
Klimamonitor året 2021

En sammenstilling av undersøkelser publisert på Norsk klimamonitor i løpet av året 2021

Berit Johanne Skogvang, Tara Botnen Holm



NORSK KLIMAMONITOR



NORADAPT

© Vestlandsforskning 2020

Boks 153, 6851 Sogndal

Design: Øystein Vidnes

ISBN 978-82-428-0445-7

NORSK SENTER FOR BEREKRAFTIG KLIMATILPASSING (NORADAPT)

er leia av **VESTLANDSFORSKING** og samlar landets fremste forskingsmiljø innan klimatilpassing:

NORCE

NORDLANDSFORSKNING

CICERO SENTER FOR KLIMAFORSKNING

SENTER FOR KLIMA OG ENERGIOMSTILLING (CET) VED UNIVERSITETET I BERGEN

INSTITUTT FOR GEOGRAFI VED NTNU

SINTEF COMMUNITY

HØGSKULEN PÅ VESTLANDET

VESTLANDSFORSKING

 Høgskulen
på Vestlandet

NORCE

CET Senter for klima
og energiomstilling

 **NORDLANDSFORSKNING**
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

 **SINTEF**

°CICERO
Senter for klimaforskning

 **NTNU**

TITTEL Klimamonitor året 2021	RAPPORTNUMMER 1/2022 DATO 28.03.2022 GRADERING Open TAL SIDER 25
UNDERTITTEL EN SAMMENSTILLING AV UNDERSØKELSER PUBLISERT PÅ NORSK KLIMAMONITOR I LØPET AV ÅRET 2021	
PROSJEKTTITTEL Klimamonitor	PROSJEKTNUMMERR 6516-44
FORSKARAR Berit Johanne Skogvang, Tara Botnen Holm	PROSJEKTANSVARLEG Carlo Aall
OPPDRAGSGIVARAR Noradapt	EMNEORD Klimatilpasning, Norsk klimamonitor, bærekraftig klimatilpasning

SAMANDRAG

Rapporten sammenstiller resultatene fra fire undersøkelser i regi av Norsk klimamonitor 2021: Kommuneundersøkelsen, regionundersøkelsen, konsulentundersøkelsen, og medborgerundersøkelsen. Formålet med rapporten er å se resultatene fra de fire undersøkelsene i sammenheng og få frem hvor resultatene støtter opp om hverandre, alternativt er i konflikt med hverandre.

ANDRE PUBLIKASJONAR FRÅ PROSJEKTET

Selseng, T., Jansen, M., Hom, T.B., Aall, C. (2021): Norsk klimamonitor: Regionsundersøkinga 2020. Rapport frå spørjeundersøking til fylkeskommunar og Statsforvaltarar. VF-rapport 14/21. Sogndal: Vestlandsforsking

Selseng, T., Skogvang, B.J. (2021): Norsk klimamonitor: Norsk klimamonitor – Konsulent- og arkitektundersøkelsen 2021. VF-notat 6/21. Sogndal: Vestlandsforsking.

Selseng, T., Skogvang, B.J., Aall, C. (2021): Spørreundersøkelse til norske kommuner om status for 2021 i arbeidet med klimatilpasning En undersøkelse på oppdrag fra KS av situasjonen i 2021 med sammenligning av en undersøkelse fra 2017. VF-rapport 10/21. Sogndal: Vestlandsforsking

ORGANISASJON

VESTLANDSFORSKING, Boks 153, 6851 Sogndal

ISBN: 978-82-428-0445-7

Innhold

Forord	5
Sammendrag	6
Summary	9
1. Innledning	13
1.1. Bakgrunn og metode	13
1.2. Undersøkelsene rapporten bygger på	15
Kommuneundersøkelsen 2021	15
Regionsundersøkelsen 2020	15
Konsulent- og arkitektundersøkelsen 2021	15
Individundersøkelsen 2020	16
2. Resultat	17
2.1. Prioritering av og ansvar for arbeid med klimatilpasning	17
2.2. Kompetanse, kunnskap og initiativ til å sette klimatilpasning på dagsorden	18
2.3. Samarbeid, ressurser, og virkemidler.....	19
2.4. Konsekvenser av klimaendringer og tilpasningstiltak.....	21
2.5. Barrierer og utfordringer	21
2.6. Klimatilpasningsarbeid og andre hensyn.....	23

Forord

Rapporten er laga av Vestlandsforskinga som del av Norsk klimamonitor 2021. Norsk klimamonitor er ei teneste for Norsk senter for berekraftig klimatilpassing (Noradapt) og har som mål årleg å samle inn data om arbeidet med klimatilpassing i alle deler av samfunnet.

Rapporten sammenstiller resultatene fra fire undersøkelser i regi av Norsk klimamonitor 2021: Kommuneundersøkelsen, regionundersøkelsen, konsulentundersøkelsen, og medborgerundersøkelsen. Formålet med rapporten er å se resultatene fra de fire undersøkelsene i sammenheng og få frem hvor resultatene støtter opp om hverandre, alternativt er i konflikt med hverandre.

Sogndal, 3/28/2022

Carlo Aall

Leder av Noradapt

Sammendrag

Målet med rapporten er å identifisere sammenhenger og motsetninger fra resultatene på de fire undersøkelsene som ble presentert på nettsiden til Klimamonitor i løpet av året 2021. Dette inkluderer innleggene og datasettene som ble publisert fra lansering 13. desember frem til årsskiftet.

Prioritering av og ansvar for arbeid med klimatilpasning

Resultatene fra individundersøkelsen viser at over 80% vil øke innsatsen på klimatilpasning, selv om det betyr dyrere mat og mindre penger til andre formål. I tillegg svarer 89% at staten har ansvar for å sikre oss mot konsekvenser av klimaendringer. Bare 51% svarer det samme om kommuner, til tross for at mye av det formelle ansvaret og fokuset på klimatilpasning faktisk ligger hos kommunene.

I kommuneundersøkelsen kommer det frem at manglende politiske prioriteringer fra kommunene og statlige myndigheter er betydelige barrierer i arbeidet med klimatilpasning. Samtidig viser resultatene fra regionsundersøkelsen at 80-90% av de tre avdelingene hos Statsforvalteren mener klimatilpasning i svært stor eller stor grad er en prioritert oppgave hos dem. I fylkeskommunene svarer 55% det samme. Dette tyder på en skjev forståelse av hvordan arbeidet med klimatilpasning blir prioritert.

Kompetanse, kunnskap og initiativ til å sette klimatilpasning på dagsorden

Resultatene fra kommuneundersøkelsen viser at 60% av respondentene svarer at administrativ ledelse i meget stor eller stor grad innehar kunnskap om klimaendringer som forventes å gi lokale konsekvenser. Tilsvarende tall for folkevalgte, i.e. politikerne våre, er 30%. I tillegg kom det frem at 81% av respondentene mener kommunen burde ta i bruk kompetanseutvikling som et virkemiddel i arbeidet med klimatilpasning.

I konsulentundersøkelsen viser resultatene at kunnskapen og kompetansen på klimatilpasning blir vurdert som dobbelt til over tre ganger så god hos oppdragsgivere fra offentlig forvaltning, sammenlignet med privat næringsliv. Dersom man ser kunnskaps- og kompetansenivå i sammenheng med hvor ofte klimatilpasning er på dagsorden hos de ulike aktørene, ser man en klar sammenheng. Dette tyder på at ved økt kunnskaps- og kompetansenivå, øker også oppmerksomheten på klimatilpasning.

Videre viser resultatene fra konsulentundersøkelsen at oppdragsgivere fra offentlig forvaltning oftere tar initiativ til at klimatilpasning skal være en del av oppdraget, i tillegg til at de er mer positive når konsulentene selv tar initiativ til dette.

Samarbeid, ressurser, og virkemidler

I kommuneundersøkelsen kom det frem at bare 8% av kommunene i svært stor eller stor grad samarbeider organisert med næringsliv, innbyggere eller andre aktører i klimatilpasningsarbeidet. Til sammenligning svarer 33% at de deltar i nettverk for klimatilpasning og 21% at de samarbeider interkommunalt. Dette tyder på at klimatilpasningsarbeidet skjer internt i kommunenettverket.

I kommunenes vurdering av hvilke regionale og statlige virkemidler som er viktige for kommunen i arbeidet med klimatilpasning, er statlig finansiering (generell eller øremerket) vurdert som det suverent viktigste virkemidlet. Videre svarer minst 50% at alle svaralternativ er meget viktig eller viktig for kommunen. Dette tyder på at et bredt spekter av virkemidler er viktige i arbeidet, men at økonomiske midler er spesielt viktige for å få gjennomført klimatilpasningsarbeidet.

Samlet viser undersøkelsene at kommunen ser på økonomiske virkemidler er viktige, i motsetning til det regionale som vurderer sine virkemidler som svært viktige. Dette viser hvor makten i klimatilpasningsarbeidet ligger. Kommunene er utpekt til å være de som faktisk utfører tiltakene, men fordi de trenger økonomiske virkemidler har de vanskeligheter med å få gjennomført arbeidet.

Konsekvenser av klimaendringer og tilpasningstiltak

I individundersøkelsen viser resultatene at bare 8% er uenige i at de selv kan bidra til å sikre seg og sin eiendom mot konsekvenser av klimaendringer. samme undersøkelsen kom det også frem at 38% mener private husholdninger har et ansvar for klimatilpasning. Ser man dette i sammenheng er det trolig mange som er villige til å gjøre klimatilpasningstiltak på egen eiendom dersom det blir nødvendig.

I kommuneundersøkelsen, ble de spurt i hvilke fag- og ansvarsområder de hadde gjennomført klimatilpasningstiltak. Klart flest tiltak blir gjennomført i avløp/overvann, hvor bare 6% av kommunene svarer at de ikke har gjennomført tiltak for dette fagområdet. Videre viser resultatene fra kommuneundersøkelsen at kommunene er mest bekymret for konsekvenser av klimaendringene knyttet til vann, selv om det er her det gjennomføres flest klimatilpasningstiltak.

Kommunenes vurdering av klimaendringer i andre deler av verden har økt betraktelig, fra 15% i 2017 til 40% i 2021, noe som tilsvarer nesten en tredobling på 4 år. Man kan tenke seg at dette er en av konsekvensene etter at koronapandemien kom til Norge i mars 2020. Pandemien fikk store konsekvenser både for import og eksport av varer, og det kan tyde på at nordmenn i gjennomsnitt ble mer klar over hvor avhengig vi er av

andre deler av verden. Likevel er det vanskelig å fastsette hvorfor denne økningen har skjedd, men det er tydelig at både kommunene og befolkningen i større grad er klar over potensielle ringvirkninger av klimaendringer utenfor landegrensene.

Barrierer og utfordringer

Kommunene svarte at de to største barrierene i arbeidet med klimatilpasning er knyttet til bemanning og økonomi. Når det jobbes mer med klimatilpasning vil dette også føre til et behov for mer ressurser, både bemanning og økonomi. Dersom arbeidet øker raskere enn økning av ressurser, vil ringvirkningen av dette bli ressursmangel. I konsulentundersøkelsen ble også økonomi pekt ut som en barriere i arbeidet.

Etter økonomi, rangerer kommunene fag- og ansvarsområder hvor gjennomføring av klimatilpasningstiltak oppleves særlig utfordrende i kommunene, noenlunde lik rekkefølgen for spørsmålet om hvilke fag- og ansvarsområder kommunene har gjennomført klimatilpasningstiltak. Dette kan tyde på at utfordringene med klimatilpasningsarbeidet øker i takt med økt gjennomføring av tiltak.

I regionundersøkelsen, kom det frem at det regionale nivå synes det er utfordringer knyttet til å få frem viktigheten av å gjennomføre klimatilpasningstiltak ovenfor kommunene. På samme tid viser resultatene fra kommuneundersøkelsen at 54% av kommunene mener at manglende regional oppmerksomhet og prioritet i meget stor, stor eller noen grad er en barriere i arbeidet med klimatilpasning.

Klimatilpasningsarbeid og andre hensyn

I kommuneundersøkelsen ble respondentene spurt hvilke politikkområder de har utfordringer med å se klimatilpasning i sammenheng med. Her svarte 45% av kommunene økonomi/ressurser. Dette understreker nok en gang at økonomi er den største barrieren. Det er i hovedsak ikke kunnskapen som setter bremsen for klimatilpasningsarbeidet, men kommunens økonomi.

På spørsmål om hvilken grad fylkeskommunen/Statsforvalteren ser hensynet til klimatilpasning og klimagassutslipp i sammenheng, svarer respondentene i at de i svært stor eller stor grad ser dette hensynet i sammenheng. Likevel viser en analyse av fordypningssvarene at det er lite samsvar mellom resultatene og fordypningssvarene.

Resultatene fra konsulentundersøkelsen viser at klimatilpasningstiltak i flest tilfeller sees i sammenheng med byggekostnader, driftskostnader og byggetid. I tillegg viser resultatene at det større fokus på reduksjon av klimagassutslipp enn lokal forurensning.

Summary

The aim of the report is to identify connections and contradictions of the results of the four surveys that were presented on Klimamonitor's website during the year of 2021. This includes the posts and datasets that were published from launch on 13th of December until the turn of the year.

Prioritization of and Responsibility for Work with Climate Adaptation

The results from the individ survey show that over 80% will increase their efforts on climate adaptation, even if it means more expensive food and less money for other purposes. In addition, 89% answer that the state is responsible for protecting us against the consequences of climate change. Only 51% answer the same about municipalities, even though much of the formal responsibility and focus on climate adaptation actually lies with the municipalities.

The municipal survey shows that the lack of political priorities from the municipalities and state authorities are significant barriers in the work with climate adaptation. At the same time, the results from the regional survey show that 80-90% of the three departments at the County Governor believe that climate adaptation is to a very large or large extent a priority task for them. In the county municipalities, 55% answer the same. This indicates a skewed understanding of how work on climate adaptation is prioritized.

Expertise, Knowledge, and Initiative to Put Climate Adaptation on the Agenda

The results from the municipal survey show that 60% of the respondents answer that administrative management to a very large or large degree has the knowledge of climate change that is expected to have local consequences. Corresponding figures for elected representatives, i.e., our politicians, is 30%. In addition, it emerged that 81% of the respondents believe that the municipality should use competence development as a tool in their work with climate adaptation.

In the consultancy survey, the results show that the knowledge and competence in climate adaptation is assessed as twice to more than three times as good by clients from public administration, compared with private business. If you look at the level of knowledge and competence in connection with how often climate adaptation is on the agenda of the various actors, you see a clear connection. This indicates that with an increased level of knowledge and competence, attention to climate adaptation also increases.

Furthermore, the results from the consultant survey show that clients from public administration more often take the initiative for climate adaptation to be part of the assignment, in addition to being more positive when the consultants themselves take the initiative for this.

Collaboration, Resources, and Tools

The municipal survey showed that only 8% of the municipalities to a very large or large extent cooperate in an organized manner with the business community, citizens or other actors in the climate adaptation work. In comparison, 33% answer that they participate in networks for climate adaptation and 21% that they cooperate intermunicipal. This indicates that climate adaptation work takes place internally in the municipal network.

In the municipalities' assessment of which regional and state instruments are important to the municipality in the work with climate adaptation, state funding (general or earmarked) is considered the supremely most important instrument. Furthermore, at least 50% answer that all answer alternatives are very important or important for the municipality. This indicates that a wide range of instruments are important in the work, but that financial resources are particularly important for carrying out the climate adaptation work.

Overall, the surveys show that the municipality views financial instruments as important, in contrast to the regional, which considers its own instruments to be very important. This shows where the power of climate adaptation work lies. The municipalities are designated to be the ones who actually carry out the measures, but because they need financial instruments, they have difficulty completing their tasks.

Consequences of Climate Change and Adaptation Measures

In the individ survey, the results show that only 8% disagree that they themselves can contribute to securing themselves and their property against the consequences of climate change. The same survey also showed that 38% believe that private households have a responsibility for climate adaptation. If you look at this in context, there are probably many who are willing to take climate adaptation measures on their own property if it becomes necessary.

In the municipal survey, they were asked in which professional and responsible areas they had implemented climate adaptation measures. By far most measures are implemented in sewage/surface water, where only 6% of the municipalities answer that they have not implemented measures for this area. Furthermore, the results from

the municipal survey show that the municipalities are most concerned about the consequences of climate change related to water, even though this is where most climate adaptation measures are implemented.

The municipalities' assessment of climate change in other parts of the world has increased considerably, from 15% in 2017 to 40% in 2021, which corresponds to almost a tripling in 4 years. One can imagine that this is one of the consequences after the corona pandemic that came to Norway in March 2020. The pandemic had major consequences for both import and export of goods, and it may indicate that Norwegians on average became more aware of how dependent we are on other parts of the world. Nevertheless, it is difficult to determine why this increase has taken place, but it is clear that both the municipalities and the population are more aware of the potential ripple effects of climate change outside national borders.

Barriers and Challenges

The municipalities answered that the two biggest barriers in the work with climate adaptation are related to staffing and finances. When more work is done on climate adaptation, this will also lead to a need for more resources, both staffing and finances. If the work increases faster than the increase in resources, the ripple effect of this will be a lack of resources. In the consultancy survey, finances were also pointed out as a barrier to their work.

After economy, the municipalities rank professional and responsible areas where the implementation of climate adaptation measures is perceived as particularly challenging in the municipalities, more or less the same as the order of the question of which professional and responsible areas the municipalities have implemented climate adaptation measures. This may indicate that the challenges with climate adaptation work increase in step with increased implementation of measures.

In the regional survey, it emerged that the regional level thinks there are challenges associated with highlighting the importance of implementing climate adaptation measures for the municipalities. At the same time, the results from the municipal survey show that 54% of the municipalities believe that the lack of regional attention and priority to a very large, large or some degree is a barrier in the work with climate adaptation.

Climate Adaptation Work and Other Considerations

In the municipal survey, the respondents were asked which policy areas they have challenges with seeing climate adaptation in connection with. Here, 45% of the

municipalities answered finances/resources. This emphasizes once again that economics is the biggest barrier. It is mainly not the knowledge that puts the brakes on the climate adaptation work, but the municipality's finances.

When asked to what extent the county municipality/County Governor sees the consideration for climate adaptation and greenhouse gas emissions in context, the respondents answer that they to a very large or large extent see this consideration in context. Nevertheless, an analysis of the in-depth answers shows that there is little agreement between the results and the in-depth answers.

The results from the consultancy survey show that climate adaptation measures are in most cases seen in connection with construction costs, operating costs, and construction time. In addition, the results show that there is a greater focus on reducing greenhouse gas emissions than local pollution.

1. Innledning

1.1. Bakgrunn og metode

13. desember 2021 lanserte Noradapt nettsiden klimamonitor.no, en tjeneste levert av prosjektet Norsk klimamonitor. I denne rapporten har vi sammenstilt resultatene fra de kvantitative undersøkelsene som inngikk i Norsk klimamonitor i 2021.

Målet med rapporten er å identifisere sammenhenger og motsetninger fra resultatene på undersøkelsene som ble presentert på nettsiden til Klimamonitor i løpet av året 2021. Dette inkluderer innleggene og datasettene som ble publisert fra lansering 13. desember frem til årsskiftet.

Rapporten tar utgangspunkt i fire ulike undersøkelser. Disse er systematisk inndelt i kategorier, som er gjennomgående for prosjektet. Innenfor kategorien «Offentlig forvaltning» finner vi *Kommuneundersøkelsen 2021* og *Regionsundersøkelsen 2020*. Under «Privat næringsliv» ligger *Konsulent- og arkitektundersøkelsen 2021* og under «Innbyggere» finner vi *Individundersøkelsen 2020*. For å kunne identifisere sammenhenger og motsetninger fra de overnevnte undersøkelsene vil metoden triangulering bli brukt. Triangulering er en metode som brukes for å etablere høy validitet i forskningen, gjennom å analysere et fenomen eller problemstilling fra flere ulike perspektiver. På denne måten kan man finne samsvar eller motsetninger i resultatene. Ved samsvar i resultatene, tyder dette på at resultatene har høy validitet. Ved motsetninger i resultatene kan dette indikere svakheter i resultatene. Det er viktig å være bevisst på motsetninger, og forstå når og hvorfor det er motsetninger i resultatene. Som følger kan man finne nye synspunkt i resultatene.

I denne rapporten vil triangulering av datakilder bli brukt. Dette betyr at man anvender flere datakilder til å gjennomføre trianguleringen. I dette prosjektet er det blitt brukt flere informanter fra ulike deler av samfunnet, som har blitt spurt om samme tema. Deres svar vil bli brukt for å kombinere ulike tilnærminger til arbeidet med klimatilpasning. Ved å sammenligne hvilke meninger offentlig forvaltning, næringslivet og innbyggere har, kan man identifisere hvor eventuelle mangler i arbeidet med klimatilpasning og motsetninger om holdninger til dette arbeidet ligger. Dette gir en mulighet til å kunne løse problemet ved roten, og dermed styrke arbeidet med klimatilpasning.

Først ble resultatene gjennomgått, for å sikre en god oversikt over materialet. Dette var viktig for å kunne trekke trekninger på kryss av undersøkelsene. Neste steg var å systematisere materialet. Dette ble gjort ved å gå gjennom resultatene fra hver undersøkelse mer nøyaktig. Her ble det opprettet kategorier som alle resultatene ble systematisert under etter hvert som materialet ble gjennomgått.

Til slutt ble resultatet fra de respektive kategoriene sammenlignet, for å finne sammenhenger og motsetninger. Dette ble gjort ved at alt materiale ble systematisk sammenlignet ved å starte med en kategori og jobbe seg nedover. Ved å jobbe frem og tilbake mellom kategoriene ble kunne en danne seg et helhetlig bilde.

1.2. Undersøkelsene rapporten bygger på

Kommuneundersøkelsen 2021

Klimatilpasning er et felt i rivende utvikling. Arbeidsoppgavene til kommunene utvider seg og nye metoder og tiltak blir utviklet. Samtidig blir det gradvis tydeligere hvorfor dette arbeidet er viktig – klimaendringene gir oss store og komplekse utfordringer som blir sterkere for hvert år som går. Formålet med kommuneundersøkelsen var å få kunnskap om hvordan kommunene håndterer klimaendringene og hvilke utfordringer de har i dette arbeidet.

Undersøkelsen er en oppfølging av *Klimatilpasning i kommunene – nasjonal spørreundersøkelse for KS høsten 2017*, som ble en veldig viktig kunnskapsgrunnlag for arbeidet med klimatilpasning i KS (kilde). I denne undersøkelsen er formuleringene og svaralternativene oppdaterte, men kjernen i spørreskjemaet er det samme. Det gir oss en verdifull mulighet til å måle utviklingen de siste fire årene. Resultatene er samlet inn i september og oktober 2021 i samarbeid med KS.

Regionsundersøkelsen 2020

Sammenlignet med nasjonalt og lokalt nivå, er det mindre kunnskap om regionalt nivå sin kunnskap om, og barrierer for klimatilpasning. Dette gjelder spesielt for rollefordelingen mellom fylkeskommunen og statsforvalteren. Ved å gjøre ansvarfordelingen tydeligere, vil klimatilpasningsarbeidet kunne styrkes. Målet for undersøkelsen var derfor å undersøke rollefordelingen og rolleforståelsen i klimatilpasningsarbeidet i og mellom fylkeskommunen og de ulike avdelingene hos statsforvalter.

Undersøkelsen ble distribuert til klimatilpasningsansvarlige i fylkeskommunene og lederne for tre ulike avdelinger hos statsforvalterne: beredskap, landbruk og miljøvern. 39 av 41 potensielle respondenter deltok i undersøkelsen. Alle fylker er representert. Datainnsamlingen ble gjennomført mellom oktober og desember 2020, og forskere fra Vestlandforskning, Cicero og Nordlandsforskning deltok i datainnsamlingen.

Konsulent- og arkitektundersøkelsen 2021

Konsulentbransjen er en essensiell aktør i arbeidet med klimatilpasning. Med sin sentrale posisjon har de mulighet til å si noe om forskjellen mellom arbeidet med klimatilpasning i privat næringsliv og offentlig forvaltning. For å få en nærmere innsikt

i klimatilpassningsinnsatsen er det gjennomført spørreundersøkelser i konsulentbransjen på problemstillinger rundt arbeidet med klimatilpassning. Spørsmålene handlet om hvordan konsulentene opplever klimatilpassningsarbeidet, kompetansen og initiativet til oppdragsgiver, og hvorvidt klimatilpassning er på dagsorden hos ulike oppdragsgivere. Resultatene er samlet inn i oktober 2021, i samarbeid med Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) og Norske arkitekters landsforbund (NAL).

Individundersøkelsen 2020

Husholdning er den delen av samfunnet vi vet aller minst om. For å styrke klimatilpassningsarbeidet er det derfor viktig å undersøke hva befolkningen selv mener om klimatilpassning. Målet for undersøkelsen var derfor å se nærmere på dette. Her prøvde vi å finne svar på, blant annet, hva velgerne mener om de politiske prioriteringene som blir gjort, hva de tenker om klimarisiko på egen eiendom og hvem de mener har ansvar for klimatilpassning.

Undersøkelsen ble gjennomført i november 2020, gjennom å spørre et representativt utvalg nordmenn. Dataene er produsert av Norsk medborgerpanel, som er en del av Universitetet i Bergen. Ideas2evidence står for datainnsamlingen.

2. Resultat

Resultatene er strukturert og presentert under seks tematiske underkapitler: prioritering av og ansvar for arbeid med klimatilpasning, kompetanse, kunnskap og initiativ til å sette klimatilpasning på dagsorden, samarbeid, ressurser og virkemidler, konsekvenser av klimaendringer og tilpasningstiltak, barrierer og utfordringer og klimatilpasningsarbeid og andre hensyn.

2.1. Prioritering av og ansvar for arbeid med klimatilpasning

Resultatene fra individundersøkelsen viser at over 80% vil øke innsatsen på klimatilpasning, selv om det betyr dyrere mat og mindre penger til andre formål. I tillegg mener innbyggerne at det er like viktig å sikre oss mot direkte lokale konsekvenser av klimaendringer som det er å forebygge indirekte konsekvenser av klimaendringer, som for eksempel sviktende global matproduksjon.

Videre kom det frem at 89% av innbyggerne mener staten har ansvar for å sikre oss mot konsekvenser av klimaendringer i fremtiden. 51% mener det samme om kommunen, 41% om privat næringsliv og 14% om frivillige organisasjoner.

Mye av det formelle ansvaret og fokuset på klimatilpasning ligger hos kommunene¹. Det er derfor interessant av bare halvparten svarer at kommunene har et ansvar. På den andre siden er det generelt lite fokus på det private næringslivet og særskilt på privat husholdning sitt ansvar på klimatilpassing. Likevel svarer omtrent to av fem at de selv har et ansvar.

I kommuneundersøkelsen kommer det frem at manglende politiske prioriteringer fra kommunene og statlige myndigheter er betydelige barrierer i arbeidet med klimatilpasning. 39% av kommunene mener manglende kommunal oppmerksomhet og prioritering i meget stor eller stor grad er en barriere. Tilsvarende svarte 26% at manglende statlig oppmerksomhet og prioritering er en barriere i arbeidet. Samtidig viser resultatene fra regionsundersøkelsen at 80-90% av de tre avdelingene hos Statsforvalteren som deltok i undersøkelsen, mener klimatilpasning i svært stor eller

¹ Miljødirektoratet. (2019). *Veileder: Hvordan ta hensyn til klimaendringer i plan?* Hentet fra: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klimatek/for-myndigheter/klimatek/veiledning-til-statlige-planretningslinjer-for-klimatek/ansvar-for-klimatek/>

stor grad er en prioritert oppgave hos dem. I fylkeskommunene svarer 55% det samme. Dette tyder på en skjev forståelse av hvordan arbeidet med klimatilpasning blir prioritert.

2.2. Kompetanse, kunnskap og initiativ til å sette klimatilpasning på dagsorden

For å kartlegge kunnskap om og initiativet til å sette klimatilpasning på dagsorden, ble det stilt spørsmål som omhandler disse temaene til respondentene i både kommuneundersøkelsen og konsulentundersøkelsen. Konsulentene er spesielt viktige, da de har en unik mulighet til å si noe om kunnskap og initiativ både i privat og offentlig sektor, og eventuelle likheter og ulikheter mellom sektorene.

I kommuneundersøkelsen ble det stilt spørsmål om hvorvidt den enkelte kommune som organisasjon har kunnskap om klimaendringer som forventes å gi lokale konsekvenser. I resultatene kommer det frem at administrativ ledelse har mest kunnskap. 60% av respondentene, hvor 65% utgjør kommunedirektøren og direktørens stab, svarer at administrativ ledelse i meget stor eller stor grad innehar denne kunnskapen. Tilsvarende tall for folkevalgte, i.e. politikerne våre, er 30%.

I samme undersøkelse ble det stilt spørsmål om hvilke virkemidler respondentene mente at kommunen selv burde ta i bruk i arbeidet med klimatilpasning. 81% av respondentene mener kommunen selv i økt grad burde ta i bruk kompetanseutvikling, noe som samsvarer med resultatene fra kompetanse-spørsmålet, hvor bare en tredjedel mener at politikerne innehar denne kunnskapen. Dette tyder på at kommunene er klar over kunnskapsnivået innad i organisasjonen, og har tanker om hvordan dette bør forbedres.

I undersøkelsen som ble gjennomført blant konsulentene ble det stilt spørsmål om hvor god de mener kunnskapen og kompetansen på klimatilpasning er hos oppdragsgiverne sine. Resultatene viser at kunnskapen hos oppdragsgivere fra offentlig forvaltning blir vurdert som dobbelt til over tre ganger så god som kunnskapen hos oppdragsgivere fra privat næringsliv. 39%-62% av respondentene svarere at kunnskapen og kompetansen hos offentlig forvaltning er svært god eller god, med rangeringen fra kommuner nederst, til fylkeskommuner, statlig forvaltning og statlig byggherre på topp. For privat næringsliv svarer bare 18% det samme. Altså mener konsulentene at offentlig forvaltning har langt bedre kunnskap på klimatilpasning sammenlignet med privat næringsliv.

Dersom man ser kunnskaps- og kompetansenivå i sammenheng med hvor ofte klimatilpasning er på dagsorden hos de ulike aktørene, ser man en klar sammenheng. Konsulentene har vurdert aktørene i samme rekkefølgen som på kunnskaps- og kompetansespørsmålet, og verdiene er omtrent de samme. Dette tyder på at ved økt kunnskaps- og kompetansenivå, øker også oppmerksomheten på klimatilpasning.

Videre viser resultatene fra konsulentundersøkelsen at oppdragsgivere fra offentlig forvaltning oftere tar initiativ til at klimatilpasning skal være en del av oppdraget, sammenlignet med aktører fra næringslivet. I oppdrag med næringslivet tar konsulentene nesten like ofte initiativ som oppdragsgiver, mens i oppdrag med offentlig forvaltning tar oppdragsgiver initiativ tre ganger så ofte som konsulentene. I tillegg svarer konsulentene at oppdragsgivere fra offentlig forvaltning er mer positive til at det blir tatt initiativ til å inkludere klimatilpasning i prosjektet. Undersøkelsene som ble gjennomført viser altså at kunnskapsnivået på klimatilpasning, initiativet til å inkludere klimatilpasning i prosjekt og holdningene til dette er bedre hos offentlig forvaltning enn hos privat næringsliv.

2.3. Samarbeid, ressurser, og virkemidler

For å få bedre innsikt i ressursbruk og samarbeid, ble det stilt spørsmål om hvordan fylkeskommune og Statsforvalter samarbeider, hvordan kommunene benytter det de har tilgjengelig av ressurser og virkemidler, og hvilke virkemidler de vurderer som viktigst.

I individundersøkelsen svarte hele 51% at de mener kommunene har ansvar for arbeidet med klimatilpasning. I tillegg svarte konsulentene at offentlig forvaltning har mer kunnskap og tar oftere initiativ til klimatilpasning sammenlignet med privat næringsliv. Dette tyder på at både husholdningene og privat næringsliv legger tillit og tiltro til kommunene når det gjelder samfunnets arbeid å adaptere til klimaendringene, og at det er enklere å få gjennomført klimatilpasningsarbeid i samarbeid med offentlig forvaltning enn det er i samarbeid med privat næringsliv.

I kommuneundersøkelsen kom det frem at bare 8% av kommunene i svært stor eller stor grad benytter organisert samarbeid med næringsliv, innbyggere eller andre aktører i arbeidet med klimatilpasning. Til sammenligning svarer 33% at de deltar i nettverk for klimatilpasning og 21% at de samarbeider interkommunalt. Dette tyder på at klimatilpasningsarbeidet skjer internt i kommunenettverket, og ikke i samarbeid med allmennheten eller andre aktører.

I kommunenes vurdering av hvilke regionale og statlige virkemidler som er viktige for kommunen i arbeidet med klimatilpasning, er statlig finansiering (generell eller øremerket) vurdert som det suverent viktigste virkemidlet. Øverst ligger økt rammetilskudd til kommunene og styrking av statlige finansieringsordninger. Henholdsvis 88% og 85% mener disse er meget viktige eller viktige. Videre svarer minst 50% at alle svaralternativ er meget viktig eller viktig for kommunen. Dette tyder på at et bredt spekter av virkemidler er viktige i arbeidet, men at økonomiske midler er spesielt viktige for å få gjennomført klimatilpasningsarbeidet.

Resultatene fra kommuneundersøkelsen viser videre at statlige planretningslinjer (SPR) for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning er viktige i arbeidet med klimatilpasning. Andel kommuner som synes dette virkemidlet var meget viktig eller viktig har økt fra 49% i 2017, til 74% i 2021. Denne økningen kan være knyttet de nye SPR for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning som kom i 2018 og den nye veilederen for SPR for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning som kom i 2019.

I undersøkelsen som ble holdt på regionnivå, ble fylkeskommunene og statsforvalterne spurt hvilke virkemidler som var viktigst for å utføre sine oppgaver innenfor klimatilpasning. Statsforvalterne vurderer utsagn og innsigelse i arealsaker og veiledning til kommunen som de klart viktigste virkemidlene, hvor henholdsvis 27 (87%) og 24 (77%) av de 31 respondentene rangerer dem som en av de tre viktigste virkemidlene. Videre finner vi rullering av fylkes-ROS (11 av 31, 35%) og kommunenettverk (9 av 31, 29%).

Svaralternativene respondenter fra fylkeskommuner fikk var noe ulike svaralternativene som ble presentert for respondenter fra Statsforvalter. Likevel ser vi en lignende vurdering av virkemidlene, hvor veiledning til kommunene, utsagn og innsigelse i arealsaker og rullering av ...-plan ligger øverst. Respondentene fra fylkeskommunene vurderer veiledning til kommunene som viktigst, hvor 7 av 8 har rangert virkemiddelet som et av de tre viktigste. Videre ligger rullering av fylkesplan (5 av 8), rullering av miljø- og klimaplan (4 av 8) og utsagn og innsigelse i arealsaker (4 av 8).

Samlet viser undersøkelsene at kommunen ser på økonomiske virkemidler er viktige, i motsetning til det regionale som vurderer sine virkemidler som svært viktige. Dette viser hvor makten i klimatilpasningsarbeidet ligger. Kommunene er utpekt til å være de som faktisk utfører tiltakene, men fordi de trenger økonomiske virkemidler har de vanskeligheter med å få gjennomført arbeidet.

2.4. Konsekvenser av klimaendringer og tilpasningstiltak

I individundersøkelsen viser resultatene at de aller fleste er enige i at de selv kan bidra til å sikre seg og sin eiendom mot konsekvenser av klimaendringer. Bare 8% er uenige i denne påstanden. I samme undersøkelsen kom det også frem at 38% mener private husholdninger har et ansvar for klimatilpasning. Ser man dette i sammenheng er det trolig mange som er villige til å gjøre klimatilpasningstiltak på egen eiendom dersom det blir nødvendig.

I kommuneundersøkelsen, ble de spurt i hvilke fag- og ansvarsområder de hadde gjennomført klimatilpasningstiltak. Resultatene viser at det er blitt gjort tiltak i over 45% av alle kommuner for alle de åtte fag- og ansvarsområdene som ble presentert. Klart flest tiltak blir gjennomført i avløp/overvann, hvor bare 6% av kommunene svarer at de ikke har gjennomført tiltak for dette fagområdet. Etter avløp/overvann følger veg/gate/park og landbruk, hvor henholdsvis 85% og 81% av kommunene har gjennomført klimatilpasningstiltak. Fag- og ansvarsområdene hvor det er gjennomført færrest klimatilpasningstiltak er energiforsyning (66%), skole (65%) og folkehelse (48%).

Videre viser resultatene fra kommuneundersøkelsen at kommunene er mest bekymret for konsekvenser av klimaendringene knyttet til vann, selv om det er her det gjennomføres flest klimatilpasningstiltak. De fire virkningene av klimaendringer norske kommuner anser å bli mest påvirket av, er alle knyttet til økte mengder vann. Øverst ligger styrtregn (70%), deretter økt nedbør (65%), mer flom (50%) og stormflo (42%). Videre har vurderingen av klimaendringer i andre deler av verden har økt betraktelig, fra 15% i 2017 til 40% i 2021, noe som tilsvarer nesten en tredobling på 4 år. Man kan tenke seg at dette er en av konsekvensene etter at koronapandemien kom til Norge i mars 2020. Pandemien fikk store konsekvenser både for import og eksport av varer, og det kan tyde på at nordmenn i gjennomsnitt ble mer klar over hvor avhengig vi er av andre deler av verden. Likevel er det vanskelig å fastsette hvorfor denne økningen har skjedd, men det er tydelig at både kommunene og befolkningen i større grad er klar over potensielle ringvirkninger av klimaendringer utenfor landegrensene.

2.5. Barrierer og utfordringer

Manglende administrativ kapasitet og mangel på økonomiske ressurser er gjengangere i tidligere barriereundersøkelser, og kommer alltid ut som de to viktigste barrierene. Det viser seg også i undersøkelsene som er gjennomført i regi av Norsk klimamonitor.

Kommunene svare at de to største barrierene i arbeidet med klimatilpasning er knyttet til nettopp bemanning og økonomi. Svarene viser at det, i meget stor eller stor grad er knyttet barrierer til disse områdene i, henholdsvis, 74% og 70% av kommunene. Igjen er økonomi en barriere for arbeidet. Når det jobbes mer med og gjennomføres flere klimatilpasningstiltak vil dette også føre til et behov for mer ressurser, både i form av bemanning og økonomi. Dersom arbeidet øker raskere enn økning av ressurser, vil ringvirkningen av dette bli ressursmangel.

Dette samsvarer med resultatene fra regionsundesøkelsen. Her svarte de fleste (over 50%) av respondentene at mangel på ressurser enten i form av økonomi eller kapasitet er hovedutfordringen ved å gjennomføre klimatilpasningsarbeidet på en tilfredsstillende måte. Essensen av dette ble fanget i utdypingen til en av respondentene: «Ressurser, men det gjelder på alle fagområder».

Både Statsforvalteren og fylkeskommunen har en rekke oppgaver som skal håndteres. Klimatilpasning kommer på toppen av arbeidsmengden, noe som gjør det utfordrende å løse oppgavene godt nok. Problemet med å finne ressurser gjelder altså både på kommunalt og regionalt nivå.

I kommuneundersøkelsen ble kommunene spurt hvilke fag- og ansvarsområder gjennomføring av klimatilpasningstiltak opplevdes som særlig utfordrende. Igjen ligger svar knyttet til økonomi øverst, hvor 46% i meget stor eller stor grad opplever at det er særlig utfordrende å inkludere klimatilpasning i økonomiplanlegging. I 2017 var tilsvarende tall 25%, noe som tyder på at barrierer knyttet til og viktigheten av økonomi øker. I konsulentundersøkelsen ble også økonomi pekt ut. 69% svarer at manglende økonomisk insentiv hos entreprenør som oppdragsgiver er den største barrieren for å inkludere klimatilpasningstiltak i oppdrag.

Videre er rekkefølgen på rangeringen av fag- og ansvarsområder hvor gjennomføring av klimatilpasningstiltak oppleves særlig utfordrende i kommunene, noenlunde lik rekkefølgen for spørsmålet om hvilke fag- og ansvarsområder kommunene har gjennomført klimatilpasningstiltak. Dette kan tyde på at utfordringene med klimatilpasningsarbeidet øker i takt med økt gjennomføring av tiltak.

I undersøkelsen kom det også frem at manglende statlig samordning er en stor barriere. 42% svarer at det i svært stor eller stor grad er en barriere. Det ville vært naturlig at viktigheten av SPR som ekstern ressurs ble gjenspeilet i resultatene for dette spørsmålet, og at vi dermed hadde sett en nedgang i kommuner som mener at

manglende statlig samordning er en barriere. Likevel viser resultatene fra 2017 at 24% av kommunene vurderte manglende statlig samordning, i svært stor eller stor grad, som en barriere, noe som tilsvarer nesten en dobling til 2021-undersøkelsen.

I regionundersøkelsen, kom det frem at det regionale nivå synes det er utfordrende å få frem viktigheten av å gjennomføre klimatilpasningstiltak ovenfor kommunene. Resultat fra kommuneundersøkelsen viser at 54% av kommunene mener at manglende regional oppmerksomhet og prioritet i meget stor, stor eller noen grad er en barriere i arbeidet med klimatilpasning. Denne tvetydigheten tyder på manglende kommunikasjon mellom kommunalt og regionalt nivå.

I tillegg svarer noen av respondentene i regionsundersøkelsen at de ikke har tilstrekkelig kompetanse til å veilede kommunene godt nok i klimatilpasningsarbeidet, og at innspillene i saksbehandling derfor ofte blir svært generelle. Tilsvarende svarer 32% av kommunene at manglende kunnskap og kompetanse i svært stor eller stor grad er en barriere i eget arbeid med klimatilpasning. Dersom man inkluderer «i noen grad» blir tallet 80%. Dette samsvarer også med resultatene fra konsulentundersøkelsen, som viser at 33% av konsulentene peker på manglende kompetanse hos offentlig virksomhet som oppdragsgiver er en barriere for å få gjennomført klimatilpasningstiltak.

2.6. Klimatilpasningsarbeid og andre hensyn

I kommuneundersøkelsen ble respondentene spurt hvilke politikkområder de har utfordringer med å se klimatilpasning i sammenheng med. Her svarte 45% av kommunene økonomi/ressurser. Videre svarte de kunnskap/kompetanse (36%), organisering/koordinering (19%), prioritering (8%) og annet (11%). Dette understreker nok en gang at økonomi er den største barrieren. Det er i hovedsak ikke kunnskapen som setter bremsen for klimatilpasningsarbeidet, men kommunens økonomi.

På spørsmål om hvilken grad fylkeskommunen/statsforvalteren ser hensynet til klimatilpasning og hensynet til klimagassutslipp i sammenheng, svarer respondentene i gjennomsnitt at de i svært stor eller stor grad ser dette hensynet i sammenheng. Likevel viser en analyse av fordypningssvarene at det er manglende samsvar mellom disse resultatene og fordypningssvarene. De fleste jobber både med klimagassutslipp og klimatilpasning, men i arbeidet blir de to sett på hver for seg og ikke i sammenheng. Når de blir sett i sammenheng er det knyttet til bevaring av myr som lagrer karbon og har en dempingseffekt med økt nedbør eller fortettingsproblematikken. Likevel er det

viktig å påpeke at fylkeskommunene svarer at de har jobbet med å få inn klimatilpasning i sine planer, og at de fremover må gjøre en jobbe for bedre å kunne se samspillseffektene mellom utslippsreduksjon og klimatilpasning.

Resultatene fra konsulentundersøkelsen viser at klimatilpasningstiltak i flest tilfeller sees i sammenheng med byggekostnader, driftskostnader og byggetid. Nesten 70% av konsulentene svarer at denne sammenhengen i svært stor eller stor grad vurderes. Dette samsvarer med resultatene fra spørsmålet om barrierer, hvor det kom frem at oppdragsgivers manglende økonomiske insentiv til å inkludere klimatilpasningsarbeid som en del av prosjektet er den største barrieren, noe som understreker det gjentagende fokuset på økonomi.

Videre svarer over halvparten av konsulentene at klimatilpasningstiltak sees i sammenheng med vern av kultur- og fornminne, vern av biologisk mangfold og reduksjon av klimagassutslipp. Resultatene viser også at klimatilpasningstiltak sjeldnest i sammenheng med lokal forurensning. Følgelig er det større fokus på reduksjon av klimagassutslipp enn lokal forurensning.

NORSK SENTER FOR BEREKRAFTIG KLIMATILPASSING
(NORADAPT) ER LEIA AV **VESTLANDSFORSKING**
OG SAMLAR LANDETS FREMSTE FORSKINGSMILJØ
INNAN KLIMATILPASSING:

NORCE

NORDLANDSFORSKING

CICERO SENTER FOR KLIMAFORSKNING

**SENTER FOR KLIMA OG ENERGIOMSTILLING (CET) VED
UNIVERSITETET I BERGEN**

INSTITUTT FOR GEOGRAFI VED NTNU

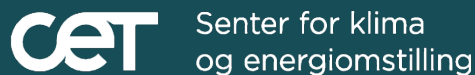
SINTEF COMMUNITY

HØGSKULEN PÅ VESTLANDET

VESTLANDSFORSKING



NORCE



°CICERO
Senter for klimaforskning

