rolle i dette arbeidet.

Til det første formålet ble det utarbeidet et spørreskjema til miljøansvarlig i kommunenes administrasjon, og til det andre formålet ble det utarbeidet et spørreskjema til den politisk ledelsen i kommunene – representert ved ordfører.

Spørsmålene i spørreskjemaene ble utarbeidet på bakgrunn av tidligere forskning (Hovik & Johnsen 1994; Vevatne et. al 2005: 10) og med bakgrunn i hva kommunene kan foreta seg for å redusere utslippene av klimagasser og tilpasse seg til klimaendringer. Her ble blant annet Statens forurensingstilsyns retningslinjer for lokalt klimaarbeid lagt til grunn (<http://www.sft.no/>).

1.2 Innsamlingsmetode

Datainnsamlingen ble gjennomført elektronisk med programmet SPSS-dimensions. Siden e-postadresser til ordførere og miljøvernansvarlige ikke er allment tilgjengelig, ble skjemaene sendt via kommunenes sentrale e-postmottak, med anmodning om videresending til rette vedkommende.

Mange kommuner har ikke miljøansvarlig i hel stilling, og skjemaet tok opp en del temaer som ulike personer kan ha ansvaret for. Dette har gjort at det kan ha vært

problemer med å vite hvem som er den beste adressaten for undersøkelsen. På den annen side har vi fått tilbakemeldinger på at skjemaet er blitt distribuert mellom ulike personer der dette har vært nødvendig. I en del kommuner er det dessuten rådmann som sitter med ansvaret, og det ble presisert i utsendelsen at der det er tilfellet, skulle skjemaet sendes til rådmannen.

1.3 Representativitet

Spørreskjemaene ble sendt ut til samtlige ordførere og miljøvernansvarlige, men det er ikke alle som har svart på henvendelsen. Det er selvsagt frivillig å delta i slike undersøkelser, og ikke alle er like interessert i å delta. Noen har som prinsipp å ikke svare på slike henvendelser, andre mener de ikke kan sette av tid til slikt, mens noen mener det er bortkastet tid. Noen hevdet sågar at spørsmålene ikke passer med deres ”virkelighet.” Det kan også tenkes at svarviljen er lavere ordførere som tilhører ”klimaskeptikerne.” Frafallet av kommuner kan skape problemer for undersøkelsens representativitet – det kan være at de som har svart, skiller seg fra dem som har latt være. Det er derfor nødvendig å gjøre rede for i hvilken grad de innkomne svarene kan ses som representative for norske kommuner, eller om de bare gir uttrykk for status for klimaarbeidet i de kommunene som har svart.

Skjemaet ble første gang sendt ut i februar 2007, og det deretter sendt ut to purringer – siste i april 2007. Svarprosenten kom da opp 46 prosent blant ordførerne, og 51 prosent blant miljøvernledere.

Under viser vi i hvilken grad kommunene som har svart, kan sies å være representative for norske kommuner. For å måle om svarene er representative, ble svarene fra undersøkelsene koblet med data fra Kommunedatabasen til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Vi konsentrerer oss om kjennetegn knyttet til beliggenhet, størrelse og politisk sammensetning. I tillegg har vi inkludert opplysninger fra Enovas¹ kartlegging av kommunenes arbeid med energi- og klimaplaner (se <http://www.enova.no/?itemid=4992> for en oversikt.)

Vi har også lagt inn opplysninger om kommunen deltar i miljønettverket Miljøfyrtårnet eller ikke (se <http://www.miljøfyrtårn.no/kommunerFPF.htm>.) På nettverkets hjemmesider står det at ”Hensikten med Miljøfyrtårn er å heve miljøprestasjon så det monner i så mange private små- og mellomstore bedrifter og offentlige virksomheter som mulig.” Grunnen til at vi har lagt inn denne variabelen, er at vi antar at tilknytning til nettverket gir en indikator på kommunens engasjement i forhold til miljøsaken.

Selv om kommunene har blitt mer interessante som aktører i klimapolitikken, er det likevel ikke noe helt nytt i norsk kommunepolitikk. Opp gjennom årene har nasjonale myndigheter gjort flere bestrebelsler på å trekke kommunene aktivt inn. Av den grunn har vi også lagt inn opplysninger om deltagelse i prosjektet ”Miljøvern i kommunen”

¹ Enova har innhentet opplysningene via Enovas Svartjeneste, som har kontaktet teknisk sjef, rådmann eller ordfører for å få svar på spørsmålene om kommunen har en energi- og klimaplan, om de har vedtatt å utarbeide slike planer, eller om de ikke har startet på dette arbeidet ennå. Disse opplysningene er således også å betrakte som surveydata, som det i noen grad hefter feilkilder ved.

(MIK) før 1991 og hvilke kommuner som søkte om deltagelse i dette prosjektet.² Dette er viktig bakgrunnsinformasjon, og vi antar at tilknytning til dette prosjektet antyder et sterkere fokus på klima enn i kommuner uten tilknytning.

Det finnes også flere lignede nettverk som kommunene kan knytte seg opp til. Miljøvern i kommunene ble videreført i prosjektet LA 21 (Lokal agenda 21). KS har for tiden gående et prosjekt de kaller Livskraftige kommuner, hvor miljøaspektet er en sentral dimensjon. Vi har imidlertid ikke registrert data om kommunenes deltagelse i disse nettverkene.

Tabell 1.1 *Svarprosent innen utvalgte kjennetegn ved kommunene.*

		Politisk	Administrasjon	Antall kommuner
	Alle	46	51	431
	-1999	45	40	95
	2000 – 4999	48	51	142
Innbyggertall	5000 – 9999	45	49	91
	10000 – 19999	50	59	56
	20000 – 49999	29	68	34
	50000 +	46	77	13
	0b (minst sentral)	47	42	165
	0a	46	57	35
	1b	48	44	25
Sentralitet	1a	33	62	21
	2b	44	61	36
	2a	46	71	44
	3 (mest sentrale)	46	52	104
	Østlandet, sør	55	46	71
	Oslo Akershus	30	61	23
Regioner	Hedmark og Oppland	50	63	48
(KSs organisatoriske inndeling)	Agder og Rogaland	50	59	56
	Vestlandet	38	51	96
	Trøndelag	47	53	49
	Nord Norge	43	41	88

² Data for dette er samlet inn av NIBR i forbindelse med en evaluering av MIK-programmet (Hovik & Johnsen 1994).

Tabell 1.1 (forts.) Svarprosent innen utvalgte kjennetegn ved kommunene.

		Politisk	Administrasjon	Antall kommuner
	Øy	39	39	69
Type kommune	Kyst	46	59	93
	Fjord	41	48	102
	Innland	50	54	167
	Sv	75	75	8
	Dna	43	52	168
	Venstre	63	37	8
Ordførers parti	Sp	45	46	105
	Krf	45	59	29
	Høyre	52	57	60
	Frp	46	62	13
	Andre	37	42	40
Miljøfyrtårn	Deltar ikke	44	46	236
	Deltar	47	57	195
Status for energi- og klimaplan*	Ikke startet	44	49	284
	Vedtak om å utarbeide	51	48	79
	Har utarbeidet	46	65	68

* Tall hentet fra Enovas hjemmesider.

Innbyggetall. For administrasjonen er det en klar tendens til at responsraten øker med antall innbyggere i kommunen. Dette kan være en følge av at administrasjonen i store kommuner er større enn i små kommuner, og er bedre bemannet både i forhold til miljøproblematikk og i forhold til å svare på undersøkelser som denne. For ordførerne varierer responsen i liten grad med antall innbyggere. Her er det bare mellomstore kommuner som skiller seg ut – og da med lavere svarprosent.

Sentralitet Svarprosenten etter kommunens sentralitet føyer seg omtrent etter mønsteret for størrelse etter innbyggetall. Den er lavest for de minst sentrale kommunene når det gjelder administrasjon, mens svarprosenten varierer lite etter sentralitet blant ordførerne. Det kan noteres at svarprosenten for administrasjonen er lav i de mest sentrale kommunene. Forklaringen kan være at mange av disse kommunene er små, men er definert som sentrale fordi de ligger nær en stor by (Oslo, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim, Tromsø).

Landsdel I Nord-Norge er svarprosenten lav både fra ordførere og administrasjon, mens den er høy fra begge instanser i Hedmark og Oppland og Agder og Rogaland. Interessen for undersøkelsen blant ordførerne i Oslo og Akershus var nokså liten, mens den var adskillig høyere i administrasjonen. Ellers befinner svarprosenten seg stort sett rundt gjennomsnittet i andre landsdeler.

Beliggenhet Vi sjekket også variasjonen i svarprosenten etter kommunens beliggenhet. Det målet vi hadde tilgjengelig er om det dreier seg om en øy-, kyst-, fjord eller innlandskommune. Slik beliggenhet angir, riktignok svært grovt, de

klimatiske forholdene i kommunen. Som vi ser, er forskjellene mindre blant ordførerne enn det administrative personalet. Relativt sett har det kommet flest svar fra kystkommunene, mens innlandet kommer opp som en god nummer to.

Ordførers parti Blant ordførerne er svarprosenten fra SV og Venstre høy. Disse partiene har imidlertid svært få ordførere, noe som gjør at det neppe utgjør noe stort problem for undersøkelsens representativitet. Svarprosenten fra Arbeiderpartiet og Senterpartiet setter standarden; det er disse partiene som har desidert flest ordførere til sammen. Fremskrittpartiet blir gjerne regnet til miljøskeptikere, men svarviljen herfra er ikke påtagelig mindre enn i andre partier. Det bør i den forbindelse også sies at det nok foreligger store variasjoner innad i både Arbeiderpartiet og Senterpartiet når det gjelder syn på miljøvern og klimaspørsmål. Tallmaterialet gir imidlertid ingen grunn til å hevde at svarviljen til ordførerne er systematisk skjev i forhold til partitilhørighet.

På administrasjonssiden registreres også noe variasjon etter ordførers parti. Dette skyldes nok tilfeldighet mer enn systematisk forskjeller som følge av ordførers partitilhørighet.

Vi testet dessuten om de registrerte skjevhetene er signifikante. Blant ordførerne var ingen av utslagene signifikante. For administrasjonen viste det seg at kommuner med lavt innbyggertall, perifere kommuner, øykommuner og kommuner i Nord-Norge er underrepresentert. Nevnte kjennetegn er i noen grad overlappende, og antyder at små kommuner i Nord-Norge ikke er altfor godt representert i undersøkelsen. En grunn til underrepresentasjonen er antagelig at disse ikke har stillinger knyttet opp mot miljøvern. Dette henger også sammen med utarbeidelsen av energi- og klimaplaner.

På tross av registrerte skjevheter er det ikke altså grunnlag for å tro at innkomne svar er spesielt atypiske for miljøvernarbeidet i norske kommuner. Det er imidlertid grunn til å tro at undersøkelsen overvurderer innsatsen, siden kommuner som er med i miljønettverk, og som har utarbeidet energi- og klimaplaner er noe overrepresentert.

2 Status for klimatiltak i kommunene

2.1 Utarbeidelse av klimaplaner

Vi spurte miljøvernlederne om hvor langt kommunen har kommet i arbeidet med en klimahandlingsplan. Svarene antyder at kommune-Norge som helhet ikke har kommet særlig langt. I følge vår undersøkelse har så mange som 80 prosent av kommunene ikke påbegynt arbeidet med klimahandlingsplan våren 2007. (Det er riktignok 20 prosent av disse som sier kommunen har en slik plan under planlegging (q3a_1)). Rundt fem prosent av kommunene har en utarbeidet en klimahandlingsplan som er inne til revisjon, fem prosent har definert planen inn i kommuneplanen, mens 10 prosent har vedtatt en egen klimahandlingsplan.

Tallene referert over er noe lavere enn tilsvarende tall fra Enova.³ Det kan skyldes at Enova opererer med begrepet ”Energi- og klimaplan,” og nylig har gitt ut en veileder til kommunen kalt ”Alle kommuner bør ha en energi- og klimaplan” (Enova 2007). Vi har benyttet begrepet ”Klimahandlingsplan,” som er det begrepet Statens forurensningstilsyn benytter (<http://sft.no/artikkel40903.aspx>). De har lenge kunnet tilby kommunene en veileder til klimahandlingsplan. Går vi veilederne nærmere etter i sømmene, er det imidlertid ikke lett å se at dette er forskjellige fenomener. En annen forklaring er at Enovas kartlegging er gjort høsten 2007, etter at det over lengre tid har vært sterkt fokus på klimaproblemer. Dette kan ha gjort at flere kommuner har kommet i gang med dette arbeidet enn hva tilfellet var i våres. Enova har dessuten spurt enten teknisk sjef, rådmannen eller ordfører om kommunen har en klima- og energiplan. Disse kan ha ulik oppfatning om hva en slik plan er.

Det er uansett hensiktsmessig å krysskoble svarene fra de to undersøkelsene for å validere datagrunnlaget, og resultatet er gjengitt i tabellen under.

³ Enova SF er et foretak eid av Olje og energidepartementet. Enova ble etablert i 2001 for å bidra til å styrke arbeidet med en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon i Norge.

Tabell 2.1 *Status for klimahandlingsplan i følge NIBR og Enova.*

		Enova			
		Ingen	Vedtatt å utarbeide	Har plan	Sum
	Del av kommuneplan	6		5	11
	Vedtatt plan	2		17	19
NIBR	Under utarbeiding	2	4	7	13
	Under planlegging	29	4	3	36
	Ikke påbegynt	92	31	7	130
	Ikke svart	152	45	29	226
	Sum	283	80	68	431

Tabellen 2.1 avdekker noen tilsynelatende feilplasseringer. Åtte kommuner har en plan i følge undersøkelsen til NIBR, mens de i følge Enova ikke har det. Forklaringen på dette er sannsynligvis at disse kommunene ikke har svart på Enovas henvendelse.⁴ Videre har syv av de tretten kommunene som i følge NIBR har planer under utarbeidelse, laget en plan i følge Enova. Dette kan skyldes at kommunene har vedtatt en plan etter at NIBR avsluttet sin undersøkelse. 36 kommuner har svart at en klimaplandingsplan er under planlegging. I følge Enovas materiale har 4 av disse nå vedtatt å utarbeide en plan, mens fire av dem har en plan. Av de 130 som kommunene som oppga at de ikke hadde påbegynt arbeidet med klimahandlingsplan vinteren 2007, har 31 vedtatt at de skal utarbeide en plan etter den tid. Syv kommuner har rukket å få en plan på plass. Det siste virker ikke helt troverdig, og kan skyldes at det eksistere ulike oppfatninger om hva det spørres om blant de som har svart.

Totalt sett antyder svarene likevel at de to undersøkelsene er noenlunde i overensstemmelse med hverandre. Begge viser at det er langt igjen til alle kommuner stiller med en klimahandlingsplan – undersøkelsen til NIBR antyder at klimahandlingsplaner er mindre utbredt i norske kommuner enn undersøkelsen til Enova.

2.2 Er klimahandlingsplanene tilfeldig fordelt over det ganske land?

Er det så tilfeldig hvilke kommuner som har vedtatt eller har planer om å utarbeide en klimahandlingsplan? Utarbeidelse av planer fordrer mer enn engasjement og vil i noen grad også avhenge av ressursene kommunene besitter. Under MIK-reformens⁵

⁴ Enovas hjemmesider oppgir hvilke kommuner har svart at de har utarbeidet en klima- og energiplan eller om kommunen har vedtak på å utarbeide en slik. Oversikten skiller ikke kommuner som ikke har svart fra kommuner som verken har plan eller vedtak om å utarbeide en plan.

⁵ Dvs. Miljøvern I Kommunene, innebar at miljøkompetanse ble overført lokalnivået gjennom opprettelse av miljøvernkonsulentstillinger og hvor lokale miljø- og ressursplaner ble utarbeidet som innspill bl.a. til kommuneplanarbeidet. Satsningen pågikk i tidsrommet 1991-1996, men en rekke forsøkskommunen var involvert fra 1989. I 1996 tok Lokal Agenda LA 21 over for MIK-reformen, og samtidig falt øremerkingen av miljøvernstillinger bort.

andre fase mottok kommunene en tid støtte fra staten for en stilling i administrasjonen knyttet til miljø, og under dette regimet ble det opprettet mange stillinger som miljøvernrådgivere. Mange av disse stillingene forsvant da den statlige støtten til disse stillingene opphørte. Vi antar derfor at eksistensen av klimahandlingsplaner har sammenheng med størrelsen på kommunens administrative stab. Vi har ikke tilgjengelige tall for dette, og benytter i stedet antall innbyggere bosatt i kommunen som mål på dette. Jo flere innbyggere, dess større administrasjon; og en stor administrasjon gjør at det blir lettere å sette av ressurser til å utarbeide klimahandlingsplaner. Sammenhengen mellom antall innbyggere og klimahandlingsplan er gjengitt i tabellen under. (Kommuner som ikke har besvart er inkludert i beregningsgrunnlaget.)

Tabell 2.2 *Sammenheng mellom kommunestørrelse og klimahandlingsplan.*

	Vedtatt plan	Plan under utarbeidelse	Ikke påbegynt	Ubesvart	N
Under 2000	0,0	6,3	32,6	61,1	95
2 – 4999	3,5	6,3	36,6	53,5	142
5 – 9999	3,3	11,0	31,9	53,8	91
10 – 19 999	12,5	17,9	21,4	48,2	56
20 – 49 999	23,5	23,5	17,6	35,3	34
50 000 +	53,8	15,4	0,0	30,8	13

Sammenhengen mellom antall innbyggere i kommunen og klimahandlingsplan er entydig og nokså sterk. Det er en klar tendens til at arbeidet med klimahandlingsplaner har kommet lenger i store enn i små kommuner. Dette gjelder både om planen er vedtatt eller på forberedelsesstadiet. Vi sjekket også for de samme kjennetegnene som vi benyttet for representativitet, og arbeidet med klimahandlingsplan følger stort sett samme mønster som svarprosent for den administrative undersøkelsen.

Svarmønsteret kan tolkes i retning av at små kommuner er mindre interessert i arbeide for endring av klimaet, men det er neppe det som ligger bak. Planleggingsaktiviteten har allment nemlig alltid vært høyere i store enn i små kommuner (Kleven 1994).

2.3 Hvor plasserer kommunene ansvaret for klimaarbeide?

For å si noe om organiseringen av klimaarbeidet i kommunene spurte vi om hvor kommunene har lagt ansvaret for arbeidet med henholdsvis reduksjon av klimagasser og tilpasning til endret klima. Tallene viser at langt de fleste kommuner har lagt dette inn under formannskapet eller kommuneutvalget – det gjelder to tredjedeler av kommunene som har svart (se q3a i vedlegg 1).

Kun tre kommuner oppgir at de har eget hovedutvalg bare for miljøvern, mens 36 kommuner oppgir at miljøvern er lagt under eget hovedutvalg i kombinasjon med et annet område. Det dreier seg om utvalg med navn som ”Miljø- og samferdselsutvalget,” ”Komité for teknikk, landbruk og miljø,” ”Styret for miljø og utvikling,”

”Plan og næring” mm. Det følger ikke alltid naturlig av navnet at reduksjon av klimagasser og tilpasning til klimaendring utgjør et hovedområde for disse komiteene.

19 kommuner oppgir at reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til klimaendringer er lagt under annet hovedutvalg. Navn som ”Plan- og naturutvalget,” ”Naturutvalget,” ”Teknisk hovedutvalg” og ”Næring og drift” kan antyde at arbeidet med klima ikke er utpreget fremtredende i utvalgene - men kan også innebære at kommunen betrakter klimaarbeide som sektorovergrepene.

Stort sett er det slik at tilpasningsarbeidet til eventuelle klimaendringer er lagt til samme organ som arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser.

2.4 Omfanget av miljøvernstillingen

Nesten 60 av kommunene – eller 30 prosent - som svarte har en miljøvernleder ansatt på heltid. Ser vi på hvilke kommuner som har miljøvernleder i heltidsstilling, så er det igjen slik at det ikke er tilfeldighetene som rå. Vi så hvordan andelen heltidsansatte miljøvernledere varierte etter kommunestørrelse og status for klimahandlingsplan (tall ikke gjengitt her). Mønsteret for kommunestørrelse og heltidsstilling, ligner mønsteret vi så for klimahandlingsplanen – jo flere innbyggere, dess større sannsynlighet for at kommunene har ansatt en miljøvernleder på heltid.

Naturlig nok, er det også en klar tendens til at kommuner som har en klimahandlingsplan, langt oftere har en heltidsansatt miljøvernleder enn andre kommuner.

Vi spurte også hvor stillingen som miljøvernleder var plassert, og tabellen under viser hvor stillingen er plassert etter heltids- versus deltidsstilling.

Tabell 2.3 *Omfang av stilling som miljøvernleder og plassering av stillingen. Absolutte tall.*

	Rådmannens stab	Egen miljøvernetat	Integrert i stillingen som	Sammen med annen etat
Heltid	16	3	6	31
Deltid	17	0	60	49

Naturlig nok har de tre kommunene med egen miljøvernetat ansatt miljøvernleder i hel stilling. Seks av de heltidsansatte miljøvernlederne oppgir at stillingen er integrert i en annen stilling. Det rimer ikke helt at dette er miljøvernlederstillinger på heltid, og kan i noen grad skyldes avkrysningsfeil. De fleste heltidsstillingene er plassert sammen med en annen etat, og typiske etater som blir nevnt er ”Plan- og utbygging,” ”Avdeling byutvikling,” ”Utviklingsavdelingen,” ”Miljø og landbruk” mm. En del er også lagt under rådmannens stab, der en del deltidsansatte befinner seg. Noen av disse er antagelig rådmannen selv. Mange deltidsansatte opplyser at stillingen er knyttet til noe som har med ”plan” å gjøre, men også ulike typer sjefsstillinger nevnes en del ganger; f.eks. miljø- og næringssjef.

Utdanning blant miljøvernledere

Hvem er det så kommunene setter til å administrere miljøvernarbeidet? De fleste miljøvernledere har utdanning (høyere grad fra universitet eller høyskole på høyere nivå). 60 prosent har naturvitenskaplig utdanning, mer enn 10 prosent har teknisk utdanning, og knappe 10 prosent har primærnæring som fag. Det er altså få samfunnsforskere og økonomer blant miljøvernlederne i norske kommuner.

Vi undersøkte dessuten om fagfeltet varierer mellom hel- og deltidsstillinger. Det viser seg at sammensetning ikke var så veldig forskjellig, med unntak for primærnæringsfag. Disse innehar stort sett stillinger hvor miljødelen bare utgjør en del av stillingen. Det viser at det praktiske miljøarbeidet på kommunenivå etterspør folk med en utdanning som også er mer praktisk rettet mot miljø i en eller annen fasong – og landbruk og miljøvern er tett knyttet til hver andre i mange kommuner.

2.5 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Klimaendringer vil føre til mer ekstremvær, som igjen gjør samfunnet mer sårbart for skader grunnet vind, flom, skred osv. Hyppigheten av ekstremvær synes å ha økt de senere årene, med til dels store skader. Dette gjør det nødvendig å ha en beredskapsplan for hvordan kommunen skal håndtere eventuelle krisesituasjoner. Direktoratet for sivil beredskap (DSB) har utarbeidet en veileder for kommunale Risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) (se <http://www.dsb.no>).

Kommunene utgjør grunnfjellet i den nasjonale beredskapen, men i følge DSB hadde en av tre kommuner ikke gjennomført slike analyser i 2006. En ROS-analyse omfatter mer enn risiko og sårbarhet forårsaket av vær og vind, og vi har ikke spesifisert dette i spørsmålsformuleringen. Det er derfor ikke sikkert at klimatiske endringer er en del av ROS-analysen. Det kan også hende at respondentene har forstått spørsmålet slik at det dreier seg om risiko og sårbarhet bare knyttet til klimatiske endringer. Vi kunne lagt inn et slikt skille, men valgte å la være for ikke å komplisere skjemaet for mye. I følge veilederen til DSB er imidlertid klima et viktig aspekt som bør være med i en slik analyse.

Innværende undersøkelse antyder at omtrent 20 prosent av landets kommuner har definert ROS-analysen inn i kommuneplanen, mens 30 prosent har vedtatt en slik analyse, eller har den oppe til revisjon. Drøye 20 prosent er i ferd med å utarbeide ROS-analyse, mens en tilsvarende andel oppgir at de ikke har påbegynt slike analyser ennå. Aktiviteten i norske kommuner synes således noe høyere enn tilfellet er for klimahandlingsplaner.

Også her undersøkte vi om det foreligger systematiske forskjeller mellom kommuner, og mønsteret ligner det vi viste for klimahandlingsplaner. Store kommuner har i større grad utarbeidet slike analyser enn små kommuner. I sammenheng med ROS-analyser er det rimelig å anta at størrelse delvis har å gjøre med behovet for å vurdere hva som kan skje. Disse analysene er utformet for å vurdere skader på mennesker og bygninger heller enn skader på naturen i seg selv. Ut fra det kan man tenke seg at jo flere som bor i kommunene, og jo tettere de bor, dess større behov for å vurdere risiko og sårbarhet. På den annen side kan man tenke seg at det er enklere å utarbeide

ROS-analyser i kommuner med få innbyggere – men dette er forhold som varierer med sårbarhet.

Samfunnets sårbarhet vil avhenge av hvordan klimaet er på stedet. (Det må sies at våre mål på beliggenhet er nokså grove og upresise i klimatisk forstand).

Tabell 2.4 *Status for ROS-analyse etter beliggenhet.*

	Definert inn i kommuneplan	Vedtatt	Ikke påbegynt	Annet	Antall svar (= 100 %)
Øy	39	15	35	11	26
Kyst	26	22	22	30	51
Fjord	23	21	21	35	48
Innland	14	36	19	31	84
Sørøstlandet	13	42	23	22	31
Oslo – Akershus	29	43	0	28	14
Hedmark – Oppland	7	38	21	34	29
Agder - Rogaland	43	27	10	20	30
Vestlandet	22	13	33	32	46
Trøndelag	23	31	27	19	26
Nord Norge	21	9	27	43	33

Tabellen avdekker noen interessante variasjoner. Øykommuner som har utarbeidet ROS-analyser, har gjerne definert denne inn i kommuneplanen, mens innlands-kommunene nøyer seg med å fatte vedtak. En ROS-analyse som er definert inn i kommuneplanen er langt mer forpliktende enn en analyse som er vedtatt. Øykommunene er de som i størst grad har utarbeidet ROS-analyser, men det er også her vi finner det høyeste innslaget av kommuner som ikke har påbegynt arbeidet med slike analyser. Det kan være en antydning om at ikke alle kommuner ligger like utsatt til klimatisk, eller at de i kraft av å være små, ikke har hatt kapasitet. Det kan også skyldes at mange øykommuner ikke har svart på undersøkelsen.

På landsdelsnivå synes det å være slik at kommuner på Østlandet og i Trøndelag foretrekker det noe mindre bindende ”vedtaket” fremfor å definere analysen inn i kommuneplanen. Blant kommuner på Sør- og Vestlandet samt i Nord-Norge er det motsatt. Kommunene i disse landsdelene ser ut til å definere analysen inn i kommuneplanen.

Er det så en sammenheng mellom forekomst av ekstremvær og ROS-analyser? For å få svar på dette, koblet vi spørsmålet om status for ROS-analyse med et spørsmål vi hadde rettet til ordførerne – hvor vi kunne identifisere om kommunen hadde opplevd ekstremvær eller ikke (q4d, vedlegg 1). Selv om tallmaterialet var lite, var det klare tendenser til at kommuner som ikke hadde opplevd ekstremvær, i mindre grad hadde gjennomført ROS-analyser. Vårt spørsmål dreide seg om man i kommunen hadde diskutert – det være seg i media eller forvaltning - om hendelsen kunne være en effekt av klimaendringer. Det var klar forskjell mellom kommuner avhengig av

om forvaltningen hadde deltatt i denne diskusjonen – nær 70 prosent av kommunene hvor forvaltningen hadde deltatt i diskusjonen, hadde utarbeidet ROS-analyse. Tilsvarende tall for kommuner hvor diskusjonen utelukkende hadde foregått i media var betydelig lavere.

Det er stort sett kommunens egen stab som står for utarbeidelsen av ROS-analyser – 9 av 10 kommuner har gjort dette selv. En liten andel benytter private konsulentfirmaer, og noen få har benyttet en offentlig instans utenom kommunen.

Som vi kommer tilbake til under 2.8, så er langt de fleste ROS-analysene finansiert av kommunen selv. I kombinasjon med tendensen referert over, er det rimelig å anta at det er kommuner som er mest sårbare, er de som er mest opptatt av ROS-analyser. Selv om det er ønsket at alle kommuner skal ha dette, er det ingen grunn til å forvente at kommuner som ikke føler seg utsatt, vil prioritere dette planarbeidet.

2.6 Tiltak i kommunen knyttet til reduksjon av klimagasser

Både Lavutslipputvalget (NOU nr.18 (2006)) og forskningsrapporter (Vevatne et. al 2005; SFT 2007) har pekt på flere konkrete utslippsreducerende tiltak som er tilgjengelig og mulig å gjennomføre i kommunene. Et formål med undersøkelsen har derfor vært å kartlegge hvilke tiltak som er planlagt eller gjennomført i kommunene i dag, enten alene eller sammen med andre aktører. Undersøkelsen tok for seg fire områder; Energiforsyning, ENØK, transport og avfall.

2.6.1 Energiforsyning

Energiforsyning er en viktig kilde til utslipp, og enkelte energikilder er mer forurensende enn andre. For eksempel vil energi som kommer fra olje og gass, eller kull, være forbundet med større utslipp enn såkalt alternativ energi. Miljølederne ble derfor bedt om å ta oppgi status for tiltak rundt ulike miljøvennlige energibærere i kommunen (q5a, vedlegg 1). De ble bedt om å angi hvorvidt tiltak var iverksatt, vedtatt, under utredning (disse tre kaller jeg å ha ”tatt tak i”), ingen av disse (altså ”ikke tatt tak i”), eller ikke aktuelle. Ser man alle tiltakene under ett kan disse deles opp i tre grupper:

- (1) de som et flertall av kommunene har tatt tak i,
- (2) de som i veldig liten grad har blitt tatt tak i eller vurdert som aktuelle, og
- (3) de som ”ganske” mange har tatt tak i.

I den første gruppen finner vi kun to tiltak, nemlig bioenergi og fjernvarme (henholdsvis 66 og 62 prosent). Går man bak disse tallene, ser man imidlertid at de fleste kommuner har tiltakene kun under utredning. Bare 1 av 4 har iverksatt eller vedtatt bioenergi- og 30 prosent fjernvarmetiltak.

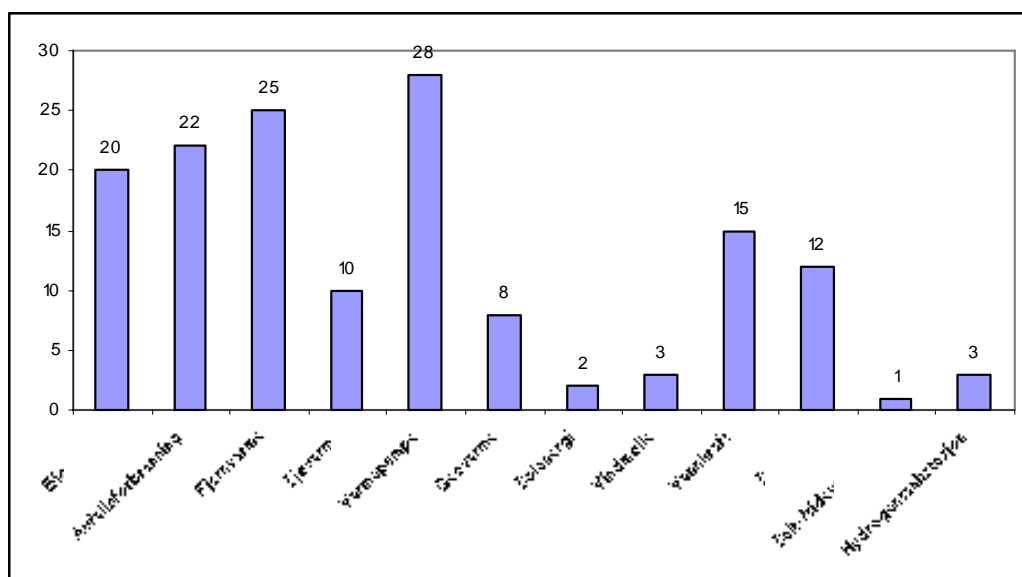
I den andre enden av skalaen (gruppe to) finner vi altså tiltak som kommunene i veldig liten grad har tatt tak i eller vurdert som aktuelle, nemlig salt- eller tidevannskraft, hydrogenstasjon, solenergi, geovarme, vindmølle og sjøvarme (sjøvarme ”scorer” her best med 22 prosent, salt og tidevannskraft dårligst med 4 prosent) Enkelte av disse tiltakene er åpenbart ikke aktuelle for alle kommunene, på

grunn av f. eks. visse naturgitte forhold, men svarene viser at dette likevel ikke er hovedbegrunnelsen (jfr. svar "ikke aktuelt"). Det bør samtidig presiseres at mange av nevnte tiltak dreier seg om eksperimentell teknologi – som ligger utenfor kommunalt initiativ. Dette er noe som ligger under energiselskapene – som etter hvert ikke er under (ren) kommunal styring. For at kommunene skal sette i gang med denne type tiltak, er de i noen grad avhengig av realiserbare forslag fra energiselskapene.

I den tredje gruppen finner vi tiltak som varmepumpe, småkraft, avfallsforbrenning og vannkraft (inkl. opprustning av gamle anlegg) (som alle ligger på 40 +/- 5 prosent). Det er åpenbart at mange av disse tiltakene er meget kostbare og omfattende å gjennomføre. Dette kan være en av årsakene til at ikke flere har vurdert dem.

I figur 2.1 gjengir vi andelen som har gått til det skritt å iverksette klimatiltak for ulike former av energibærere.

Figur 2.1 *Andel kommuner som har iverksatt klimatiltak på følgende energibærere.*



Varmepumper er den energibærer som flest kommuner har satt i gang tiltak på, tett fulgt av fjernvarme, avfallsforbrenning og bioenergi. Alle disse tiltakene har blitt iversatt i mer enn 20 prosent av kommunene. Ellers er tiltak i forhold til sjøvarme, vannkraft og småkraft nokså hyppig forekommende. Tallene antyder at mange kommuner har satt tiltak i forhold til energiforsyning på dagsorden, men at kommunene sprer seg utover de ulike formene. Dette kan ha noe med tilgang på energibærere, samtidig som noe av nevnte former fremdeles er på eksperimentstadiet, og derfor lite utbredt. I en del tilfeller er det også opp til energiselskapene å komme med initiativ.

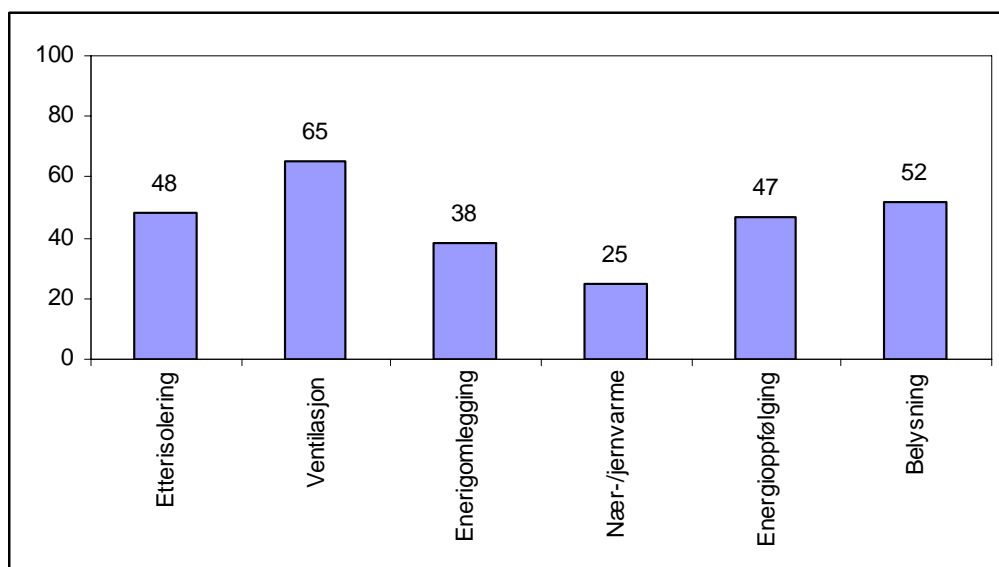
Vi telte også opp hvor mange tiltak hver enkelt kommune har iverksatt. Resultatet viser at 98 kommuner, eller 44 prosent av kommunene som har svart, ikke har gjennomført tiltak i forhold til noen av de nevnte energibærere. 100 kommuner hadde

iverksatt tiltak på en, to eller tre av nevnte energibærere. Innsatsen på dette området er således noe varierende rundt om i landet.

2.6.2 ENØK-tiltak

I motsetning til tiltak knyttet til energiforsyning, har kommunene i større grad tatt tak i tiltak knyttet til ENØK i egen drift (q5b, vedlegg 1). Dette kan ha å gjøre med at dette er noe kommunen lenge har kunnet drive med, samtidig som er tiltak som kan være lønnsomme for kommunene å iverksette. Etterisolering av bygg vil for eksempel bidra at kostnadene ved oppvarming reduseres. Det er likevel mange kommuner som ennå ikke har fått ENØK-tiltak opp på dagsordenen. For eksempel er det 32 prosent som verken har iverksatt, vedtatt eller har til utredning etterisolering. Tilsvarende tall for energioppfølging/kurs, nær- eller fjernvarmeanlegg, belysning, energiomlegging/skifte av energibærere og ventilasjon varierer mellom 36 til 17 prosent. Nær- eller fjernvarmeanlegg og energiomlegging er mer omfattende tiltak, men det er vanskeligere å forklare at 30 prosent ikke har tatt tak i tiltak knyttet til belysning, eller at så mange som 36 prosent verken har iverksatt, vedtatt, eller til utredning energioppfølgingskurs.

Figur 2.2 *Andel kommuner som har iverksatt nevnte ENØK-tiltak*

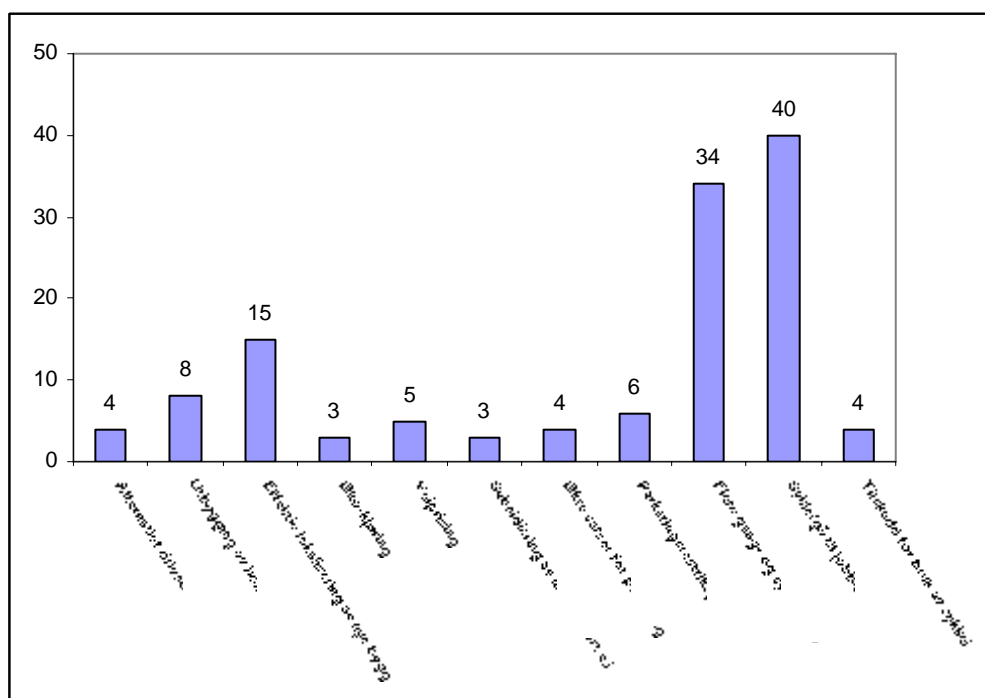


I følge inneværende undersøkelse har 30 prosent av kommunene ikke iverksatt et eneste ENØK-tiltak, mens nesten 10 prosent har iverksatt alle de nevnte tiltakene. Ventilasjon er det tiltaket som er iverksatt av flest kommuner, mens nær- eller fjernvarme er det tiltaket som er iverksatt i færrest kommuner. Etablering av fjernvarme har vært i kraftig vekst siden begynnelsen av 1990-tallet, og kommer antagelig til å bli mer utbredt i årene som kommer. Etableringskostnadene er høyere enn for de andre ENØK-tiltakene, men også dette tiltaket vil være lønnsomt over tid. Samtidig innebærer det bruk av fornybar energi som for en stor del har vært utnyttet (biomasse.)

2.6.3 Utslipp fra transportsektoren

I følge Vevatne et. al (2005: 10) er veitransport i mange kommuner den klart største utslippskilden for klimagasser. Kommunene besitter her også effektive virkemidler, både i form av den langsiktige arealplanleggingen, men også virkemidler av mer teknisk art. Gjennomgående er det likevel få tiltak som er iverksatt, vedtatt eller under utredning. Figur 2.3 viser andel kommuner som har iverksatt tiltak i forhold til transport. Tiltak som kurs i øko-kjøring, subsidiering av månedskort og tilskudd til bruk av sykkel for kommunens ansatte er tatt tak i av mindre enn 10 prosent. Videre er tiltak som økte satser for parkering, tilrettelegging for bruk av alternativt drivstoff, parkeringsrestriksjoner og veiprising/bomring tatt tak i av mindre enn 20 prosent. Bare to tiltak, begge knyttet til fotgjengere og sykling, er iverksatt, vedtatt eller under utredning av et flertall av kommunene. Dette er økt utbygging av gang- og sykkelveier (71 prosent) og sykle- til jobben aksjon (52 prosent). Tiltak som skal legge til rette for fotgjengere og syklister, fremstår vel som forholdsvis ukontroversielle politiske prioriteringer. Innføring av veiprising og bomring er mer kontroversielt – noe som kan forklare at slike tiltak er såpass lite utbredt i norske kommuner. I tillegg er sykle- og gå til jobben aksjon et lite ressurskrevende tiltak. Når det gjelder utbygging av gang- og sykkelveier, må det nevnes at undersøkelsen ikke sier noe om omfanget av denne utbyggingen.

Figur 2.3 *Andel kommuner som har iverksatt nevnte transporttiltak*



112 kommuner oppgir at det ikke er gjennomført noen tiltak knyttet til transport, mens bare 7 kommuner har gjennomført 6 eller flere tiltak. Det kan selvsagt diskuteres hvor effektive disse tiltakene er for å redusere klimagassutslipp rundt omkring i landets kommuner. Det er for eksempel ikke alle steder hvor restriksjoner

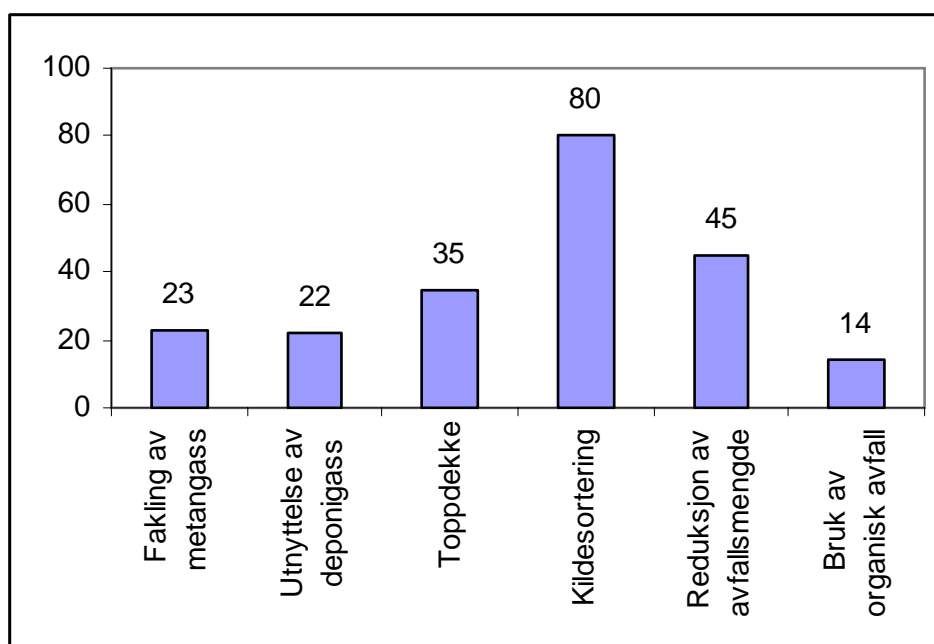
på parkeringsplasser eller bomringer vil være effektive tiltak for å redusere utslipp. Det vil dessuten ha liten hensikt å øke kommunale parkeringssatser for å redusere utslipp, hvis det ikke foreligger gode alternativer til bilbruk. Befolkningsgrunnlaget for en godt fungerende kollektivtrafikk er imidlertid ikke tilstede i mange kommuner.

Så selv om veitransport står for en stor del av utslippene av klimagasser, er det begrenset hva kommunene har satt i gang av tiltak i transportsektoren. Samtidig er det ikke sikkert at kommunene besitter så mange reelle virkemidler for å få til en effektiv reduksjon av slike utslipp.

2.6.4 Utslipp innenfor avfallssektoren

Her er det ett tiltak som skiller seg særlig ut, kildesortering. 80 prosent har iverksatt dette og ytterligere 10 prosent har vedtatt det. Igjen er dette et lite kontroversielt tiltak. Over halvparten av kommunene har også iverksatt eller vedtatt tiltak for å redusere avfallsmengden og ytterligere 13 prosent har dette under utredning. For resten av tiltakene er det en overvekt av kommuner som verken har iverksatt, vedtatt, har under utredning, eller oppfatter disse tiltakene som aktuelle.

Figur 2.4 *Andel kommuner som har iverksatt nevnte avfallstiltak*



Hele fire av fem kommuner har iverksatt ”kildesortering,” som er et område som lenge har fått oppmerksomhet. Men selv om det er mange kommuner som oppgir at dette er innført, vil det nok være slik at graden av kildesortering er varierende. Kildesortering kan være begrenset til papir- og glassinnsamling i containere som er plassert på felles arealer, til krav om individuell sortering av søppel på hjemmebasis. Utenom kildesortering peker ”reduksjon av avfallsmengde” seg ut som et tiltak mange kommuner har innført.

De andre formene for avfallshåndtering er noe mindre utbredt, men er alle effektive tiltak for å redusere klimagassutslippene. Norske avfallsdeponier er pålagt å samle opp metangass, som har en oppvarmingseffekt som er mer enn 20 ganger sterkere enn CO₂. Metan dannes gjennom forråtningsprosesser av organisk avfall uten tilførsel av oksygen. Ved fakling, omdannes metan til CO₂, vann og varme. Dette fører til økt utslipp av CO₂, men siden metanutslipp forårsaker langt større skade, er fakling et bedre alternativ. Metangass kan også benyttes til oppvarming, noe hver femte kommune oppgir at de gjør. I tillegg vil utslipp av metangass reduseres gjennom bruk av organisk avfall til produksjon av energi. Da unngår man til en viss grad at metan blir utviklet, samtidig som det produseres energi. Toppdekke er egnet til å håndtere utslipp av klimagasser på avfallsdeponier, og førti prosent av kommunene oppgir å bruke dette.

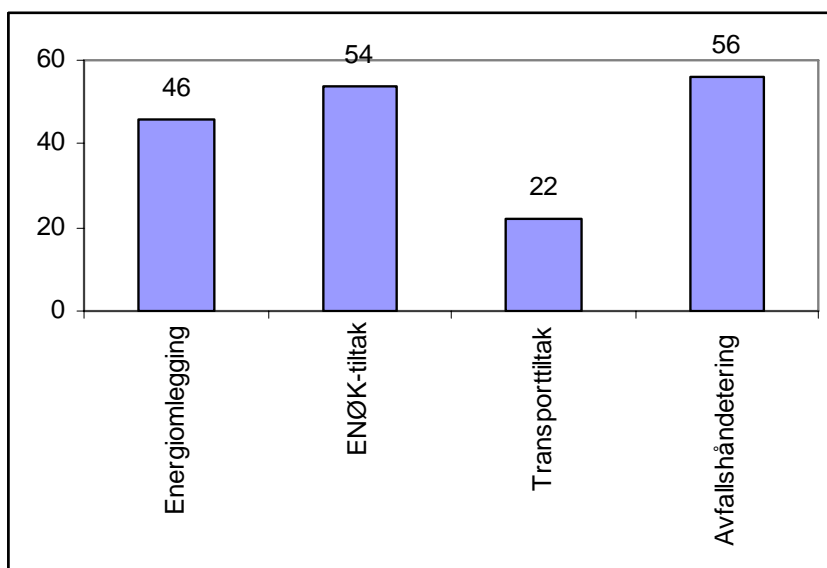
Det er 61 kommuner som oppgir ikke at de har iverksatt noen av de nevnte tiltakene. Det kan virke som om en del kommuner ikke følger pålegget om å håndtere metangass ved avfallsdeponier. Det kan nok være noen som ikke følger pålegget det, men det kan også være en rimelig forklaring på hvorfor det er slik. I mange kommuner er det interkommunale selskaper som står for renovasjonstjenesten, og det er ikke sikkert alle som har svart på skjema er innforstått med hvilke regler som gjelder for avfallsdeponier. Dette kan også ha bidratt til en viss underrapportering av kommunale tiltak på avfall.

Det er klart at tiltak rundt kildesortering og avfallsreduksjon er mest utbredt, samtidig som det er klar tendens til at utslipp av metangass blir tatt på alvor. Noen omdanner metan til CO₂, andre bruker den til å produsere energi, mens andre sørger for at den ikke kommer ut ved å legge på toppdekke. Og ettersom utslipp av metan utgjør en langt større trussel i forhold til global oppvarming, er det grunn til at dette er tiltak som er effektive. Kildesortering bidrar til å gjøre det lettere å skille ut avfall som bidrar til produksjon av metan, så slik sett bidrar også dette til å redusere utslipp av klimagasser.

2.6.5 Viktigheten av klimapolitiske hensyn

Vi ba også miljølederne vurdere i hvilken grad klimapolitiske hensyn har vært viktige for å iverksette tiltak innenfor disse fire områdene. Svaralternativene var i stor grad, i noen grad, i liten grad, ikke i det hele tatt eller ikke aktuelt. Figur 2.5 viser andelen som oppgir at klimapolitiske hensyn er viktige i stor eller noen grad når det gjelder tiltak.

Figur 2.5 *Andel kommuner som oppgir klimapolitiske hensyn som motiv for tiltak*



Figuren avdekker at transporttiltakene i liten grad er motivert av klimapolitiske hensyn – bare 20 prosent oppgir at dette som et viktig argument. Tatt i betraktning at veitransport i mange kommuner er den viktigste kilden til utslipp av klimagasser, er det påfallende at så få oppgir dette et viktig argument. For de andre områdene oppgir omtrent halvparten av klimapolitiske hensyn har vært viktige. Flest oppgir avfallshåndtering, og ut fra det som ble vist i forrige avsnitt, er det grunn til å tro at utslipp av metan utgjør en viktig del av forklaringen på at blir gjort med utgangspunkt i klimapolitikk.

Når bare halvparten av miljøvernlederne oppfatter at klimapolitiske hensyn har vært viktige, så innebærer det er andre motiver som viktigere for mange kommuner når de iverksetter tiltak. Økonomi er en viktig faktor, og det er klart at en rekke av tiltakene det er snakk om, vil kunne vise seg lønnsomme på sikt. Det er vel et tankekors når det gjelder klimatiltak generelt.

2.7 Tiltak i kommunen knyttet til tilpasning til klimaendringer

Vi har også ønsket å kartlegge tiltak knyttet til tilpasning til klimaendringer. Heller ikke her finner vi tiltak som virkelig skiller seg ut verken i veldig positiv (altså tiltak gjort i stor eller noen grad) eller negativ (i liten grad, ikke i det hele tatt) forstand. Ser man bort fra andelen som har vurdert et tiltak som ikke relevant, er inntrykket at tilpasningstiltak ikke er det kommunene har satset mest på. Fordeling og spørsmål er gjengitt i tabell 2.5.

Tabell 2.5 *I hvilken grad har kommunen gjort tiltak for å tilpasse seg klimaendringer på følgende områder. Prosent*

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Ikke relevant	N = (100 %)
Flomsikring/ flomforebygging	14,6	31,8	18,2	15,6	19,8	192
Bevaring av våtmarks - og myrområder	7,9	27,2	30,9	23,6	10,5	191
Valg av materiale i bygninger	1,6	24,2	40,5	28,4	5,3	190
Sikringstiltak i forhold til eksisterende bygningsmasse (inkl. kulturminner)	3,1	20,9	38,2	31,9	5,8	191
Flom-, skred- og rasfare ved byggeprosjekter	15,7	39,3	21,5	13,6	9,9	191
Bedre håndtering av overflatevannet	6,7	38,9	31,6	19,7	3,1	193
Dimensjonering av vann- og avløpsnett	12,5	43,2	26,0	16,1	2,1	192
Tilpasning av kulturlandskapet	6,4	21,8	36,7	30,9	4,3	188
Sikring av infrastruktur (for eksempel rassikring av veier)	4,2	28,9	31,6	22,6	12,6	190

Tiltak i forhold til store nedbørsmengder står klar først når det gjelder tilpasning til klimaendringer. Det kan tolkes i retning av at kommunene ikke anser at det er usannsynlig at klimaet vil bli ”våtere, villere og varmere.” Hvis klimaet blir slik, vil det være behov for å ruste seg for å håndtere store vannmengder. På den annen side, dette er ikke nye problemstillinger for norske kommuner. Når et stort antall kommuner allerede har tilpasset seg store nedbørsmengder, skyldes nok det stort sett at dette ikke er ny problematikk. At mange har sett et behov for å gjøre noe med dimensjoneringen av vann- og avløpsnettet, antyder likevel at forventede klimaendringer kan ha hatt en viss betydning for tilpasningsarbeidet på vann. Ekstremværdene senere år kan ha gjort at mange kommuner frykter at dimensjoneringen som er benyttet tidligere er god nok til å takle fremtidige nedbørsmengder.

Tilpasninger når det bygningsmateriale og sikring av eksisterende bygningsmasse er foretatt i omtrent hver fjerde kommune, noe som betyr at de fleste kommuner ikke har gjort tilpasninger i forhold til denne problematikken. Det kan selvsagt skyldes at man har tatt opp problemstillingen, og funnet at bygningsmassen er god nok for det nye været – eventuelt at de ikke tror klimaendringer vil få stor betydning for bygningene i deres kommune.

Håndtering av overflatevannet ser også til å vekke bekymring rundt om; 45 prosent av kommunene har foretatt tilpasninger i forhold til problematikken – riktignok bare i ”noen grad” for de fleste. Det er klart at økte nedbørsmengder vil gi økt fare for forurensing av drikkevann fra åpne vann, samtidig som det er klart at vannforsknyting fra åpne vann slik det fungerer mange steder i dag også er utsatt for en viss risiko. Dermed blir eventuelle klimaendringer bare en faktor for å gjøre noe drikkevanns-

kildene. Det betyr at mange kommuner har gjort tiltak i forhold til overflatevann, men at andre faktorer enn klimaendringer har vært viktigere.

Kommunene ser dermed ut til å praktisere 'føre var – prinsippet' i forhold til tradisjonelle problemstillinger – nemlig flom og ras. Rundt halvparten av kommunene oppgir at de har gjort noe for å tilpasse seg klimaendringer i noen eller stor grad, mens tilsvarende nivå for andre områder ligger rundt 30 prosent.

2.8 Statlig finansiering

Selv om det i for seg kan tenkes at klimahandlingsplaner og ROS-analyser er til kommunens eget beste, er det på mange måter nasjonale myndigheter som har uttrykt ønske om at kommunene skal utarbeide dette. Man kunne derfor anta at staten også bidrar til finansieringen av planleggingen for å få kommunene til å sette i gang prosessen. Vi spurte derfor om kommunen har fått midler fra staten for å utarbeide klimahandlingsplaner og ROS-analyser. Svarene fra kommunene antyder imidlertid at staten liten i grad bidrar til finansieringen av planene det her er snakk om – hele 85 prosent sier de ikke har fått støtte fra staten. Seks prosent oppgir at de har fått statlig støtte til arbeidet med klimahandlingsplaner, og samme andel oppgir at de har fått støtte til arbeidet med ROS-analyser. To prosent har fått statlig støtte til begge.

Den statlige finansieringen av kommunenes arbeid med klimahandlingsplaner og ROS-analyser må således sies å være beskjeden. Kommunene kunne søke tilskudd til utarbeiding av klimahandlingsplaner fra staten i 2001, og tilsvarende for å iverksette planer i 2003. I vårt tallmateriale er det 15 kommuner som har fått statlig finansiering til klimahandlingsplan. Så nær som fire, har alle disse en vedtatt planen eller definert den inn i kommuneplanen. Flertallet av de kommunene som har en plan har likevel ikke mottatt statlig støtte. Et betimelig spørsmål i den anledning, som dessverre ikke kan besvares her, er hvorfor noen kommuner har kommet så langt som de har gjort på dette området.

2.9 Anvendelse av forskningsbasert informasjon i planleggingen

Det finnes forskjellig forskningsbasert informasjon, som kommunene kan bruke i sin planlegging. Norges Geologiske undersøkelse har utarbeidet oversikter over skreddata, mens Norges Vassdrags- og energidirektorat tilbyr flomsonekart. Data om klima er tilgjengelig via Meteorologisk institutt. Vi spurte miljølederne i hvilken grad de benyttet seg av flomsonekart, regionale klimadata og skreddata i sitt arbeid. Hver tiende respondent oppga at de ikke hadde hørt om disse informasjonskildene. Dette kan selvfølgelig være fordi det ikke er relevant for alle kommuner. Ikke alle kommuner vil være eksponert for flom eller skred, for eksempel. Regionale klimadata derimot skulle man tro alle kunne ha nytte av, men denne informasjonen har hatt minst gjennomslag av de tre. Flomsonekart er hyppigst brukt (ca. 55 prosent har benyttet dette i stor eller noen grad).

2.10 Holdningsskapende arbeid

Holdningsskapende arbeid fremheves som et kommunalt virkemiddel (Vevatne et. al 2005). Baktanken er at et engasjement for og bred forståelse av klimatiltak kan øke effektiviteten og måloppnåelsen av andre klimatiltak. Vi spurte derfor om kommunen har planlagt eller gjennomført informasjons- eller holdningskampanjer overfor befolkningen i tilknytning til klimarelaterte miljøtiltak. Det var 17 prosent som hadde gjennomført dette for informasjon om klimaproblemer og andre miljøproblemer og 14 prosent for informasjon om regelverk, løsninger og tiltak. Innsatsen fra kommunenes til å informere innbyggerne om klimaproblemer synes dermed ikke å være spesielt stor. Det kan nok være flere grunner til at det er slik. Utarbeiding og utsending av informasjonsbrosjyrer er likevel et enkelt tiltak, og det er derfor bemerkelsesverdig at ikke flere kommuner har gjennomført dette. Hvis kommunene ønsker at innbyggerne skal forholde seg til seg løsningene kommunen har utarbeidet i forhold til klimaproblematikken, kan det være greit å være aktiv med å gi informasjon om hvilke tiltak det dreier seg om, hvordan publikum forholder seg til og hvorfor de bør gjør det.

Når det gjelder holdningsskapende arbeid, så kan det variere i hvilken grad man tror det har betydning. I den forbindelse er det interessant å trekke frem ordførernes svar på spørsmålet ”tror du manglende politisk engasjement for klimaspørsmål kan overvinnes ved å gi kommunenes befolkning mer informasjon om klimaproblemet?” Hver fjerde oppga ”i stor grad” på dette spørsmålet, og bare 14 prosent ”i liten grad.” Det synes derfor som om landets ordførere har tro på at økt informasjon vil gjøre det lettere å få folk med på klimatiltak.

2.11 Kontakt med forvaltningsledd og instanser

Vi spurte miljølederne hvor ofte kommunen har kontakt med ulike forvaltningsledd og instanser i forbindelse med kommunens arbeid, henholdsvis med utslipsreduerende tiltak og tilpasninger til klimaendringer, samt hvor nyttig denne kontakten er (se spørsmålene 9a, b og c). Kontakt kan være viktig både for informasjons- og kompetanseutveksling, samt for å få bedre samkjøring. Vi spurte også i hvilken grad andre organisasjoner kontakter kommunen om kommunens klimaarbeid.

Kontakt i forbindelse med arbeid med utslipsreduerende tiltak

Gjennomgående må man si det er forholdsvis liten kontakt mellom kommunene og andre instanser. Legger man sammen antall prosent som aldri eller sjeldnere enn en gang i halvåret har kontakt med de forskjellige instansene, fanger man opp mer enn 50 prosent av kommunene. Ofte så mye som 70-80 prosent. Det er ett unntak, nemlig kontakt med fylkesmannens miljøvernnavdeling. Her er det ”bare” 48 prosent som aldri eller sjeldnere enn en gang i halvåret har kontakt. Ellers er det minst kontakt mot departementer, andre statlige etater på kommunenivå, direktorater, og KS.

Kontakten med andre instanser er klart relatert til kommunens størrelse, om enn i noe varierende styrke (tall ikke vist her). Kontakten med sentrale enheter som departementer og direktorater er hyppigere i større enn i små kommuner, noe som

også gjelder kontakten med forskningsinstitutter og konsulentselskaper. Det er dessuten i noen grad slik at små kommuner har sjeldnere kontakt med andre kommuner og fylkesmannens miljøvernavdeling. Kontakten med andre instanser (som er nevnt i skjemaet) har begrenset sammenheng med størrelsen på kommunene. Kontakten med statlige instanser på lokalnivå er for eksempel nokså lik for store og små kommuner – noe også kontakten med KS er.

Kontakt i forbindelse med arbeid med tilpasninger til klimaendringer

Sammenlignet med kontakt i forbindelse med klimareduserende tiltak, er det enda mindre kontakt knyttet til klimatilpasning. Igjen er det mest kontakt med fylkesmannen og minst med departementer, andre statlige og etater på kommunenivå. I forhold til kommunestørrelse ligner kontaktmønsteret for arbeidet med klimatilpasninger på det som ble beskrevet i avsnittet over.

Hvor nyttig er denne kontakten?

En korrelasjonsanalyse av kontakthypighet og nyttinghet av kontakt viser en klar positiv sammenheng. Altså, dersom man har kontakt, oppfattes denne også som nyttig kontakt. Dette kan tyde på at kontakten først og fremst er frivillig fra kommunenes side, og ikke pålagt. Man tar kontakt fordi dette oppfattes som nyttig. Når det er sagt, er det fremdeles gjennomgående liten kontakt, som allerede påpekt.

I forhold til kommunestørrelse er det fire instanser som peker seg ut – departementer, direktorater, forskningsinstitutter og konsulentselskaper. Store kommuner anser kontakt med disse instansene som langt mer nyttig enn små kommuner gjør. Det kan tyde på at små kommuner opplever at disse instansene ikke møter dem på de premisene som definerer deres politiske rammer. Og hvis kontakt opprettes fordi den oppleves som nyttig og, fører dette til at små kommuner i liten grad tar kontakt nevnte instanser. En annen delforklaring kan være at planarbeid er mer utvredt i store kommuner, noe som kan bidra til at kontaktene med de nevnte instanser oppleves som nyttig i forhold til planarbeid.

Kontaktet av andre organisasjoner i klimaarbeidet

Vi ville også kartlegge i hvilken grad kommunen er blitt kontaktet av andre organisasjoner/grupper det siste året. Gjennomgående har det vært liten kontakt mot kommunene, både i forhold til arbeidet med utslipp og tilpasning. Oftest har kommunen blitt kontaktet av enkeltpersoner.

2.12 Forpliktende samarbeid

Til sist ville vi vite om kommunene har inngått forpliktende samarbeid om klimatiltak med henholdsvis: andre kommuner, lokal forvaltning, frivillige organisasjoner, næringslivsorganisasjoner og lokal industri. Gjennomgående er det meget lite samarbeid. For klimatilpasning er det flest kommuner som samarbeider med andre kommuner, men andelen er ikke høyere enn 4 prosent. Også for klimagassreduksjon finner man mest forpliktende samarbeid mellom kommuner, og her ligger andelen noe høyere, nemlig på 11 prosent. I tillegg kan nevnes samarbeid med lokal industri i omlag 10 prosent av kommunene. Bortsett fra dette ligger samarbeidsandelen også her gjennomgående under 5-prosentmerket.

3 Ordførere

Vi ønsket også å kartlegge den politiske siden ved miljøtiltak og klimatilpasning, og utarbeidet i den anledning et spørreskjema til landets ordførere. Hva mener ordførerne om klimautfordringene, og hvilken rolle ser de for seg at kommunene skal ha i den nasjonale klimapolitikken?

3.1 Den globale klimautfordringen

FNs klimapanel (IPCC) har i sin fjerde hovedrapport trukket en rekke klare konklusjoner om den globale klimasituasjonen (SFT, 2007): (1) Den globale oppvarmingen er utvetydig. Luft og havtemperaturer øker, det er omfattende smelting av snø og is, og havnivået stiger. (2) Det er meget sannsynlig at mesteparten av temperaturøkningen siden midten av forrige århundre skyldes den menneskeskapte økningen i konsentrasjonen av klimagasser. (3) Det er sannsynlig at klimaendringene vil medføre noen irreversible endringer. Selv om man stabiliserer konsentrasjonen av klimagasser i atmosfæren, vil den menneskeskapte oppvarmingen og havnivåstigningen fortsette i århundrer. Dette skyldes forsinkelse i klimasystemet og tilbakekoblingsmekanismer. (4) Temperaturstigningen kan begrenses til 2 – 2,4 grader, men det krever betydelig og raske utslippsreduksjoner. (5) Stabiliseringsnivåene kan nås med teknologi som enten er kommersielt tilgjengelig i dag, eller forventes å bli det i de nærmeste tiårene. (6) Uansett hvor kraftige reduksjoner man setter i verk, er det behov for nye tilpasningstiltak. Disse konklusjonene, og rapportene de er hentet fra, representerer det viktigste faglige grunnlaget for den internasjonale klimadebatten og -politikken. Men både utslippsreduksjon og tilpasning må skje lokalt, der de har sitt utspring og der de virker inn, selv om politisks vedtak og virkemidler iverksettes på høyere nivåer.

Som nevnt innledningsvis, har hensikten med denne undersøkelsen vært å kartlegge holdninger og tiltak på det kommunale nivået. Hvordan forholder så ordførerne i landets kommuner seg til IPCCs konklusjoner? Svarene viser tydelig at klimaspørsmålet opptar ordførerne. 3 av 4 ordførere kjenner til konklusjonene fra FNs klimapanel, og så og si alle har tiltro til disse (enten i noen eller stor grad). I tillegg er 9 av 10 også bekymret for fremtidige klimaendringer. I et flertall av kommunen som har opplevd ekstremvær, har det også blitt diskutert, enten i kommuneforvaltningen eller lokalt media, om disse kan være en effekt av globale klimaendringer. Et klart flertall av ordførerne har også endret syn på klimarelaterte miljøendringer i løpet av de siste fem årene.

Regjeringens holdning er at industrilandene, deriblant Norge, har et særlig ansvar for å bidra til utslippsreduksjonene (St.meld nr.34 (2006-2007): 5). Det synes som om

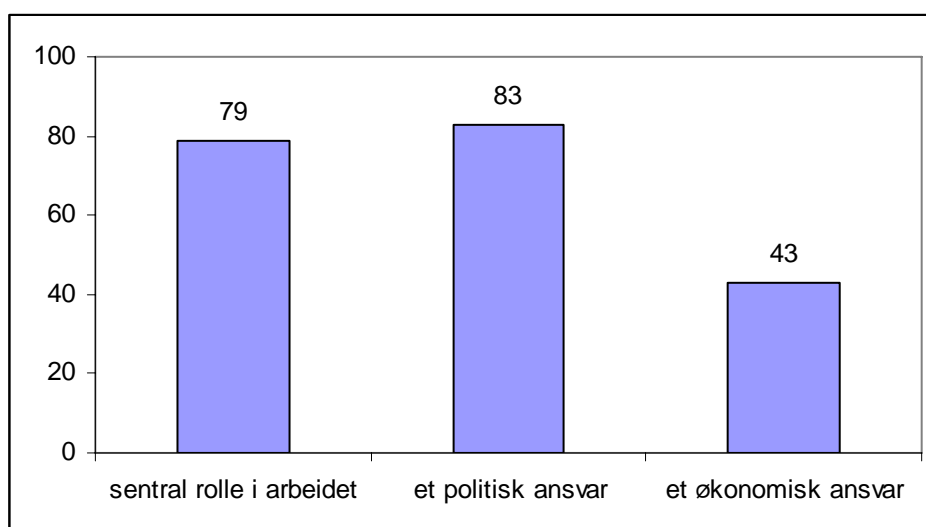
ordførerne deler denne holdningen. 95 prosent mener at Norge, som en rik nasjon, bør bidra mer til å redusere utslipp av klimagasser.

3.2 Hva bør kommunenes ansvar og rolle være i arbeidet med klimautslipp?

Spørsmålet om ansvars- og myndighetsfordeling mellom stat og kommune på miljø- og klimaområdet, har vært drøftet i flere forskningsrapporter (f.eks. Aall, Lafferty & Lindseth 2001, Groven & Aall 2002, Lindseth & Aall 2004, Vevatne et. al 2005). I følge Vevatne et. al (2005: 18) sitter kommunene på virkemidler og tiltak som dekker om lag 20 prosent av de totale klimagassutslippene. Hvis det er riktig, innebærer det at kommunene er en viktig aktør, samtidig som det også antyder at kommunene er den viktigste brikken for å ned klimautslippene. I følge en fremskrivning foretatt av SFT (2007) gir en summering av alle tiltak som er gjenstand for kommunale virkemidler, en reduksjon på over 8 millioner CO₂-ekvivalenter i 2020. Av dette har kommunene stor grad av virkemidler for tiltak som gir 2.8 millioner tonn reduksjon. Likevel har staten blitt kritisert for å ikke ta med kommunene som en ansvarlig part i klimapolitikken (Carlo Aall i Dagbladet 09.08.07). I Regjeringens ”klimamelding” (St.meld. nr. 34 (2006-2007): 138) erkjenner man at kommunen har innvirkning på en betydelig andel av norske klimagassutslipp. Regjeringens mål er derfor også at kommunale virkemidler i større grad enn i dag skal bidra til å redusere utslippene av klimagasser i Norge (ibid: 71). Man forplikter seg derfor, ”endelig” i følge Jonas Vevatne (i MandagMorgen nr.3 2007: 7), til å være en aktiv samarbeidspartner.

På denne bakgrunn fant vi det interessant å spørre ordførernes om deres syn på kommunenes rolle, og hvilket politisk og økonomisk ansvar de kommunene bør ha. Svarene er gjengitt i figur 3.1.

Figur 3.1 *Ordførernes syn på kommunenes rolle, politisk og økonomisk ansvar i arbeidet med å redusere klimagasser. Andel som svarer i stor eller noen grad.*



Fire av fem ordførere mener kommunene bør ha en sentral rolle i arbeidet. Så og si ingen ordførere oppga at kommunen *ikke i det hele tatt* bør ha en *sentral rolle* i arbeidet med reduksjon av klimagasser. Ordførerne uttrykker dermed også at kommunene spiller en viktig rolle i dette arbeidet, noe som også peker i retning av at de mener at kommunene bør gjøre noe for å redusere utslippene. Oppfatningen blant ordførerne må således være at det lokale politikk spiller en viktig rolle for globale utslipp.

Det farger da også deres syn kommunene politiske ansvar når det gjelder reduksjon av klimagassutslipp. Tallene her er på høyde med oppfatningene om kommunes rolle. Fire av fem ordførere mener kommunene bør ha et politisk ansvar – kommunene skal ha ansvar for utformingen av klimapolitikk som angår det lokale nivået. Hva dette konkret innebærer, spurte vi om, men det ligger under at ordførerne ikke ønsker at overordnede instanser skal utforme løsninger for dem.

Enigheten ordførerne i mellom opphører imidlertid når det kommer til spørsmålet om hvem som skal bære det økonomiske ansvar knyttet til klimagassreduksjon. Under halvparten av ordførerne mener kommunene bør ha særlig økonomisk ansvar for dette. Kun 5 prosent mener kommunene i stor grad bør ha et økonomisk ansvar, mens 60 prosent mener kommunene i liten eller ingen grad bør ha et slikt ansvar. Ordførerne ble også spurt om hvem de mener bør ha det *økonomiske hovedansvaret* for arbeidet med å redusere utslipp. Naturlig nok svarte alle ordførere (96 prosent) at dette ansvaret bør ligge hos staten. Det er imidlertid påfallende at mens seks ordførere mener private husholdninger bør ha hovedansvaret, mens ingen svarer at kommunene bør ha hovedansvar.

3.3 Hindringer i arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser

Det har blitt hevdet at kommunene møter en rekke hindringer i arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser. For eksempel Groven & Aall (2002) og Vevatne et. al (2005) belyser denne problematikken. Gjerne deler man da opp interne hindringer, som har sitt utspring på det kommunale nivået, og eksterne hindringer, som vi finner utenfor kommunene, for eksempel på statlig nivå (Vevatne et. al 2005: 24). Vi ba derfor ordførerne om å ta stilling til en rekke mulige hindringer som det har blitt hevdet at kommunene møter i arbeidet med å redusere klimagasser (se spørsmål 15 til ordførere). For mange av disse, særlig de interne, er det her en ”samling på midten,” altså at en gitt hindring kun oppfattes som viktig *i noen grad*. Noen skiller seg likevel ut.

Av interne hindringer ble ordførerne bedt om å ta stilling til følgende: samordning mellom etater i kommunen, kunnskap hos de ansatte, informasjon til kommunens befolkning, oversette lønnsomme tiltak, lokale konflikter knyttet til arealbruk og utbygging, og partnerskap med lokale aktører. Bare på spørsmålet om man tror lokale konflikter knyttet til arealbruk og utbygging kan overvinnnes hvis klimaproblemer benyttes som et argument, var svaret noe entydig. Bare 5 prosent av ordførerne tror nemlig et slikt argument i stor grad vil ha en slik effekt. Derimot er det vel 40 prosent som mener dette i liten grad er av betydning.

Ordførerne var klarere i sin oppfatning av eksterne hindringer. Vevatne et. al (2005: 24) peker på at en manglende avklaring av kommunens rolle i den nasjonale klimapolitikken er en hindring for kommunes klimaarbeid. Som allerede nevnt, har også staten vært lite konsistent i forhold til hva som skal være kommunenes rolle. Ser man på svarene, er det imidlertid ingen *klar* overvekt av ordførerne som savner en slik avklaring. Vel 1 av 4 savner en rolleavklaring i liten grad, mens vel 1 av 3 ønsker dette i stor grad. Selv om det er flere som ønsker en avklaring enn de som ikke gjør det, er ikke forskjellen overveldende. Ordførerne savner heller ikke statlig overføring av myndighet til kommunene i klimapolitikken. 40 prosent savner dette i liten grad, 13 prosent i stor grad. Man synes imidlertid det er viktig at nasjonale myndigheter integrerer klimapolitiske hensyn i de sektorene som er viktige for klimaet. Over 50 prosent mener dette i stor grad er viktig, bare 5 prosent i liten grad.

En annen hindring som trekkes fram av Vevatne et. al (2005: 24-25) er manglende midler. Som påpekt tidligere, mente ordførerne at staten burde ha det økonomiske hovedansvaret. Dette reflekteres også her. Vel 1 av 3 mener at hindringer for kommunal klimapolitikk i stor grad kan overvinnnes gjennom økt statlig delfinansiering av utslippsreducerende tiltak. Bare om lag 10 prosent mener dette i liten grad er tilfellet. To spørsmål, som begge dreier seg om oppgradering av ansattes kunnskap, får noe ulike svar. På et generelt spørsmål om man tror en økt satsing på oppgradering av de ansattes kunnskap om klimaproblemer vil bidra til et økt fokus på arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser, får man ingen klar oppfatning, selv om noen flere tror dette i stor enn liten grad. I det man trekker inn staten, altså om en statlig satsing på å heve kompetansen om klimaproblemer og utslippsreducerende tiltak i kommunene kan bidra til at den kommunale klimapolitikken blir mer effektiv, er ordførerne veldig positive til dette. 4 av 10 mener dette i stor grad, 5 av 10 i noen grad.

3.4 Tar man hensyn til klimagassreduksjon i kommunenes planlegging og drift?

En ting er å mene at man må gjøre noe med utslippene av klimagasser, noe ordførerne synes å gjøre. Noe annet er hva man faktisk gjør. Et interessant spørsmål er derfor i hvilken grad man tar hensyn til klimagassreduksjon i kommunens planlegging og drift? I forhold til energiplanlegging er det veldig få (ca. 5 prosent) som ikke tar hensyn i det hele tatt, mens om lag 2 av 3 tar hensyn i stor eller noen grad. Dette er noe lavere i arealplanleggingen. Her er det nesten like mange som tar hensyn i stor eller noen grad, som de som i liten eller ingen grad tar hensyn. Det samme mønsteret viser seg også for transportplanleggingen. Da er det flere ordførere som sier at kommunene tar hensyn innenfor avfallssektoren og egen drift (ENØK m.m.). Om lag 80 prosent tar her hensyn i stor eller noen grad.

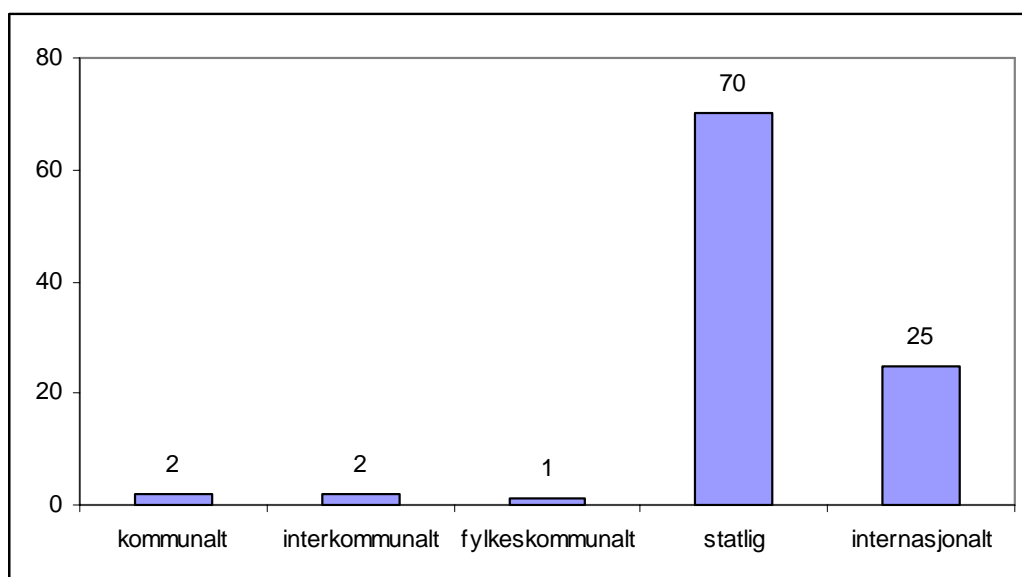
3.5 Hva bør kommunenes ansvar og rolle være i arbeidet med klimatilpasning?

Klimaspørsmålet dreier seg ikke bare om å redusere utslipp, men også om å tilpasse seg klimaendringene. Det vil si, å ta konsekvensen av de globale problemene vil ha

betydning på lokalt nivå. I regjeringens klimamelding står det ingen ting om klimatilpasning, noe som har blitt kritisert av Carlo Aall (i Dagbladet 09.08.07). Man nevner for så vidt en bevissthet om lokal klimasårbarhet i kommunene, men knytter dette til en påstått økt forståelse av at det er nødvendig å iverksette utslippsreducerende tiltak lokalt, ikke nødvendigheten av lokal klimatilpasning (St.meld. nr. 34 (2006-2007): 138).

Uavhengig av hva regjeringens klimamelding sier, mener nesten 9 av 10 ordførere at kommunene bør gjøre mer, i stor eller noen grad, for å starte en langsiktig tilpasning til klimaendringene. Det er så og si ingen som mener at det ikke er nødvendig med tilpasninger. Likevel, ordførerne er ikke beredt til å ta verken et politisk eller økonomisk hovedansvar i dette arbeidet. Vi ba ordførerne oppgi hvor de mener det politiske hovedansvaret for klimatilpasninger bør ligge, og svarene er gjengitt i figur

Figur 3.2 På hvilket nivå mener du hovedansvaret for klimatilpasning bør ligge. Prosent



Politisk mener man ansvaret først og fremst bør ligge hos staten (70 prosent), men at også internasjonale organer (FN) bør ha et slikt ansvar (25 prosent). Det er litt uklart hvordan man skal tolke at mange mener at et internasjonalt organ som FN skal ansvar for en utforming av klimatilpasninger – men det kan være at man tenker seg at FN utarbeider retningslinjer for tilpasningspolitikken.

I forhold til det økonomiske hovedansvaret peker svarene fra ordførerne entydige i retning av staten - 98 prosent mener dette staten skal ha dette ansvaret. Bildet for politisk og økonomisk ansvarsfordeling for reduksjon av utslipp og tilpasning til klimaendringer skiller seg derved fra hverandre når det gjelder politisk ansvar på en litt merkelig måte. Dette fordi tilpasninger, slik det er berørt i skjemaet, primært dreier seg lokal tilpasning – altså hvordan skal kommunen forholde seg til eventuelle endringer i klima? Har de tenkt på økt flomfare, organisering av vinterturisme hvis det blir varmere osv.? Det er vanskelig å se hvorfor ordførerne ser for seg at staten

bør ha det politiske ansvaret for dette, mens ordførerne mener at kommunene skal ha det politiske ansvaret for å redusere utslipp av klimagasser.

3.6 Klimascenarier

IPCC konkluderer, som nevnt innledningsvis, at den globale middeltemperaturen har økt. Selv om man har sett visse konsekvenser av dette, i form av mer ekstremvær, mer ismelting etc. dreier klimaspørsmålet seg først og fremst om de *fremtidige* konsekvensene av klimautslippene, og hva som *kan komme til å skje* dersom man ikke reduserer disse. Dersom man kjenner årsakssammenhengene kan man med stor grad av sikkerhet modellere dette. Ved å legge inn ulike verdier for utslipp i en slik modell, kan man konstruere ulike scenarier for fremtidens klimasituasjon. Varmere, våtere og villere er budskapet, men det vil også bli regionale og sesongmessige variasjoner, for eksempel tyder det hyppigst refererte scenariet på at Vestlandet kan bli mer utsatt enn for eksempel Østlandet. Likevel, scenarier er per definisjon forbundet med usikkerhet. Det er således også et spørsmål om man tar slike scenarier på alvor i forhold til egen "virkelighet."

Det er veldig få ordførere som mener at et slikt scenario overhodet ikke har betydning for sin kommune *i dag*. Ca. 2 av 3 mener det har betydning. Men betydningen av scenariet oppfattes som enda viktig på sikt. Da mener hele 9 av 10 at det vil ha betydning for sin kommune, enten i stor eller noen grad. Dette styrker funnet fra forrige kapittel, at ordførerne erkjenner viktigheten av å arbeide med lokale tilpasninger til klimaendringene. Spørsmålet blir da i hvilken grad ordførerne er bekymret for kommunens muligheter til å håndtere effektene av et slikt scenario? Bare 2 prosent er ikke bekymret i det hele tatt, mens nesten 65 prosent er bekymret, enten i stor eller noen grad. Dette kan tyde på at man ikke er komfortabel med dagens situasjon når det gjelder miljøvern i kommunene og evnen til å møte utfordringene. De fleste ordfører har vurdert å ta med konsekvensene av et slikt scenario inn i kommunens ROS.

3.7 Hindringer i arbeidet med klimatilpasning

Som for klimautslipp, er det også hevdet at kommunene møter en rekke hindringer i arbeidet med klimatilpasning. Alle hindringene som ordførerne ble bedt om å ta stilling til, var mer av ekstern enn intern art. De ble også i større grad oppfattet som relevante enn hva var tilfellet for hindringer relatert til klimautslipp. Altså er det en større samling i retning av at hindringene *i stor grad* oppfattes som viktige.

For det første etterlyser ordførerne mer konkrete data om hvordan klimaendringene kan slå ut i sin egen kommune. Litt flere enn 9 av 10 ordførere mener dette i stor eller noen grad ville gjort arbeidet enklere. For det andre etterlyser man mer forståelig informasjon om effekter av klimaendring for egen kommune. Her er det litt færre enn 9 av 10 som mener dette i stor eller noen grad. Den tredje hindringen kan sees i sammenheng med de to foregående, nemlig at man etterlyser en kunnskapsheving om effekter i kommuneadministrasjonen. Igjen er det nærmere 90 prosent som i stor eller noen grad etterlyser dette. De siste to hindringene involverer staten mer eksplisitt. Også her er det nesten 9 av 10 som mener at overføring av midler fra

staten i stor eller noen grad ville muliggjort de nødvendige tilpasningene. Når det gjelder spørsmålet om staten gjennom lovverk må tildele kommunene en tydeligere rolle i tilpasningsarbeidet, er man mer enig i dette her enn hva som var tilfellet for klimautslipp. Nok en gang er det nær 90 prosent som mener dette er viktig i stor eller noen grad. Undersøker man andelen som har svart ”i stor” og ”i noen grad” for de forskjellige hindringene, fordeler dette seg ganske likt. Sett under ett er det dog en liten overvekt av ordførere som mener hindringene i noen grad er viktige.

3.8 Hvor skaffer man informasjon om tiltak?

Mange av hindringene som ordførerne skulle ta stilling til dreiet seg om informasjon om tiltak. Når det gjelder informasjon om tiltak for å redusere utslipp, kan man merke seg at ordførerne jevnt over får dette fra mange forskjellige kilder. Det er ingen kilder som peker seg ut som å være helt uviktige. Man mener også gjennomgående at kildene er mer viktige enn uviktige. Den eneste som stikker seg klart frem i positiv forstand er forskningsinstitusjoner og forskningsrapporter, som oppfattes som ganske eller meget viktig av omlag 85 prosent av de spurte. I forhold til informasjon om tiltak knyttet til klimatilpasning, er mønsteret veldig likt.

3.9 Styringsstruktur og samhandling

Vevatne et. al (2005) peker på manglende samordning mellom departementer som en ekstern hindring, og manglende samkjøring mellom etater som en intern hindring. Som allerede nevnt, var det ingen entydig oppfatning av hvorvidt økt samordning mellom etater i kommunen kan øke innsatsen med å redusere klimautslipp. Ordførerne gir heller ikke noe entydig svar på hvorvidt man oppfatter den politiske styringsstrukturen i sin kommune for å være tilpasset en effektiv klimapolitikk, selv om man er noe mer negativ enn positiv til dette. Når det gjelder samordning i forhold til lokal klimapolitikk, mellom kommunenes styringsstruktur og fylkeskommunen, staten – departementene, og staten – ytre etater, er svarene også her fordelt ”på midten.” Med andre ord mener man kommunens styringsstruktur enten i noen eller liten grad, heller enn i stor grad eller ikke i det hele tatt, er samordnet med de respektive andre styringsnivåene.

4 Oppsummering

I dette notatet er det gitt en beskrivelse av hva som gjøres av klimatiltak og klimatilpasning i norske kommuner. Bakgrunnen for beskrivelsen er to surveyundersøkelser som ble utført av NIBR i løpet av vinteren og våren 2007. Undersøkelsen ble sendt ut til miljøvernansvarlig og politisk ledelse i samtlige kommuner. I dette kapitlet gjøres en oppsummering med diskusjon av hovedfunnene.

Klimahandlingsplan

I følge vår undersøkelse er det ikke mer enn knappe 15 prosent av norske kommuner som oppgir at de har en klimahandlingsplan. Det antyder at arbeidet med klimapolitikk har kommet særlig langt på kommunenivå. Tatt i betraktning det sterke fokus som har vært på klimaendringer og utslipp av klimagasser de senere år, må den registrerte innsatsen i forhold til planarbeid karakteriseres som lav. En mulighet kunne være at kommunene er godt i gang med utarbeide klimahandlingsplaner, men at arbeidet ikke er ferdigstilt. Det er imidlertid ikke tilfelle. Vårt materiale antyder at 4 av 5 (80 prosent) norske kommuner ennå har ikke startet arbeidet med klimahandlingsplan, så her er det et godt stykke igjen. Spørsmålet er hvorfor dette ikke er gitt mer prioritet av kommunene. Svaret på dette spørsmålet er antagelig nokså sammensatt, men under trekkes noen mulige forklaringer frem.

For det første er ikke kommunene pålagt å utarbeide klimahandlingsplaner. Det gjør at arbeidet blir frivillig, og da holder det ikke at nasjonale myndigheter ønsker at kommunene skal lage slike planer. De må også overbevise kommunene om at kommunene selv har interesse av slike planer blir laget.

Manglende finansiering fra staten synes å være et viktig argument for at kommunene ikke prioriterer klimahandlingsplaner. Kommunene ønsker å ha det politiske hovedansvaret for det lokale klimaarbeidet, men mener at staten må ha det økonomiske hovedansvaret. Et slikt svarmønster antyder at kommunene vet hvilke tiltak som skal til, men at de ikke har økonomi til å planlegge og iverksette tiltakene innenfor dagens budsjettammer.

I den anledning er det verdt å minne om at kommunene kunne søke staten om støtte til å utarbeide klimahandlingsplaner i 2001, og tilsvarende kunne de i 2003 søke støtte om å iverksette planen. I vårt materiale er det 15 kommuner som oppgir at de har fått statlig støtte til arbeidet med klimahandlingsplan. Det antyder at interessen for å lage klimahandlingsplaner ikke har vært så altfor stor. Så nær som fire av kommunene som har fått støtte, oppgir at de har vedtatt en plan eller definert den inn i kommuneplanen. Tilskudd fra staten har således noe effekt. Det er imidlertid interessant at flertallet av kommunene som har en klimahandlingsplan, ikke har fått

finansiell støtte. Det innebærer at argumentet om manglende finansiell støtte bare rekker et stykke på vei.

En tredje forklaring har å gjøre med omfanget av planarbeid mer generelt. Tallmaterialet vi har gjennomgått, viser at forekomsten av klimahandlingsplaner føyer seg pent inn i mønsteret som gjelder for kommunalt planarbeid generelt - jo større kommune, dess mer planarbeid. Sammenhengen har to sider. Store befolkningsmasser fordrer gjerne mer planarbeid enn små. Dessuten, antall ansatte i kommunen øker gjerne med befolkningsmassen, og en stor stab gir økte ressurser og åpner for bredere kompetanse.

Videre kan det tenkes at manglende retningslinjer fra sentralt hold om hvordan løse klimaproblematikk, utgjør en hindring for kommunene. Staten har, ved Statens forurensningstilsyn, tilbudt kommunene veiledning i forhold til dette. Hvor godt egnet disse er til å drive lokal klimapolitikk, kan det nok stilles spørsmålsteget ved. Her blir det interessant å følge med på hvordan kommunene forholder seg til Enova, og deres ”Alle kommuner bør ha en energi- og klimaplan.”

Klimahandlingsplaner er likevel bare en side saken når det gjelder hva kommunene gjør i forhold til klimaproblematikken. Det er ikke rettferdig å bedømme kommunenes innsats utelukkende ut fra forekomsten av lokal klimahandlingsplaner. Ut fra svarene vi fikk inn, har nesten 30 prosent av kommunene en ansatt miljøvernleder i hel stilling. Det antyder at det gjøres mer i kommunene enn forekomsten av planer antyder.

Om tiltak for tilpasning og reduksjon av utslipp

Kommunen kan gjennomføre tiltak på en rekke områder for å redusere utslippet av klimagasser. Vi ba dem oppgi om de hadde iverksatt tiltak for å redusere utslipp av klimagasser i forhold til 1. energibærere, 2. transport, 3. avfall samt 4. ENØK-tiltak i egen drift. I forhold til energibærere er det iverksatt en del tiltak i forhold til alternative energibærere, med unntak for nyere eksperimentelle former som salt- og tidevannskraft. Tiltak i transportsektoren var det mindre av – mest populært er rimelige tiltak som neppe er effektive for å redusere utslipp av klimagasser. På avfallsektoren er det gjort en del, og særlig synes tiltak mot å utslipp av metangass å være utbredt. ENØK-tiltak i egen drift er populært.

Alle tiltak som er nevnt over vil kunne bidra til å redusere utslipp av klimagasser, og noen av dem vil kunne være svært effektive. Hvorfor er det da ikke flere som iverksetter dem? Svaret på dette ligger antagelig til en viss grad i hvilken grad kommunene har interesse av å sette i gang slike tiltak. Klimapolitiske hensyn viste seg i påfallende liten grad å ha vært viktige iverksettelsen av tiltakene – og særlig i forhold til transport hadde klimapolitiske tiltak vært viktige. Det antyder at klimaproblemer i seg selv ikke har blitt oppfattet som viktig nok til å iverksette tiltak. Mange av tiltakene som er nevnt, er av en slik art at det i noen grad vil være økonomisk lønnsomt å ta dem i bruk. For eksempel vil produksjon av biogass, føre til reduserte utslipp og føre til mindre søppel. Tiltaket vil dermed antagelig lønne seg over tid. Det samme gjelder ENØK-tiltak i egen drift – reduserte utslipp er en konsekvens av et tiltak som er iverksatt med bakgrunn i andre argumenter.

Det kan være en av grunnene til at kommunene har gjennomført få tiltak i forhold til transportsektoren – tiltak for å styrke kollektivtrafikken på bekostning av privat transport oppleves ikke som realistisk politikk utenfor større byer. Bruk av private biler oppleves neppe heller som det store klimaproblemet utover det ganske land.

Som en oppsummering kan det sies at utfordringene for å få til bedre lokal klimapolitikk nok er mange, men det synes som at hovedproblemet ligger i en manglende dialog mellom nasjonale og lokale myndigheter.

Referanser

- Aall, Carlo, William Lafferty og Gard Lindseth (2001). Ansvars- og myndighetsfordeling mellom stat og kommune på miljøområdet. Oppsummering av erfaringer fra forskning omkring kommunalt miljøvern. VF-rapport 7/2001
- Dagbladet 9. september 2007.
- SFT (2007). Reduksjon av klimagasser i Norge. En tiltaksanalyse for 2020.
- Groven, Kyrre og Carlo Aall (2002). Lokal klima- og energiplanlegging. Norske kommuner som aktører i klimapolitikken? VF-rapport 12/2002.
- Hovik, Sissel og Vibeke Johnsen (1994). Fra forsøk til reform. En evaluering av MIK-programmet. NIBR-rapport 1994: 23.
- Kleven, Terje (1994). Miljøvern og planlegging – norm og virkelighet. I Jon Naustdalslid og Sissel Hovik (red): Lokalt miljøvern. Oslo: TANO:
- Lindseth, Gard og Carlo Aall (2004). Kommuner og klima. En vanskelig kombinasjon. En spørreundersøkelse om klima- og energiplanlegging i norske kommuner og fylkeskommuner. PROSUS-rapport 4/2004.
- Mandag Morgen nr. 26, 3. september 2007.
- St.meld. nr.34 (2006-2007). Norsk klimapolitikk. Miljøverndepartementet.
- Vevatne, Jonas, Hege, Westskog, Hauge, Karen (2005). Betydningen av kommunal klimapolitikk. Virkemidler, potensial og barrierer. En utredning for Miljøverndepartementet. CICERO-rapport 2005:06.

Vedlegg 1

Spørreskjema til miljøvernledere.

Opplysningene som samles inn blir behandlet konfidensielt og i henhold til Datatilsynets regler. Datamaterialet blir bare brukt til statistiske analyser i forskningssammenheng, og materialet blir presentert i en form som gjør at enkeltpersoner ikke kan gjenkjennes. Som forskere er vi pålagt taushetsplikt. Datamaterialet vil bli arkivert hos Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste etter prosjektslutt. Lagringen foretas med tanke på eventuelle oppfølgingsundersøkelser, noe som gjør det nødvendig å beholde kommunenummeret. Uten dette vil det ikke være mulig å koble innværende undersøkelse med en eventuell oppfølgingsundersøkelse. Det er selvsagt frivillig å delta i undersøkelsen, men av hensyn til kvaliteten på datamaterialet, er det ønskelig at alle respondenter svarer. Undersøkelsen er i henhold til Personopplysningsloven meldt inn til Personvernombudet for forskning.

q1a Først vil vi stille deg noen spørsmål om organiseringen av klimaarbeidet i din kommune. Hvilket politisk organ har i dag det overordnede ansvaret for arbeidet med reduksjon av klimagasser?

66,5	1 Formannskapet/kommuneutvalget
1,0	2 Eget hovedutvalg/komité, bare for miljøvern
23,3	3 Hovedutvalg/komité for miljøvern i kombinasjon med andre oppgaver; hvilken
9,2	4 Under annet hovedutvalg/komité; hvilken
206	Antall

q1b Hvilket politisk organ har i dag det overordnede ansvaret for arbeidet med tilpasning til et endret klima?

70,5	1 Formannskapet/kommuneutvalget
1,5	2 Eget hovedutvalg/komité, bare for miljøvern
18,0	3 Hovedutvalg/komité for miljøvern i kombinasjon med andre oppgaver; hvilken
10,0	4 Under annet hovedutvalg/komité; hvilken
200	Antall

q2a Er stillingen som miljøvernleder en heltids- eller deltidsstilling? (Hvis deltid, angi omtrentlig brøk)

29,4	Heltid
70,6	Deltid
194	Antall

q2b Hvor er stillingen plassert?

17,9	Rådmannens stab
1,6	Egen miljøvernetat
37,0	Integrert i stillingen som
43,5	Sammen med annen etat; hvilken
184	Antall

q3a Hvor langt har kommunen kommet i arbeidet med klimahandlingsplan?

5,4	Definert inn i kommuneplanen; hvilket år
8,8	Endelig vedtatt i kommunestyret; hvilket år
0,0	Under revisjon i kommunen etter høringsrunde
0,0	Høringsutkast vedtatt
4,4	Under utarbeidelse i kommunen
0,5	Revisjon av tidligere plan under arbeid
81,0	Ikke påbegynt
205	Antall

q3a_1 Hvorfor ikke?

0,6	Avvist
77,2	Ikke fremmet som forslag
22,2	Under planlegging
162	Antall

q3a1 Hvilket år startet kommunen arbeidet med denne planen?

(1997 til 2007)

q3d Skal klimahandlingsplanen rulleres?

72,5	Ja
27,5	Nei
51	Antall

q3b Hvor langt har kommunen kommet i arbeidet med Risiko- og Sårbarhetsanalyse (ROS)?

22,0	Definert inn i kommuneplanen, hvilket år
26,3	Endelig vedtatt i kommunestyret, hvilket år
4,8	Under revisjon i kommunen etter høringsrunde
1,9	Høringsutkast vedtatt
23,0	Under utarbeidelse
22,0	Ikke påbegynt
209	Antall

q3b1 Hvem utarbeidet/utarbeider ROS-analysen?

90,8	Kommunens egen stab
6,1	Privat konsulentfirma
3,1	Annen offentlig instans, hvilken
163	Antall

q3c Har kommunen fått økonomisk støtte fra staten for å utarbeide disse planene?

1,9	Ja, begge
5,8	Ja, men bare til klimahandlingsplan
6,3	Ja, men bare til ROS
86,1	Nei
208	Antall

q4 Har kommunen utarbeidet indikatorer for arbeidet med reduksjon av klimagasser og tilpasning til klimaendringer?

8,2	Ja
91,8	Nei
207	Antall

q4_1 Til hvilket formål bruker kommunen indikatorene? (andel som sier ja; antall var= 17 på samtlige)

35,3	a. Retningsanalyse
17,6	b. Konsekvensvurdering
41,2	c. Evaluering
29,4	d. Overvåking
70,6	e. Rapportering

q4_2 I hvilken grad nyttegjør kommunen informasjonen indikatorene gir til (n=17 på samtlige)

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt
a. Informasjon og debatt	23,5	47,1	17,6	11,8
b. Politisk styring	35,3	35,3	17,6	11,8
c. Administrativ styring	29,4	41,2	23,5	5,9

q5a Vi er interessert i om kommunen - alene eller sammen med andre aktører - har planlagt eller gjennomført tiltak med hensikt om å redusere utslipp av klimagasser. Vi starter med energiforsyning, og er interessert i å vite om det er planlagt eller gjennomført tiltak knyttet til følgende energibærere? (n=201 på samtlige spørsmål)

	Iverk-satt	Ved-tatt	Under utredning	Nei	Ikke aktuelt
Bioenergi	20,4	4,5	40,8	28,4	6,0
Avfallsforbrenning	22,4	4,0	11,9	37,8	23,9
Fjernvarme	24,9	5,5	31,3	28,9	9,5
Sjøvarme	10,4	2,5	9,5	46,3	31,3
Varmepumpe	27,9	4,5	13,4	51,2	3,0
Geovarme	8,0	0,5	5,5	75,1	10,9
Solenergi	2,0	0,0	3,5	84,6	10,0
Vindmølle	3,0	1,0	13,9	61,2	20,9
Vannkraft (inkl. opprustning av gamle anlegg)	14,9	5,0	13,9	47,3	18,9
Småkraft	11,9	7,0	26,4	41,8	12,9
Salt- eller tidevannskraft	1,0	0,0	3,0	56,7	39,3
Hydrogentankstasjon	3,0	0,0	2,5	79,1	15,4

q5b Har kommunene under utredning, vedtatt eller iverksatt noen av følgende ENØK-tiltak i egen drift?

	Iverk satt	Ved-tatt	Under utredning	Nei	Antall
Etterisolering	48,4	5,3	14,4	31,9	188
Ventilasjon	64,6	4,8	13,8	16,9	189
Energiomlegging/ skifte av energibærere	37,7	3,3	30,6	28,4	183
Nær- eller fjernvarmeanlegg	24,7	8,2	32,0	35,1	194
Energioppfølging/kurs	47,1	6,3	10,6	36,0	189
Belysning	52,1	4,3	13,3	30,3	188

q5c Har kommunen under utredning, vedtatt eller iverksatt noen av følgende tiltak for å redusere utslipp av klimagasser fra transportsektoren?

	Iverk satt	Ved- tatt	Under utredning	Nei	Antall
Tilrettelegging for bruk av alternativt drivstoff	4,1	1,5	11,2	83,2	196
Økt satsing på utbygging av kollektivtransport	7,7	8,2	10,2	74,0	196
Mer effektiv lokalisering av nye bygg mht bruk av kollektiv transport	14,8	8,7	13,3	63,3	196
Kurs i øko-kjøring	3,1	0,0	3,6	93,3	195
Veipricing/bomring	5,1	2,5	9,6	82,7	197
Subsidiering av månedskort e.l.	3,1	0,5	3,6	92,9	196
Økte satser for parkering	4,1	2,6	5,6	87,7	195
Parkeringsrestriksjoner eller endring av normer for antall p-plasser per boenhet/arbeidsplass	5,6	3,6	6,2	84,6	195
Økt utbygging av gang- og sykkelveier	34,2	16,3	20,9	28,6	196
Sykle - gå til jobben aksjon	40,3	6,1	6,1	47,4	196
Tilskudd til bruk av sykkel for kommunens ansatte	4,1	0,5	4,1	91,3	196

q5c2 Har kommunen iverksatt, vedtatt eller under utredning tiltak for å redusere utslipp av klimagasser innenfor avfallssektoren?

	Iverk satt	Ved- tatt	Under utredning	Nei	Antall
Fakling av metangass	23,2	2,6	5,3	68,9	190
Innsamling og energiutnyttelse av deponigass	22,2	2,1	9,0	66,7	189
Toppdekke	34,9	4,8	5,4	54,8	186
Kildesortering	80,2	9,9	3,1	6,8	192
Tiltak for å redusere avfallsmengden	44,9	8,0	12,8	34,2	187
Produksjon av biogass/ varme/elektrisitet fra organisk avfall	13,8	4,3	15,4	66,5	188

q5d I hvilken grad har klimapolitiske hensyn vært viktige for å iverksette tiltak på følgende områder?

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Ikke aktuelt	Antall
Energiomlegging/skifte av energibærer?	16,5	29,4	30,4	13,9	9,8	194
ENØK-tiltak?	12,8	41,5	30,8	9,7	5,1	195
Transporttiltak?	4,7	16,8	38,2	20,4	19,9	191
Avfallshåndtering?	16,1	39,4	26,9	10,4	7,3	193

q6 I hvilken grad har kommunen gjort tiltak for å tilpasse seg klimaendringer på følgende områder:

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Ikke relevant	Antall
Flomsikring/flomforebygging	14,6	31,8	18,2	15,6	19,8	192
Bevaring av våtmarks – og myrområder	7,9	27,2	30,9	23,6	10,5	191
Valg av materiale i bygninger	1,6	24,2	40,5	28,4	5,3	190
Sikringstiltak i forhold til eksisterende bygningsmasse (inkl. kulturminner)	3,1	20,9	38,2	31,9	5,8	191
Flom-, skred- og rasfare ved byggeprosjekter	15,7	39,3	21,5	13,6	9,9	191
Bedre håndtering av overflatevannet	6,7	38,9	31,6	19,7	3,1	193
Dimensjonering av vann- og avløpsnett	12,5	43,2	26,0	16,1	2,1	192
Tilpasning av kulturlandskapet	6,4	21,8	36,7	30,9	4,3	188
Sikring av infrastruktur (for eksempel rassikring av veier)	4,2	28,9	31,6	22,6	12,6	190

q7 I hvilken grad benytter kommunen seg av følgende forskningsbasert informasjon i sin planlegging? (n=197 på samtlige)

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Ikke kjennskap til dette
Flomsonekart	28,4	27,4	15,7	19,3	9,1
Regionale klimadata	4,1	26,4	36,5	21,8	11,2
Skreddadatakart	18,8	22,3	16,2	30,5	12,2

q8 Har kommunen planlagt eller gjennomført informasjons- eller holdningskampanjer overfor befolkningen i tilknytning til klimarelaterte miljøtiltak? (Sett kryss der dette er gjort.) (Andel som har svart ja, n= 197 på begge)

16,8	Informasjon om klimaproblemer og andre miljøproblemer
13,7	Informasjon om regelverk, løsninger og tiltak

q9a Hvor ofte har din kommune kontakt med følgende forvaltningsledd og instanser i forbindelse med kommunens arbeid med utslippsreducerende tiltak?

	Månedlig	1-2 ganger i kvartalet	En gang i halvåret	Sjeldnere	Aldri	Antall
Departementer	1,1	0,5	9,3	48,6	40,4	183
Direktorater	1,6	6,6	16,4	42,1	33,3	183
Fylkesmannens miljøvernnavdeling	10,5	18,2	23,2	37,0	11,0	181
Andre statlige etater på fylkesnivå	3,9	12,3	16,2	44,1	23,5	179
Statlige etater på kommunenivå	3,4	4,5	6,8	41,2	44,1	177
Fylkeskommunen	6,0	13,2	23,6	42,9	14,3	182
Andre kommuner	6,6	18,2	17,1	40,9	17,1	181
KS	2,2	7,8	8,9	46,7	34,4	180
Forskningsinstitutter	2,8	5,6	20,1	40,2	31,3	179
Konsulentselskaper	7,3	9,6	14,7	45,2	23,2	177
Leverandørbedrifter	2,8	6,7	17,4	47,2	25,8	178

q9b Hvor ofte har din kommune kontakt med følgende forvaltningsledd og instanser i forbindelse med kommunens arbeid med tilpasning til klimaendringer?

	Månedlig	1-2 ganger i kvartalet	1 gang i halvåret	Sjeldnere	Aldri	Antall
Departementer	0,0	2,8	4,5	47,8	44,9	178
Direktorater	0,6	6,7	10,1	46,1	36,5	178
Fylkesmannen	6,2	8,5	19,8	44,6	20,9	177
Andre statlige etater på fylkesnivå	1,1	4,5	12,5	48,3	33,5	176
Statlige etater på kommunenivå	0,6	1,7	6,2	44,1	47,5	177
Fylkeskommunen	4,0	6,3	16,6	46,3	26,9	175
Andre kommuner	2,3	10,7	14,1	45,8	27,1	177
KS	0,0	6,3	6,3	44,8	42,5	174
Forskningsinstitutter	2,3	6,3	10,3	44,0	37,1	175
Konsulentselskaper	4,6	6,3	5,1	46,3	37,7	175
Leverandørbedrifter	1,7	4,6	6,3	43,7	43,7	174

q9c Vi vil også at du gir en vurdering av hvor stor nytte dere har av denne kontakten. Er den meget nyttig, nokså nyttig, god, ikke særlig nyttig eller ikke nyttig i det hele tatt?

	Meget nyttig	Ganske nyttig	God	Ikke særlig nyttig	Ikke nyttig i det hele tatt	Antall
Departementer	3,0	6,7	34,8	32,6	23,0	135
Direktorater	8,6	8,6	40,0	22,1	20,7	140
Fylkesmannens miljøvern-avdeling	12,4	17,2	46,2	15,2	9,0	145
Andre statlige etater på fylkesnivå	3,1	13,0	37,4	30,5	16,0	131
Statlige etater på kommunenivå	2,3	6,3	28,9	35,9	26,6	128
Fylkeskommunen	6,5	18,7	38,1	23,0	13,7	139
Andre kommuner	8,8	12,4	40,9	24,8	13,1	137
KS	0,8	10,7	29,0	33,6	26,0	131
Forskningsinstitutter	6,2	20,2	30,2	22,5	20,9	129
Konsulentselskaper	11,8	9,6	32,4	26,5	19,9	136
Leverandørbedrifter	1,6	6,3	35,9	28,9	27,3	128

q10 Hvor ofte har du blitt kontaktet av hver av følgende organisasjoner/grupper i forbindelse med kommunens arbeid med klimatiltak det siste året? (Angi omtrentlig antall) Gjennomsnitt, standardavvik og antall svar.

	Utslipp	Tilpasning
Natur- og miljøvernorganisasjoner	1,5 (2,8) n=127	1,0 (2,6) n= 116
Velforeninger eller grendelag	0,6 (1,6) n=119	0,6 (3,1) n=110
Jeger- og fiskeforeninger	0,2 (0,7) n=119	0,2 (0,6) n=109
Grunneierlag	0,3 (0,8) n=119	0,2 (0,8) n=109
Fagforeninger	0,2 (1,2) n=117	0,2 (1,3) n=109
Bondeorganisasjoner	0,3 (0,7) n=118	0,2 (0,7) n=107
Fiskarlag	0,1 (0,3) n=118	0,1 (0,4) n=108
Private bedrifter	1,2 (2,6) n=122	0,9 (2,1) n=110
Politiske partier	1,0 (2,3) n=121	0,6 (1,6) n=110
Enkeltpersoner	3,7 (10,9) n=126	1,8 (5,3) n=111
Lokale media	1,5 (3,3) n=124	0,8 (1,9) n=110

q11 Vi er interessert i å vite om kommunen har inngått forpliktende samarbeid med andre om klimatiltak? (Sett kryss hvor slikt samarbeid forekommer) (Andel ja, n= 193 på samtlige)

	Klimagassreduksjon	Klimatilpasning
Andre kommuner	10,9	4,1
Lokal forvaltning	3,1	1,6
Frivillige organisasjoner	4,1	3,1
Næringslivsorganisasjoner	4,7	2,6
Lokal industri	9,3	3,6

q12 Hvilket år er du født? (Gjennomsnitt og standardavvik)
1958 (10,3)

q13 Er du

21,4	Kvinne
78,6	Mann
187	Antall

q14 Hva er din høyest fullførte utdanning?

0,0	Grunnskole
1,6	Videregående
23,0	Høyskole
34,2	Høyskole, høyere nivå (siv.ing el. tilsv.)
5,9	Universitet (lavere grad)
32,6	Universitet (høyere grad)
2,7	Annet, spesifiser
187	Antall

q14a Under hvilket fagfelt hører denne utdanningen hjemme?

	Humanistiske og estetiske fag
0,6	Lærerutdanning/pedagogikk -
6,6	Samfunnsfag
1,1	Juridisk
3,9	Økonomi/administrasjon
59,7	Naturvitenskap
14,4	Teknisk
1,1	Helse/sosial/idrett
9,4	Primæringsfag
3,3	Annet; spesifiser
181	Antall

q15a Hvor lang yrkeserfaring har du? Gjennomsnitt, standardavvik og antall svar.

22,6 (9,7) n=187

Quest32 Hvor lang yrkeserfaring har du med miljørettet arbeid? Gjennomsnitt, standardavvik og antall svar.

14,4 (8,8), n=187

Quest35 Hvis du har en generell kommentar til kommunens rolle i forhold til reduksjon av klimagasser og tilpasning til klimaendringer, kan du skrive den her.

Du er nå ferdig med spørreskjemaet. Takk for hjelpen!

Når du nå klikker på "neste" avsluttes undersøkelsen, og dine data sendes inn. Du må derfor ikke gjøre dette før du er ferdig med å besvare spørsmålene.

Vedlegg 2

Spørreskjema til ordførere

Opplysningene som samles inn blir behandlet konfidensielt og i henhold til Datatilsynets regler. Datamaterialet blir bare brukt til statistiske analyser i forskningssammenheng, og materialet blir presentert i en form som gjør at enkeltpersoner ikke kan gjenkjennes. Som forskere er vi pålagt taushetsplikt. Datamaterialet vil bli arkivert hos Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste etter prosjektslutt. Lagringen foretas med tanke på eventuelle oppfølgingsundersøkelser, noe som gjør det nødvendig å beholde kommunenummeret. Uten dette vil det ikke være mulig å koble innværende undersøkelse med en eventuell oppfølgingsundersøkelse. Det er selvsagt frivillig å delta i undersøkelsen, men av hensyn til kvaliteten på datamaterialet, er det ønskelig at alle respondenter svarer. Undersøkelsen er i henhold til Personopplysningsloven meldt inn til Personvernombudet for forskning.

q4a Kjenner du til konklusjonene fra FN's klimapanel?

75,2	Ja
24,8	Nei
206	Antall (= 100 %)

Gå til q4c

q4b I hvor stor grad har du tiltro til disse?

54,9	I stor grad
41,2	I noen grad
3,9	I liten grad
0,0	Ikke i det hele tatt
153	Antall

q1 I hvilken grad mener du Norge som en rik nasjon, bør bidra mer til å redusere utslipp av klimagasser?

66,0	I stor grad
28,8	I noen grad
0,7	I liten grad
4,6	At Norge er en rik nasjon har ingen betydning
153	Antall

q4c I hvor stor grad er du bekymret for fremtidige klimaendringer?

35,8	I stor grad
54,9	I noen grad
8,8	I liten grad
0,5	Ikke i det hele tatt
215	Antall

q4d Har det i kommuneforvaltningen eller lokalt media blitt diskutert om ekstreme værrelaterte hendelser i kommunen kan være en effekt av globale klimaendringer?

34,4	Ja, både forvaltning og media
7,9	Ja, bare forvaltning
14,0	Ja, bare media
28,8	Nei
14,9	Har ikke opplevd ekstreme hendelser
215	Antall

q2 Staten ønsker i økende grad å trekke kommunene med i arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser. I hvilken grad mener du kommunene bør ha

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Antall
en sentral rolle i arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser?	19,3	59,4	19,3	1,9	207
et politisk ansvar i forbindelse med dette arbeidet?	26,7	56,2	15,7	1,4	210
et økonomisk ansvar i forbindelse med dette arbeidet?	4,8	37,7	43,5	14,0	207

q3 I hvilken grad mener du kommunen bør gjøre mer for å starte en langsiktig tilpasning til klimaendringer?

28,8	I stor grad
59,6	I noen grad
10,1	I liten grad
1,4	Ikke nødvendig med tilpasninger
208	Antall

q5 Hvor viktige er følgende organer og grupper for deg når det gjelder å skaffe informasjon om tiltak for å redusere utslipp av klimagasser?

	Ikke viktig	Mindre viktig	Både og	Ganske viktig	Meget viktig	Antall
a. En eller flere av kommunens driftsenheter	11,2	25,5	23,0	31,6	8,7	196
b. En eller flere av etatene i kommunen	10,7	19,9	21,9	36,7	10,7	196
c. Rådmannskontoret	11,2	21,9	28,1	29,6	9,2	196
d. Miljøvernrådgiver eller annen miljøansvarlig i administrasjonen	7,7	5,6	24,5	39,8	22,4	196
e. Fylkesmannens miljøvernavdeling	5,1	5,6	22,4	45,4	21,4	196
f. Lokale miljøvernorganisasjoner	10,7	13,3	37,2	28,1	10,7	196
g. Massemedia	4,1	13,8	36,7	35,7	9,7	196
h. Bedrifter/foretak	6,1	17,9	34,2	32,7	9,2	196
i. Næringslivs- og arbeidstagerorganisasjoner	8,7	19,9	34,7	31,1	5,6	196
j. Forskningsinstitusjoner og forskningsrapporter	0,5	3,1	10,7	40,8	44,9	196
k. Rådgivnings- og konsulentselskaper	8,2	21,9	37,2	27,6	5,1	196
l. KS	3,6	16,3	33,7	35,7	10,7	196
m. Seminarer	4,1	17,3	36,7	34,2	7,7	196
n. Andre	13,3	19,4	52,0	13,3	2,0	196

q5b Er det informasjonskilder som ikke er nevnt over, du vil trekke frem som viktige for å skaffe informasjon om klimarelaterte spørsmål? (Nevn opp til tre, en på hver linje)

q6 Hvor viktige er følgende organer og grupper for deg når det gjelder å skaffe informasjon om tiltak for å foreta tilpasninger til klimaendringer?

	Ikke viktig	Mindre viktig	Både og	Ganske viktig	Meget viktig	Antall
a. En eller flere av kommunens driftsenheter	9,2	16,3	29,4	35,3	9,8	153
b. En eller flere av etatene i kommunen	7,8	12,4	24,2	46,4	9,2	153
c. Rådmannskontoret	13,0	13,0	32,5	34,4	7,1	154
d. Miljøvernråd giver eller annen miljøansvarlig i administrasjonen	6,5	5,9	23,5	43,1	20,9	153
e. Fylkesmannens miljøvernnavdeling	3,2	7,1	18,8	45,5	25,3	154
f. Lokale miljøvernorganisasjoner	7,9	17,2	31,8	34,4	8,6	151
g. Massemedia	4,6	17,6	38,6	32,0	7,2	153
h. Bedrifter/foretak	5,2	18,3	41,8	30,1	4,6	153
i. Næringslivs- og arbeidstagerorganisasjoner	7,2	21,7	37,5	27,6	5,9	152
j. Forskningsinstitusjoner og forskningsrapporter	1,3	2,0	15,1	44,7	36,8	152
k. Rådgivnings- og konsulentselskaper	7,2	18,3	39,2	28,8	6,5	153
l. KS	4,6	15,1	30,9	36,2	13,2	152
m. Seminarer	4,6	13,2	45,0	29,1	7,9	151
n. Andre	14,1	17,6	56,3	9,9	2,1	142

q6b Er det informasjonskilder som ikke er nevnt over, du vil trekke frem som viktige for å skaffe informasjon om tiltak for klimatilpasning? (Nevn opp til tre, en på hver linje)

q7 Nedenfor har vi formulert noen påstander om miljøproblemer og kommunens miljøarbeid. Vi vil at du tar stilling til påstandene ved å krysse av om du er helt uenig, delvis uenig, delvis enig eller helt enig.

	Helt uenig	Delvis uenig	Delvis enig	Helt enig	Antall
a. Hensynet til arbeidsplasser og næringsutvikling veier tyngre enn hensynet til miljøvern	15,9	41,5	36,4	6,3	176
b. Folk må tilpasse og redusere forbruk og aktiviteter slik at miljøet ikke blir skadelidende	0,6	4,0	49,4	46,0	176
c. Det er viktig å begrense biltransporten for å redusere luftforurensing i byer og tettsteder, samt redusere utslipp av klimagasser	2,8	7,4	43,2	46,6	176
d. Det er viktigere å sikre gode og tilstrekkelige arealer til handelsnæring enn å opprettholde jordvernet	43,4	33,7	16,0	6,9	175
e. Vi har ikke nevneverdige miljøvernproblemer her i kommunen, så vi trenger ingen særskilt politikk for dette.	32,4	36,4	26,1	5,1	176
f. I stedet for å etablere nye boligfelt utenfor tettstedene, må vi fortette eksisterende boligfelt for å bidra til et mindre forurensende samfunn	13,1	29,0	40,9	17,0	176
g. Næringsvirksomheter med forurensende utslipp må pålegges krav om full rensing eller stoppe virksomheten	4,0	16,5	58,0	21,6	176
h. Miljøverntiltak fører for ofte til unødige strenge reguleringer og restriksjoner	17,7	42,9	32,0	7,4	175
i. Det er lite kommunene kan gjøre for å bedre det lokale miljøet	28,4	46,0	22,7	2,8	176
j. Utbygging av kollektivtrafikktilbudet må prioriteres foran økt kapasitet for personbiltransport og utbygging av parkeringsplasser	5,1	19,9	46,0	29,0	176
k. Miljøvern prioriteres for høyt i forhold til andre kommunale oppgaver	36,4	49,7	10,4	3,5	173
l. Kommunen må øke miljøavgiftene for å få penger til å styrke miljøvernarbeidet	27,4	41,7	29,1	1,7	175
m. Etablering av nye kjøpesentra må av miljøvern hensyn skje i tilknytning til eksisterende sentra	5,7	20,0	44,6	29,7	175
n. Miljøverninteressene må være overordnet all annen kommunal politikk	19,9	37,5	35,8	6,8	176

q8 Har ditt syn på klimarelaterte miljøendringer endret seg i løpet av de siste fem årene?

62,4	Ja
37,6	Nei
178	Antall

q9 I hvor stor grad har hensynet til reduksjon av klimagasser vært av betydning ved

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Antall
a. Energiplanlegging i kommunen?	12,9	53,4	28,1	5,6	178
b. Arealplanlegging?	11,7	40,2	37,4	10,6	179
c. Transportplanlegging?	11,9	36,7	41,8	9,6	177
d. Tiltak innenfor avfallsektoren?	33,5	43,6	19,6	3,4	179
e. Tiltak innenfor egen drift (for eksempel ENØK)?	23,2	58,8	14,7	3,4	177

q10 Klimascenarier tyder på at temperaturen vil stige, nedbørsmengden øke i de fleste deler av landet og ekstreme klimahendelser vil komme oftere. Vi vil gjerne vite hvordan lokalpolitikken forholder seg til et slikt scenario.

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Antall
a. I hvilken grad anser du at et slikt scenario har betydning for din kommune i dag?	11,7	55,9	29,1	3,4	179
b. I hvilken grad anser du at et slikt scenario har betydning for din kommune på sikt?	31,5	58,4	9,6	0,6	178
c. I hvilken grad er du bekymret for din kommunes muligheter til å håndtere effektene av et slikt scenario?	12,9	50,0	34,8	2,2	178
d. Er konsekvenser av et slikt scenario noe dere har vurdert å inkludere i kommunens Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)?	26,7	46,6	23,3	3,4	176

q11 På hvilket politisk nivå mener du hovedansvaret for klimatilpasning bør ligge?

2,2	kommunene
1,7	interkommunalt samarbeid
0,6	Fylkeskommunene
70,2	staten
25,3	Internasjonale organer (FN)
178	Antall

q12 Hvor mener du det økonomiske hovedansvaret for klimatilpasninger bør ligge?

0,6	Kommunen
1,1	Fylkeskommunen
98,3	Staten
178	Antall

q13 Det er hevdet at kommunene møter en rekke hindringer i arbeidet med klimatilpasning. I hvilken grad mener du momentene nevnt under, kan bidra til å lette arbeidet med klimatilpasning i din kommune?

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Antall
a. Mer konkrete data om hvordan klimaendringene kan slå ut i min kommune vil gjøre arbeidet med klimaendringer enklere.	47,1	44,8	8,0	174
b. Informasjon om effekter av klimaendringer for min kommune må gjøres mer forståelig for at kommunen kan gjøre et godt tilpasningsarbeid.	41,6	48,6	9,8	173
c. Dersom kommunen får tilført mer midler fra staten vil vi kunne gjøre de nødvendige tilpasninger.	43,7	46,0	10,3	174
d. Staten må gjennom lovverket tildele kommunene en tydeligere rolle i tilpasningsarbeidet for å gjøre tilpasningsarbeidet bedre	42,0	46,0	12,1	174
e. Kunnskap om effekter av klimaendringer må økes i kommuneadministrasjonen for at tilpasningsarbeidet skal bli godt.	38,7	53,8	7,5	173

q14c Hvor mener du det økonomiske hovedansvaret for arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser bør ligge?

3,4	Private husholdninger
0,0	Kommunen
0,6	Fylkeskommunen
96,0	Staten
175	Antall

q15a Det er hevdet at kommunene møter en rekke hindringer i arbeidet med å redusere utslippet av klimagasser. I hvilken grad

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Antall
a. tror du at en økt samordning mellom etater i kommunen kan øke innsatsen med å redusere klimagassutslipp i kommunen?	13,2	59,3	27,5	167
b. tror du økt satsing på oppgradering av de ansattes kunnskap om klimaproblemer vil bidra til et økt fokus på arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser?	26,5	62,0	11,4	166
c. tror du manglende politisk engasjement for klimaspørsmål kan overvinnes ved å gi kommunens befolkning mer informasjon om klimaproblemet?	24,6	61,7	13,8	167
d. tror du kommunen overser lønnsomme tiltak som kan redusere utslippet av klimagasser (for eksempel ENØK-tiltak, fortetting, fjernvarme o.a.)?	18,1	63,9	18,1	166
e. tror du lokale konflikter knyttet til arealbruk og -utbygging kan overvinnes hvis klimaproblemer benyttes som et argument?	4,8	54,5	40,7	167
f. savner du en avklaring av kommunens rolle i den nasjonale klimapolitikken?	35,3	38,3	26,3	167
g. tror du økt statlig delfinansiering av tiltak for å redusere utslipp av klimagasser kan medføre at hindringer for kommunal klimapolitikk overvinnes?	35,8	53,3	10,9	165
h. savner du statlig overføring av myndighet til kommunene i klimapolitikken?	13,2	47,3	39,5	167
i. kan manglende formelt ansvar for kommunene i klimapolitikken overvinnes ved å inngå partnerskap med lokale aktører om frivillig gjennomføring av tiltak?	8,5	66,7	24,8	165
j. mener du det er viktig at nasjonale myndigheter integrerer klimapolitiske hensyn i de sektorene som er viktige for klimaet?	52,4	42,8	4,8	166
k. kan en statlig satsing på å heve kompetansen om klimaproblemet og utslippsreducerende tiltak i kommunene bidra til at den kommunale klimapolitikken blir mer effektiv?	41,2	51,5	7,3	165
l. krav om kostnadseffektivitet gjør at miljøvennlige løsninger ikke vinner frem	28,7	62,2	9,1	164

q15c I hvilken grad mener du at den politiske styringsstrukturen i din kommune er tilpasset en effektiv klimapolitikk?

18,6	I stor grad
54,1	I noen grad
27,3	I liten grad
172	Antall

q15d I hvilken grad mener du at instansene som er nevnt under er samordnet med din kommunes styringsstruktur i forhold til lokal klimapolitikk?

	I stor grad	I noen grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt	Antall
Fylkeskommunen	9,0	51,8	28,9	10,2	166
Staten, departementene	5,4	37,7	45,5	11,4	167
Staten, ytre etater	3,7	42,6	42,6	11,1	162

q16 I hvilket år er du født?

1953 (snitt); 10 (standardavvik); 1932 (eldst); 1980 (yngst)

q17 Er du

82,5	Mann
17,5	Kvinne
171	Antall

q19 Hva er din høyest fullførte utdanning?

1,8	Grunnskole (gå til q22)
21,6	Videregående skole
36,8	Høyskole
14,6	Høyskole, høyere nivå (f.eks. siv.ing.)
7,6	Universitet (lavere grad)
16,4	Universitet (høyere grad)
1,2	Annet, spesifiser
171	Antall

q20 Hvilken fagfelt hører utdanningen din hjemme under?

5,5	Humanistiske og estetiske fag
10,9	Lærerutdanning, pedagogisk
8,5	Samfunnsfag
1,2	Juridisk
18,8	Økonomi, administrasjon
9,1	Naturvitenskap
24,2	Teknisk
3,0	Helse/sosial/idrett
13,9	Landbruks-/fiskerifag
4,8	Annet, spesifiser
165	Antall

q21a Hvor mange års yrkeserfaring har du utenom politikken?

26,4 (snitt); 9,4 (standardavvik); 2 (minst); 55 (mest)

q21b Hvilken hovednæring har du yrkeserfaring fra? (Angi den du har lengst erfaring fra)

14,4	Jordbruk/skogbruk/fiskeri
3,1	Industri
1,9	Kraft- og vannforsyning
6,3	Bygg og anlegg
2,5	Varehandel, hotell og restaurant
1,9	Transport
9,4	Forretningsmessig tjenesteyting
36,9	Offentlig forvaltning
18,8	Undervisning
2,5	Helse- og sosialtjenester
2,5	Andre sosiale og personlige tjenester
160	Antall

q22 Hvilket parti tilhører du?

35,1	Arbeiderpartiet
5,3	Fremskrittspartiet
2,0	Høyre
24,5	Kristelig Folkeparti
13,9	Senterpartiet
5,3	SV
3,3	Venstre
10,6	Annet
151	Antall

q23 Hvis du har en generell kommentar til kommunens rolle i forhold til reduksjon av klimagasser og tilpasning til klimaendringer, kan du skrive den her.

Du er nå ferdig med spørreskjemaet. Takk for hjelpen!

Når du nå klikker på "neste" avsluttes undersøkelsen, og dine data sendes inn. Du må derfor ikke gjøre dette før du er ferdig med å besvare spørsmålene.