



Departementene

Strategi

# Klima, sult og sårbarhet

Strategi for klimatilpasning, forebygging av klimarelaterte katastrofer og sultbekjempelse





# Innhold

	<b>FORORD</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>GLOBALE TRENDER OG UTFORDRINGER</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>MÅL: REDUSERT KLIMASÅRBARHET OG SULT I UTVIKLINGSLAND</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>INNSATSOMRÅDER</b>	<b>12</b>
	4.1 Varslingssystemer og klimatjenester	13
	4.2 Naturbaserte løsninger	15
	4.3 Klimatilpasset matproduksjon	16
	4.4 Infrastruktur	18
	4.5 Innovative finansieringsordninger	19
<b>5</b>	<b>KLIMA OG SIKKERHET</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>SAMMENHENGEN MELLOM HUMANITÆR INNSATS OG LANGSIKTIG UTVIKLINGSARBEID</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>PRIVAT SEKTORS ROLLE</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>DIGITAL TRANSFORMASJON OG INNOVASJON</b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>SAMARBEIDSAKTØRER</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>GJENNOMFØRING</b>	<b>32</b>

# Forord

Klimaendringene er en av de største truslene mot menneskeheten, med ødeleggende konsekvenser for mennesker, miljø og økonomisk utvikling. Samfunn som er mest sårbare og har minst ressurser rammes hardest. Klimatilpasning og katastroforebygging er grunnleggende forutsetninger for å nå bærekraftsmålene. Regjeringen vil forene arbeidet for utvikling og klima, fordi de er uløselig knyttet sammen.

Klimatilpasning er et prioritert innsatsområde for regjeringen i utviklingspolitikken. Vi vil øke innsatsen, og vi vet at det haster. Økt støtte til klimatilpasning og forebygging av katastrofer må stå sentralt i utviklings-samarbeidet og det globale klimaarbeidet, samtidig som utslippene må reduseres. Verden må legge om til en klimarobust utvikling, og utviklingslandene må få støtte i dette arbeidet.

Vi vet dessverre at det er et økende gap mellom det som gjøres og det som er nødvendig for å sikre fram-tiden til klimasårbar land. Dette gjelder særlig de land som har lavest inntekter. Derfor er økt støtte til klima-tilpasning et av de tydeligste kravene fra utviklingsland i de internasjonale klimaforhandlingene.

På klimatoppmøtet i Glasgow (COP26) i november 2021 lovet Norge derfor å doble klimafinansiering til utviklingsland fram mot 2026. Dette inkluderer et løfte om minst en tredobling av støtten til klimatilpasning, i tråd med Parisavtalen som legger opp til balansert finansiering av utslippskutt og klimatilpasning.

Vi har startet arbeidet for å øke innsatsen. Denne strategien er utgangspunktet for det vi gjør når støtten til klimatilpasning skal tredobles.

Strategien ble lansert i 2021 og videreføres med åpning for noen justeringer i gjennomføringen. Den er relevant både for Norges sikkerhet og den globale sikkerheten, som uløselig henger sammen.

Covid-19 pandemien og Russlands angrepskrig i Ukraina har ført til en ytterligere økning av antallet mennesker som rammes av sult og matusikkerhet. Dette kommer i tillegg til at klimaendringene fører til mer ekstremvær som rammer matproduksjonen hardt. De katastrofale følgene er en realitet.

Både klimarobust matproduksjon og forebygging av matrelaterte kriser vil derfor være høyt prioritert. Regjeringens strategi for matsikkerhet i utviklings-politikken vil kobles tett til denne strategien. Klima, og særlig klimatilpasning, følges opp i strategien for matsikkerhet for å oppnå målet om økt lokal og nasjonal matsikkerhet.

Å jobbe tett med målgruppene for å finne gode løsninger, bekjempe ulikhet og sikre inkludering av de mest sårbare, kvinner, barn og ungdom samt mennesker med nedsatt funksjonsevne, er avgjørende i arbeidet.

Tap og skade knyttet til klimaendringene er et tema som kommer stadig høyere på den internasjonale klimaagendaen. Utviklingslandene ber om støtte til å møte utfordringene når samfunn raseres av ekstrem-vær, avlingene tørker bort eller folk blir tvunget til å flytte fordi havnivået stiger. Vi vil gjennom opp-følgingen av denne strategien øke innsatser som bidrar til å forebygge og håndtere klimarelatert tap og skade.

Ressursene er knappe og de humanitære behovene økende. Vi må handle i forkant av krisene der det er mulig. Vi må styrke samspillet mellom humanitær innsats og langsiktig bistand, både i vårt eget utviklings-samarbeid og i internasjonal sammenheng. Målet er å sikre mer bærekraftige løsninger og redusere framtidige humanitære behov.

Videre vil vi støtte det normgivende arbeidet i mellomstatlige fora og organisasjoner som et viktig grunnlag for kunnskapsbasert innsats.

Vi er godt i gang og ser fram til å jobbe sammen med våre dyktige partnere på veien mot mer klimarobuste samfunn.



**Emilie Enger Mehl (Sp)**  
Justis- og beredskapsminister



**Anniken Huitfeldt (Ap)**  
Utenriksminister



**Anne Beathe Tvinneim (Sp)**  
Utviklingsminister



**Espen Barth Eide (Ap)**  
Klima- og miljøminister



**Sandra Borch (Sp)**  
Landbruks- og matminister



# Innledning

**Klimatilpasning** innebærer å forstå konsekvensene av at klimaet endrer seg og iverksette tiltak for på den ene siden å hindre eller redusere skade, og på den andre siden å utnytte mulighetene som endringene kan innebære.<sup>7</sup>

Denne strategien skal legge føringene for en forsterket norsk innsats for at klimasårbare samfunn kan tilpasse seg et klima i endring. Strategien skal identifisere prioriterte innsatsområder og virkemidler for å styrke klimatilpasning, inkludert forebygging av klimarelaterte katastrofer og bekjempelse av sult. En helhetlig tilnærming skal legges til grunn for arbeidet.

De fleste landene i Afrika sør for Sahara er lavinntektsland eller blant verdens minst utviklede land med lite ressurser til å møte klimaendringene. De ligger svært høyt på den globale indeksen for sult samtidig som en stor del av befolkningen livnærer seg fra jordbruket. Problemene øker som følge av hyppigere ekstremvær knyttet til tørke, flom og sykloner samt en svært høy befolkningsvekst. I flere regioner, som Sahelregionen og Afrikas Horn, er situasjonen enda mer utfordrende på grunn av konflikt og ustabilitet. Klimaendringene og konflikt virker gjensidig forsterkende i en negativ spiral.

Hyppigere ekstremvær treffer også Sør- og Sørøst-Asia. Millioner av mennesker rammes av flom under monsunregnet, og dette fører til jordskred med store ødeleggelser. Syklonene som treffer kystområdene øker i styrke og hyppighet og legger landsbyer og avlinger under vann. I Himalayaregionen påvirker flom og jordras i økende grad tett befolkede og store landbruksområder. I tillegg smelter isbreene som er en viktig vannkilde utenom monsunperiodene, og dette kan sette begrensninger for jordbruk og industri. To milliarder mennesker er avhengig av vannet nedstrøms fra de store elvene som kommer fra fjellkjeden.

<sup>7</sup> Hentet fra Miljødirektoratet; <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/klimaarbeid/klimatilpasning> - se også UNFCCC: Adaptation refers to adjustments in ecological, social, or economic systems in response to actual or expected climatic stimuli and their effects or impacts. It refers to changes in processes, practices, and structures to moderate potential damages or to benefit from opportunities associated with climate change. <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/what-do-adaptation-to-climate-change-and-climate-resilience-mean>

De små øystatene har også særlige utfordringer knyttet til klimaendringene. Hyppig ekstremvær, som stadig blir kraftigere og kommer oftere, kan utsette hele samfunn og utsette økonomiene for ekstremt press. Noen katastrofer er så ødeleggende at land kan trenge bistandsmidler selv om de ikke er utviklingsland. Konsekvensene av slike katastrofer kan bli en nedadgående gjelds- og fattigdomsspiral. I tillegg truer det stigende havnivået med å legge kystsamfunn og hele øysamfunn under vann.

Katastrofer som tørke, flom eller orkaner rammer som regel kvinner hardere enn menn på grunn av samfunnsbetingede ulikheter mellom kjønnene.<sup>2</sup> Under naturkatastrofer har kvinner større sannsynlighet for å dø enn menn og dobbelt til firedobbelte så mange funksjonshemmede som andre mister livet.<sup>3</sup> Også etter at en katastrofe har funnet sted, er disse gruppene mer utsatt for overgrep. Mange urfolksgrupper bor i naturområder som er under press, for eksempel i regnskogen og i små øystater. De forvalter, og har ofte rettigheter og tradisjonell hevd, på store områder med ressurser og økosystemer som de tar godt vare på. Hensynet til sårbare grupper som for eksempel funksjonshemmede, ulike forutsetninger for kvinner og menn og urfolks tradisjonelle kunnskap, skal derfor være integrert i den norske satsingen. Norge vil arbeide for at urfolksgruppers og lokalbefolkningens, inkludert småskalaprodusenters, rettigheter som ressurs- og økosystemforvaltere ivaretas. Samtidig skal Norge arbeide for at ungdom involveres og høres i arbeidet med klimautfordringene. De er helt sentrale pådrivere for å sette klima høyt på dagsorden og kreve handling.

FNs medlemsland har vedtatt flere globale rammeverk som skal styre arbeidet for bærekraftig utvikling og bekjempelse av fattigdom. De store utfordringene verden står overfor kan vi kun møte i fellesskap. FNs klimakonvensjon (UNFCCC) og Parisavtalen under Klimakonvensjonen er det overordnede, globale og normative rammeverket for klimaarbeidet, inkludert arbeidet med klimatilpasning. Det globale Sendairammeverket for katastrofereduksjon har som mål å redusere risiko for naturskapt og menneskeskapt katastrofer. 2030-agendaen med bærekraftsmålene og «Addis Abeba Action Agenda» om finansiering for utvikling er verdens normative ramme for å bekjempe fattigdom og bidra til bærekraftig utvikling. FNs konvensjon om biologisk mangfold (CBD) er det globale rammeverket for bevaring og bærekraftig bruk av det

biologiske mangfoldet. Disse globale rammeverkene er veikart og kompass for å finne veien gjennom de utfordringer vi står overfor.

Denne strategien er også knyttet til regjeringens strategi for norsk humanitær politikk. Den følger opp en prioritert del av arbeidet med å forebygge humanitære kriser, med et fokus på de klimarelaterte krisene. De aller fleste naturkatastrofer er i dag klimarelaterte.<sup>4</sup> I tillegg kan forebygging av klimarelaterte katastrofer og styrket beredskap bidra til større robusthet mot naturkatastrofer som ikke skyldes klimaendringer, som for eksempel jordskjelv og tsunamier. Videre må strategien ses i nær sammenheng med handlingsplanen for bærekraftige matsystemer i norsk utenriks- og utviklingspolitikk. Den er også relevant i forhold til flere andre styringsdokumenter som strategisk rammeverk for norsk innsats i sårbare stater og regioner, strategien for norsk innsats i Sahel-regionen og Meld. St. 11 (2019-2020) om Digital transformasjon og utviklingspolitikken, Meld. St. 22 (2016-2017) om «Hav i utenriks- og utviklingspolitikken» og regjeringens oppdaterte havstrategi «Blå muligheter».

<sup>2</sup> <https://www.undp.org/content/dam/undp/library/gender/Gender%20and%20Environment/PB3-AP-Gender-and-disaster-risk-reduction.pdf>

<sup>3</sup> Norges Handikapforbund: <https://nhf.no/arbeidet-vart/internasjonalt-bistandsarbeid/katastrofe-og-nodhjelpsarbeid/>

<sup>4</sup> Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) 2019.

**2030-agendaen med bærekraftsmålene** er en rettesnor for regjeringens politikk. Agendaen danner en normativ ramme for internasjonalt samarbeid om bærekraftig utvikling – der ingen utelates. Den slår fast at hvert enkelt land har et selvstendig ansvar for å følge opp bærekraftsmålene. 2030-agendaen tegner et helhetlig bilde av forutsetningene for en positiv samfunnsutvikling. Den er hovedsporet for å angripe årsakene til vedvarende fattigdom og ulikhet og for å bekjempe klimaendringene og tilpasse seg konsekvensene av disse. Bærekraftsmål 2 som handler om sult og mål 13 som handler om klima, er sentrale for denne strategien, men den vil også bidra til å nå mange av de øvrige bærekraftsmålene.

**Parisavtalen** ble fremforhandlet i 2015. Dette er den første globale klimaavtalen som er rettslig bindende for nesten alle land i verden. Avtalen etablerer et rammeverk for å styrke den globale innsatsen for å hindre farlige klimaendringer. Parisavtalen søker også å styrke lands evne til å tilpasse seg de klimaendringene som uansett vil finne sted, og å støtte dem i denne innsatsen. Under Parisavtalen skal alle land melde inn nasjonalt fastsatte bidrag til avtalen hvert femte år. Hvert bidrag skal utgjøre en progresjon fra det forrige og være uttrykk for landets høyeste ambisjonsnivå. Slik skal innsatsen styrkes over tid med mål om å begrense global oppvarming til godt under 2 grader Celsius sammenlignet med førindustrielt nivå, og tilstrebe en begrensning til 1,5 graders oppvarming.

**Sendai-rammeverket for katastrofeberedskap** ble vedtatt i 2015 og er det globale rammeverket for å forebygge og styrke samfunnet mot naturskapt og menneskeskapt katastrofer. Det har omforente mål og indikatorer for katastrofeforebygging som landene skal arbeide for å oppfylle. Et av målene, om en betydelig økning av land som har en nasjonal og lokal strategi for katastrofereduksjon, skal være oppfylt i 2020. FNs organ for katastrofereduksjon, UNDRR, leder det internasjonale arbeidet med gjennomføringen av Sendai-rammeverket.

**FNs konvensjon for biologisk mangfold (CBD)** ble fremforhandlet i 1992 for å bevare og sikre bærekraftig bruk av biologisk mangfold. Konvensjonen skal også sikre tilgang til og rettferdig fordeling av godene som følger av bruk av genetiske ressurser. Robuste økosystem leverer livsviktige tjenester som for eksempel beskyttelse mot ekstremvær. På partsmøtet i 2021 skal det vedtas et nytt, globalt rammeverk for natur for å styrke gjennomføring av konvensjonen.

**Addis Abeba Action Agenda (AAAA)** ble vedtatt i 2015 og er et globalt rammeverk for finansiering av utvikling i overensstemmelse med 2030-agendaen. AAAA fremhever områder som naturressursforvaltning, investeringer, handel, gjeldshåndtering, skattesystemer, anti-korrupsjon og bekjempelse av ulovlig kapitalflyt. AAAA legger vekt på kunnskap, teknologi, innovasjon og kapasitetsbygging. Hvert land har et selvstendig ansvar for å mobilisere og bruke ressurser for å fremme bærekraftig utvikling, men internasjonalt samarbeid er nødvendig. Bistand utgjør bare en liten andel av de totale ressursene som trengs for å nå bærekraftsmålene, men kan være viktig om den brukes strategisk og katalytisk.





# Globale trender og utfordringer

Verden preges av megatrender som har grunnleggende innvirkning på ressursgrunnlaget og tilværelsen til jordas befolkning.

**Antall mennesker på jorda** doubles i løpet av femtiårsperioden fra 1975 til 2025 fra fire til over åtte milliarder.<sup>5</sup> FN forventer at vi blir nærmere 10 milliarder mennesker i 2050. Afrikas befolkning ligger an til å øke fra ca. 1,3 milliarder i dag til ca. 2,5 milliarder innen 2050.<sup>6</sup> I en verden hvor over 6907 millioner mennesker har for lite å spise, forventes den globale etterspørselen etter mat å øke med inntil 50 prosent innen 2050 på grunn av økende befolkning og endrede spisevaner. Befolkningsveksten medfører sterkere press på miljøet, jordas ressurser, vann og det globale klimaet.

**Global oppvarming** har passert én grad Celsius sammenliknet med førindustrielt nivå. De ulike scenariene for globale temperaturøkninger fra FNs klimapanel vil innebære endringer i levekårene som blir mer dramatiske jo høyere gjennomsnittstemperaturen blir. Endrede klimatiske forhold vil uansett forandre folks

levestandard i alle samfunn, selv om verden skulle nå Paris-avtalens mål om å begrense global oppvarming til godt under 2° C og tilstrebe 1,5 grader C. Globale utslipp må innen 2030 være 25 prosent lavere enn i 2018 for å kunne nå togradersmålet, eller 55 prosent lavere for å nå 1,5-gradersmålet.<sup>8</sup>

Den globale oppvarmingen setter **økosystemene under press**. Naturpanelet anslår at én million av verdens arter er truet av utryddelse, og FAO dokumenterer at mange planter og dyr som er viktige for mat-sikkerhet går tapt. Endret bruk av arealer er det som påvirker naturen mest. Flere og lengre perioder med tørke, intens nedbør og et varmere klima gjør det utfordrende å øke produktiviteten i landbruket. Lav produktivitet og utarming av jorda fører til at bønder drives til å ta ny jord i bruk og dermed bidrar til avskoging og press på økosystemer. Opp mot 80 prosent av global avskoging skyldes landbruksproduksjon. Storskalalandbruk og monokulturer er viktige drivere. Mye av skogen som går tapt er verdifull tropisk regnskog. I tillegg trues økosystemene av økt jorderosjon og landdegradering, vannknapphet, havforsuring, stigende havtemperaturer og havnivå.

5 UN Population Division. World Population Prospects 2019.

6 UN Population Division. World Population Prospects 2019. Medium variant projection.

7 <http://www.fao.org/3/ca9692en/online/ca9692en.html>

8 UNEP Emission Gap Report 2019

Klimaendringene gir økt risiko for utbredelse av sykdommer og større globale **helseutfordringer** som pandemier og feilernæring. FNs miljøprogram (UNEP) fremhever at klimaendringer og naturødeleggelser er blant de viktigste drivkreftene bak nye infeksjonssykdommer som f.eks. covid-19-pandemien. I følge Verdens helseorganisasjon (WHO) forventes det at klimaendringene vil bidra til tap av 250.000 menneskeliv årlig fra 2030 på grunn av underernæring, malaria, diaré og heteslag. Kostnadene er beregnet til 2 - 4 mrd. dollar per år. Sårbare mennesker og stater blir hardest rammet fordi de er minst robuste til å takle utfordringene.

Klimaendringer og økt hyppighet av klimarelaterte katastrofer har forsterket omfanget av **ufrivillig migrasjon og tvungen forflytning** av hele samfunn både internt i og mellom land. Klimaendringene vil være en økende drivkraft for flytting mellom regioner, og presset mot Europa forventes å bli særlig sterkt. Verdensbanken anslår at uten drastiske klimatiltak kan over 140 millioner mennesker bli tvunget til å flytte innenfor egne lands grenser i Afrika sør for Sahara, Sør-Asia og Latin-Amerika innen 2050.

**Urbanisering** har ført til at mer enn halvparten av jordas befolkning bor i byer, og innen 2050 vil antallet trolig dobles til syv milliarder mennesker. Brorparten av denne utviklingen vil skje i Afrika, og måten urbanisering takles på er viktig for å nå bærekraftsmålene.

Disse megatrendene forsterker effekten av andre utfordringer som har konsekvenser for **velferd, økonomi, fred og sikkerhet**. Risikoen for at slike forhold leder til ustabilitet og konflikt er særlig stor i stater med svak styring, mangelfulle ressurser og lav beredskap for krisehåndtering og langsiktig omstilling. Klimatilpasning og forebygging kan bidra til å redusere risiko for konflikter, spesielt på lokalt nivå. I konflikt-rammede områder som f.eks. i Sahel og på Afrikas horn er det særlig utfordrende fordi konfliktene forsterker klimarelaterte kriser og matusikkerhet, og de gjør det samtidig vanskelig å gjennomføre klima- og miljøtiltak, slik at krisene blir gjensidig forsterkende. Sammenhengen mellom klimaendring og sikkerhet får stadig økt oppmerksomhet både på den globale sikkerhetsagendaen og i Den afrikanske unions freds- og sikkerhetsråd. Det er også økende etterspørsel etter helhetlige og integrerte konfliktanalyser som grunnlag for mer helhetlig og koordinert respons.

Ekstremvær, natur- og miljøkatastrofer, tap av biologisk mangfold og manglende klimatilpasning er rangert som de fem mest *sannsynlige* **risiko-scenariene** i

World Economic Forums Global Risk Report for 2020. Rapporten anser klima-, miljø-, vannkriser og masseødeleggelsesvåpen for å utgjøre de mest *alvorlige* truslene som kan få skadelige konsekvenser for samfunn. Aller størst vurderes risikoen for manglende tiltak mot klimaendringene.

I tillegg til de overordnede utfordringene, kom **covid-19-pandemien**. Den har rammet globalt, men de svakeste er de som er hardest rammet.

Samtidig ser vi *positive* megatrender som styrker menneskenes evne til å løse disse utfordringene. Den **digitale revolusjonen og teknologiske kvantesprang** skaper gode muligheter for å dele kunnskap og erfaringer, utvikle innovative løsninger, bygge bedre infrastruktur, mobilisere til vern og bærekraftig utnyttelse av naturressursene samt spre engasjement rundt den globale dugnaden som må til for å bremse og takle klimaendringene.



## Mål: Redusert klimasårbarhet og sult i utviklingsland

Målet med klimatilpasning er at land og samfunn skal utvikle løsninger og gjennomføre tiltak for å forebygge og redusere sårbarhet for de negative konsekvensene av klimaendringer som skjer og som forventes i fremtiden, men også å dra nytte av mulighetene som oppstår.<sup>9</sup> I denne strategien refererer *sårbarhet* til individer, samfunn og land som av ulike årsaker er spesielt utsatte for konsekvensene av klimaendringene. Grad av klimasårbarhet påvirkes av fattigdom, geografisk beliggenhet, styresettutfordringer, økonomisk situasjon, konflikter eller kriser.

Norsk støtte til klimatilpasning skal ha som overordnet mål å bidra til å nå bærekraftsmålene ved at utviklingslands evne til å tilpasse seg klimaendringene og forebygge og håndtere klimarelaterte farer og naturkatastrofer blir styrket. Støtten skal bidra til å utrydde sult, oppnå matsikkerhet, bedre ernæring og fremme bærekraftige matsystemer basert på landbruk, akvakultur og fiskeri. Innsatsen skal komme de fattigste og mest sårbare gruppene til gode, særlig i partnerland og

utsatte øystater. Den norske innsatsen skal bidra til at landene utvikler nasjonale tilpasningsplaner og får ressurser til å gjennomføre dem. Støtten skal videre bidra til at klimatilpasningstiltak innarbeides i politikk, strategier og planlegging i tråd med nasjonale prioriteringer. Dette skal på lang sikt bidra til redusert klimasårbarhet og sult i utviklingsland.

<sup>9</sup> I hovedsak basert på UNFCCC



## Innsatsområder

Klimaendringene rammer hele samfunnet, på tvers av sektorer. Derfor er klima et tverrgående tema i norsk utviklingspolitikk. For alle tiltak Norge støtter, skal det vurderes om tiltaket vil få negative konsekvenser knyttet til klimagassutslipp eller klimasårbarhet. I tillegg bør utviklingsaktører i sin risikoanalyse vurdere graden av tiltakets robusthet mot klimarelatert risiko når det er relevant, f.eks. med hensyn på flom, tørke og ekstremvær.

Samtidig med at klimahensyn skal vurderes i all støtte, vil Norge styrke innsatsen på områder som vurderes som sentrale for å bygge robuste samfunn i et endret klima. Bærekraftig og klimasmart matproduksjon og matsikkerhet er prioritert. Parisavtalen understreker at det bør være balanse mellom støtte til utslippsreduksjoner og klimatilpasning. Denne strategien skal bidra til det. Samtidig er det ofte synergier mellom disse to områdene, ett prosjekt kan bidra på begge felt. Det settes særlig fokus på områder der Norge kan gi en tilleggsverdi i form av kompetanse og erfaring. Norsk innsats skal være kunnskapsbasert og bygge på både eksisterende og ny forskning. Støtte til utvikling og forbedring av datagrunnlag, statistikk, indikatorer og analyse sammen med relevante partnere er sentralt, det er også rapportering på resultater oppnådd gjennom

felles innsats. Videre er forskning, innovasjon og teknologisk utvikling viktig for å bidra til framdrift, mer effektive løsninger og bedre resultater på alle innsatsområder. Kunnskapsdeling og utvikling av kompetanse vil være viktige elementer i den norske innsatsen. På havområdet vil det være klare koblinger mellom denne innsatsen og FNs tiår for havforskning (2021-2030).

Gjennomføringen av strategien vil være en integrert del av øvrig norsk utviklings- og utenrikspolitisk satsing. De ulike innsatsområdene skal ses i sammenheng for å sikre en helhetlig tilnærming og synergier, samt bidra til at utviklingsland kan unngå «sektorfellen» og tilstrebe tverrsektoriell tilnærming. Samtidig skal den norske støtten være koordinert med andre givere.

Norge er en stor global bidragsyter innen utdanning. Kunnskap og bevissthet om klimatilpasning, forebygging og matsikkerhet legger grunnlaget for arbeidet med klimatilpasning og forebygging. Skolebygg må bygges solid, slik at de kan motstå ekstremvær og brukes som et sikkert samlingssted for befolkningen ved behov. Skolematordninger sikrer elever mat av god kvalitet, øker læringspotensialet og forebygger sult og underernæring. Dette er ekstra viktig når samfunn er rammet av ekstremvær som ødelegger matproduksjo-

nen. Global helse er også et satsningsområde innenfor norsk utviklingspolitikk. En viktig prioritet innen denne satsingen er helsesystembygging med målsetting om universell helsedekning. Dette innebærer styrket primærhelsetjeneste, tilgang på medisiner og vaksiner. Covid-19-pandemien har vist oss at dette er sentral innsats for å forebygge katastrofer. Disse innsatsene bidrar også til å gjøre befolkningene i sårbare og fattige land mer robuste i møtet med klimaendringene. Norge har støttet arbeid innen klima og helse i flere år gjennom WHO, med vekt på å bygge kunnskap om helsekonsekvenser av klimaendringene og muligheter for tilpasning.

Små øystater som i utgangspunktet har for høye inntekter til å kvalifisere for utviklingshjelp (ODA-bistand), kan få livsgrunnlaget og økonomien rasert som følge av ekstremvær. Norge ønsker å bevare integriteten i ODA-begrepet, men har ved flere anledninger påpekt i OECDs utviklingskomité (DAC) at små øystater, uavhengig av inntektsnivå, er særlig utsatt for konsekvensene av ekstremvær. Norge arbeider derfor i OECD/DAC for å gjøre bistandsregelverket mer tilpasset slike situasjoner, slik at begrenset humanitær bistand til små øystater etter krisepregete enkelthendelser kan kvalifisere som bistand, selv om landet ikke står på DACs liste over godkjente mottakerland.

## Regjeringen vil

- Innrette den norske innsatsen på basis av prinsippet om at ingen skal utelates, gjennom å prioritere sårbare og spesielt utsatte grupper.
- Bidra til utvikling og gjennomføring av nasjonale klimatilpasningsplaner. Styrke kunnskapsgrunnlaget for innsatsen gjennom støtte til forskning, teknologi og innovasjon og aktivt trekke med norske og internasjonale forskningsmiljøer.
- Arbeide i OECD/DAC for å tilpasse bistandsregelverket slik at begrenset humanitær bistand til små øystater etter krisepregete enkelthendelser kan kvalifisere som bistand, selv om landet ikke står på DACs liste over godkjente mottakerland.



## 4.1 Varslingsystemer og klimatjenester

Systemer for tidlig varslings av ulike farlige værhendelser er avgjørende for rask og skadeforebyggende handling som kan redde liv og verdier.

Klimatjenester handler om å levere god, relevant og forståelig vær- og klimainformasjon til ulike sektorer og sluttbrukere, for å gi et godt beslutningsgrunnlag for klimatilpasning og forebygging. Tidlig varslings av klimahendelser som tørke, flom og orkaner og tidlig beregning av prognoser for skadepotensialet, vil være viktig for å begrense skadene. Dette kan bidra til å begrense konsekvenser av klimaendringene både for mennesker, dyr og avlinger. Det kan forebygge og redusere utbredelse av sykdommer (f.eks. malaria, kolera og andre vannbårne sykdommer) og skadegjørere som angriper jordbruksavlinger.

Gresshoppoutbruddet som startet ved årsskiftet 2019/20 i konfliktrammede land i Midtøsten har spredd seg både til Sør-Asia og Afrika. Forskere mener at ekstrem nedbør med påfølgende flom har gitt grobunn for vegetasjon og en påfølgende formering av ørkengresshoppene.<sup>10</sup> I tillegg er overvåking og mottiltak vanskeligere å iverksette når dyr og insekter som gjør skade på avlinger, formerer seg i konfliktrammede områder.

Bedre overvåking kombinert med vær- og klimadata er viktig for å forebygge katastrofer i landbruket påført av skadegjørere som for eksempel gresshopper, og dette blir enda viktigere når klimaendringer kan forsterke utfordringene.

<sup>10</sup> <https://www.worldbank.org/en/topic/the-world-bank-group-and-the-desert-locust-outbreak>

Fiskeri og akvakultur har stor betydning for mange lavinntektsamfunn og rammes allerede hardt av at klimaet er i endring. For at disse næringene skal bli mer robuste, er det viktig å styrke utvikling av vær- og klimatjenester og bidra til økt tilgang til og bruk av disse tjenestene.

Varsling og klimatjenester er i stadig utvikling, og Norge støtter allerede flere tiltak. Støtte gis til å bygge ut og drive varslingssystemer og bygge nødvendig kapasitet til å respondere på varslene når de kommer. Systemer for tidlig varsling av klimarelaterte hendelser inkluderer både myndigheter, nasjonale meteorologiske og hydrologiske tjenester og lokalsamfunn. Det forutsetter god tilgang til data samt kompetanse og kapasitet til å analysere og anvende dem. Det forutsetter også deling av data mellom delstater og på tvers av landegrensene for å håndtere de grenseoverskridende utfordringene klimaendringene gir. Dette kan være politisk utfordrende der det ikke eksisterer en kultur for deling av data. Ved å invitere land til å samarbeide og se fordelene av slik deling, kan denne innsatsen gi politisk gevinst og styrke samarbeidet mellom land.

Klimatjenester og varslingssystemer er områder hvor Norge har ledende kompetanse. Norske teknologiske løsninger og digitale fellesgoder kan med fordel deles med katastrofeutsatte land.

## Regjeringen vil

- Styrke utvikling av effektive vær- og klimatjenester som beslutningsgrunnlag for klimatilpasning og risikoreduksjon, inkludert for landbruk, fiskeri- og akvakultur.
- Bidra til å styrke data- og statistikkgrunnlaget for vurdering av konsekvensene av klimaendringer, samt formidling av kunnskap om konsekvenser og håndtering av disse.
- Bidra til å utvikle nasjonale og regionale beredskapsplaner og -systemer samt nødvendig kapasitet til å respondere på vær- og klimavarslene.

**Tjenesten yr.no** tilbyr værvarsel av høy kvalitet for mer enn 10 millioner steder i verden og er derfor en mye brukt digital ressurs langt utover Norges grenser. Meteorologisk institutt har en åpen, brukerorientert datapolitikk, og dataene som værvarslene på Yr er basert på, er gratis og enkelt tilgjengelige. Yr har ikke eksklusivt eierskap til dataene, og i utgangspunktet kan alle som ønsker det, bruke dataene direkte i sine egne digitale løsninger. Det er behov for å øke kvaliteten på og tilgjengeligheten av værvarslere i mange utviklingsland. Derfor er det et stort potensial i å gjøre dataene og programvaren bak Yr enda mer tilgjengelige, slik at de kan integreres i nasjonale værvarslingssystemer og -tjenester. Meteorologisk institutt utforsker hvordan de åpne værdatabene best kan tas bredere i bruk som et digitalt fellesgode i afrikanske land, og på sikt i andre land utenfor Afrika, slik at de nasjonale værvarslene blir mer presise og pålitelige. Gjennom pilotprosjekter der Meteorologisk institutt samarbeider tett med dedikerte nasjonale værvarslingstjenester, vil det utvikles en tilnærming og metode som kan anvendes i flere land.

**Meteorologisk institutt** bidrar til å forbedre værvarslingen i Bangladesh, Vietnam og Myanmar gjennom kapasitetsbygging av de nasjonale tjenestene. Kapasitetsbyggingen innebærer både opplæring av meteorologer og tilgang til norskutviklet, gratis programvare for værvarsling. Innsatsen har bidratt til en modernisering av værvarslingstjenesten med bedre værmodeller og varslingsverktøy av høy kvalitet. Meteorologisk institutt har f.eks. utviklet et eget visualiseringsverktøy for meteorologiske data som muliggjør analyse av alle typer meteorologiske data i samme grensesnitt. Gjennom samarbeidet får de nasjonale værvarslingstjenestene også gratis tilgang til globale værdataba fra det europeiske værserveret, noe som bidrar til mer presise varsler.



## 4.2 Naturbaserte løsninger

Naturen er vårt førstelinjeforsvar mot katastrofer og andre konsekvenser av klimaendringer. Naturbaserte løsninger er tiltak som bruker bevaring, bærekraftig bruk, restaurering og etablering av økosystemer og økosystemtjenester for å bidra til å løse samfunnsutfordringer som tilpasning til klimaendringer, forebygging og bekjempelse av sult. Bærekraftig forvaltning av naturen er sentralt for å nå målene i denne strategien og gir ofte trippel effekt i form av karbonopptak, bevaring av biologisk mangfold og klimatilpasning. Dette må gjøres på en måte som ivaretar urfolks og lokalbefolkningers rettigheter som ressurs- og økosystemforvaltere.

Eksempler på naturbaserte løsninger for klimatilpasning er lokal klimaregulering og andre økosystemtjenester gjennom bevaring og bærekraftig bruk av landbruksjord, skog, «blå skog» (i vann)<sup>11</sup> og våtmarker. For katastroforebygging er storm- og flomdemping i mangroveskog og korallrev det beste tiltaket i mange land, ikke minst for sårbare kyst- og øysamfunn. Marine verneområder og andre områdebaserte forvaltningstiltak vil kunne være viktige både for økning av bestander av fiske- og skaldyrressurser, for sultbekjempelse og for tiltak rettet mot klimatilpasning og forebygging. Bærekraftig forvaltning av viktige marine naturområder som korallrev, sjøgras, mangrove- og tareskog er avgjørende bl.a. for å verne om beiteområdene for kystfisk og skaldyr.

For matproduksjon er det også sentralt å motvirke jorderosjon og øke jordas fruktbarhet, for eksempel gjennom opprettholdelse av plantedekke. Bærekraftig forvaltning av jordbruksjord og driftsmetoder som bygger opp jordhelse og –struktur, styrker produksjonsgrunnlaget og reduserer risiko for og skade ved flom

og tørke. Slike løsninger kan ofte gjennomføres med lave kostnader og lav risiko, samtidig som de kan gi gode samfunns effekter og bevare økosystemer vi er avhengige av. Det arbeides aktivt for å ta i bruk naturbaserte løsninger for å binde karbon i havet for å forebygge mot forsuring og fremme bærekraftig høsting av mat fra havet. Eksempler på denne type klimatilpasningstiltak er dyrking av tang og tare og etablering eller re-etablering av marin vegetasjon.

Klima- og skoginitiativet er et av Norges største internasjonale klimatilpasningstiltak. Det har som mål å redusere klimagassutslippene fra avskoging og skogferringelse i utviklingsland. Samtidig er det av stor betydning for klimatilpasning, forebygging og matsikkerhet at skogen er en viktig kilde til mat og bidrar til økosystemtjenester som rent vann og forebygging mot tørke og erosjon. Betydningen av koordinert arealbruk for matproduksjon og skog blir stadig tydeligere. Denne koblingen er viktig både for utslippsreduksjoner og klimatilpasning og kan bidra til fattigdomsreduksjon. Våtmarkene er også betydelige karbonlagre, og bevaringstiltak inngår derfor i klima- og skogprosjektet.

Konklusjoner og rapport fra Høynivåpanelet for en bærekraftig havøkonomi ble lansert 3. desember 2020. Innholdet i konklusjonene vil bli en del av oppfølgingen av denne strategien. I konklusjonene fastlås det at marine- og kystsoner økosystemer ikke bare tar opp og lagrer store mengder CO<sub>2</sub>, men også beskytter kystsoner og –samfunn mot effekter av klimaendringene. Økosystemene gir mat, inntekter, medisiner, rekreasjonsmuligheter, habitat og en rekke andre økosystemtjenester for mennesker. Det sies videre at beskyttelse av kystsamfunn krever en integrert tilnærming som er klimasmart og fokuserer på naturbaserte løsninger, integrerer godt forvaltede verneområder og andre effektive vernetiltak, sammen med bærekraftig infrastrukturutvikling. Konklusjonen setter som overordnet mål for 2030 at alle marine- og kystsoner økosystemer er sunne og motstandsdyktige, og at naturbaserte løsninger er et nøkkelement i utviklingen av kystsoner infrastruktur.

<sup>11</sup> Skog og annen vegetasjon i sjøen, som mangroveskog og sjøgrasenger.

**Naturbaserte løsninger** kan tilpasse samfunn til klimaendringer, forebygge katastrofer og bekjempe sult. I Madagaskar samarbeider for eksempel WWF med folk og kystsamfunn for å plante ny og ta vare på eksisterende områder med mangroveskog. En sunn mangroveskog beskytter kystsamfunnene mot bølger, sjø og uvær; det blir en fysisk barriere mot virkningene av klimaendringer disse lokalsamfunnene allerede opplever. Det hindrer saltvann i å nå avlinger og drikkevann og er leveområde for fisk, krabber eller reker, som gir levebrød for folk langs kysten. I tillegg tar mangroveskogen opp og lagrer karbon.

## Regjeringen vil

- Bidra til bærekraftig arealforvaltning, sikring av lokale rettigheter og skog- og landskapsrestaurering i kombinasjon med klimasmart landbruk og naturbaserte løsninger.
- Støtte bevaring av blå skog, som forebygger tap av marint liv, kysterosjon og sårbarhet for ekstremvær og flom.
- Fremme kunnskapsbasert, bærekraftig havforvaltning for å sikre bevaring av marine økosystemer og bærekraftig utnyttelse av havets ressurser, herunder bruk av arealbaserte verktøy som marine verneområder.
- Styrke koordineringen mellom regjeringens klima- og skoginitiativ og handlingsplanen for bærekraftige matsystemer.



## 4.3 Klimatilpasset matproduksjon

Fattigdom, klimaendringer, krig og konflikt har ført til at antall mennesker med usikker og begrenset tilgang til mat har økt jevnt siden 2014, og i dag er omtrent 690 millioner mennesker underernært. Verdens matvareprogram fremla våren 2020 sin globale rapport om en voksende matkrise som det er grunn til å frykte vil bli forverret av covid-19-pandemien. Antall mennesker som rammes av akutt sultkrise står i fare for å bli doblet fra 135 til 265 millioner mennesker.<sup>12</sup>

Et flertall av de fattigste menneskene i verden er direkte eller indirekte avhengige av landbruk for å overleve, og satsing på de matproduserende sektorene regnes som svært effektivt for å redusere fattigdom.<sup>13</sup> 70 til 80 prosent av befolkningen i Afrika sør for Sahara er sysselsatt i landbruket, hovedsakelig som småbønder. For våre partnerland i Asia ligger tallet på 60 til 70 prosent.

Gjennom Konvensjonen om biologisk mangfold, Den internasjonale traktaten om plantegenetiske ressurser for mat og landbruk og arbeid i FAOs Kommisjon for genetiske ressurser for mat og landbruk har verdens land avtalt felles mål og forpliktelser for å bevare de genetiske ressursene.

Innsatsen for at småskala matprodusenter og deres lokalsamfunn blir bedre rustet til å håndtere naturkatastrofer og andre negative konsekvenser av klimaendringer er sentralt i klimatilpassingen. Regjeringen la i 2019 fram en egen handlingsplan for bærekraftige matsystemer i norsk utenriks- og utviklingspolitikk

<sup>12</sup> <https://www.wfp.org/news/covid-19-will-double-number-people-facing-food-crises-unless-swift-action-taken>

<sup>13</sup> Verdensbanken (2018): Agriculture and food



2019-2023.<sup>14</sup> Handlingsplanen inkluderer sentrale innsatser for bærekraftig og klimatilpasset matproduksjon. Dette handler blant annet om økt tilgang til tilpasset teknologi, ytterligere styrking av småbønders kunnskap og tilgang til nødvendige innsatsvarer, redusert matsvinn og bevaring av biologisk mangfold. Handlingsplanen vektlegger også tilknytning til markeder, økte inntekter og verdiskapning. I tillegg nevnes værvarselbasert finansiering i forkant av ekstremvær<sup>15</sup> og styrking av vær- og klimatjenester som viktige innsatsområder i matsystemene. Disse innsatsene støtter særlig opp under denne strategiens mål om bekjempelse av sult. Covid-19-pandemiens trussel mot mat sikkerheten har ført til at regjeringen ytterligere forsterker innsatsene mot sult.

Bærekraftig bruk av arealer er en sentral faktor for lavere klimagassutslipp, tilpasning til klimaendringer og redusert tap av natur. For å oppnå en bærekraftig intensivering av matproduksjonen, er det avgjørende å bevare det biologiske mangfoldet og reversere pågående forringelse av matjord. Tilgang til tilpassede såvarer og genetisk mangfold i matplanter er viktige virkemidler ved klimatilpasning i jordbruket for å øke plantenes evne til å motstå sykdommer og tilpasse seg et endret klima. Dette inkluderer etablering av lokale såfrøbanker, som gir rask tilgang til tilpasset såvare også i nødsituasjoner. Utvikling av ny kunnskap om tilpasning av dyrkingsmetoder for redusert jordbearbeiding og sikre plantevekst en større del av året, er sentralt i denne sammenheng. Spørsmålet om landrettigheter er viktig for at bøndene skal ha langsiktige interesser i å ta vare på jorda.

Det nye programmet Landbruk for utvikling (LfU) vil inkludere faglig samarbeid som blant annet understøtter denne strategien. Det arbeides med å etablere programmet i Norad. Faglig samarbeid om landbruk inkluderer blant annet bedret dyrehelse. Studier har vist at det kan være en sammenheng mellom klimaendringer og forekomst av sykdommer som spres fra dyr til mennesker (zoonoser). Pilotprosjekter i Malawi og Etiopia er under utvikling med Veterinærinstituttet som norsk partner. Utviklingssamarbeidet innen landbruk vil også fremme bruk av digitale verktøy som gir bedre data og kunnskap om både plantehelse, irrigasjon og gjødsling. Gjennom videre utvikling av et pågående samarbeid mellom Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og FAO er et pilotprosjekt om plantehelse etablert i Malawi.

Klimaendringene gir store utslag for vannressursene. Både økning i nedbør, erosjon, flom og ekstrem tørke setter matproduksjonen i fare og fører til usikker tilgang på mat. Forvaltningen av vann står sentralt når matproduksjonen skal økes i et klima i endring. Det finnes allerede kunnskap om dette som må gjøres tilgjengelig for småbønder, samtidig som det er behov for å utvikle denne kunnskapen videre. Et eksempel kan være løsninger der regnvann samles opp og benyttes i matproduksjon og at man ved ekstrem nedbør har systemer for å unngå at vannmengdene fører til erosjon og tap av jordsmonn. Hvis man ikke forvalter tilgjengelige vannressurser bedre, vil andre tiltak for økt matproduksjon og reduksjon av sult ikke kunne lykkes. Vannressursforvaltning vil derfor være en integrert del av den norske innsatsen for en klimatilpasset matproduksjon.

I tillegg blir havets rolle for fremtidig matsikkerhet viktigere. Høynivåpanelet for bærekraftig havøkonomi anslår i rapporten «The Future of Food from the Sea» at det er mulig å høste og produsere flere ganger mer mat fra havet enn vi gjør i dag. Fiskeri og akvakultur kan bidra til å sikre fortsatt tilgang på fisk, men mange utviklingsland mangler kompetanse og kapasitet for å integrere klimatilpasningstiltak for fiske og fiskeoppdrett i sine nasjonale tilpasningsplaner. Det norske programmet Fisk for utvikling bistår utviklingsland i bl.a. å møte disse utfordringene. Samtidig er havet utsatt for klimaendringer,<sup>16</sup> forurensning og overutnyttelse av ressurser (som overfiske, ulovlig, urapportert og uregulert fiske og fiskerikriminalitet). Det kan føre til produksjonsnedgang og mindre fangst av villfisk, blant annet fordi marine arter endrer migrasjonsmønstre i takt med oppvarmingen av havet. Regjeringen har økt bevilgningen til havrelaterte tiltak med relevans for klimatilpasning og bærekraftige havbaserte mat-systemer.

<sup>14</sup> Mat, mennesker og miljø – regjeringens handlingsplan for bærekraftige matsystemer i norsk utenriks- og utviklingspolitikk 2019-2023 (<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/matsystemer/id2661208/>).

<sup>15</sup> Se boks om prognosebasert finansiering under kap. 4.5 (s.20)

<sup>16</sup> <https://www.ipcc.ch/srocc/home/>

**Havet** er avgjørende for å nå mange av bærekraftsmålene og har et enormt potensial for å møte verdens ressursbehov. Norge har tatt en internasjonal lederrolle for at vi skal ta bedre vare på havmiljøet og produsere mer på en bærekraftig måte. En helhetlig økosystembasert havforvaltning vil være grunnleggende for å sikre sunne, rene og produktive hav for fremtidige generasjoner. Regjeringen har lansert «Hav for utvikling» for å bidra til bærekraftig havforvaltning i utvalgte partnerland. Konkrete tiltak som bevaring av marin vegetasjon (blå skog) og marint vern kan spille en viktig rolle i arbeidet med klimatilpasning, forebygging av naturkatastrofer og matsikkerhet.

## Regjeringen vil

- Medvirke til god jordbrukspraksis som også fremmer jordkvalitet, jordhelse og bærekraftig bruk av jordbruksarealene på lang sikt.
- Støtte vannressursforvaltning i utvalgte land og områder som del av støtten til matproduksjon.
- Styrke planteforedling, husdyravl og forvaltning av genetisk mangfold for å øke småskala matprodusenters kunnskap om og tilgang til større mangfold av sorter og arter for klimatilpasset matproduksjon.
- Styrke veiledningstjenester, plante- og dyrehelse og veterinære tjenester.
- Styrke fiskeriforvaltning og integrert havforvaltning i partnerland, blant annet gjennom kunnskapsprogrammene Fisk for utvikling og Hav for utvikling.
- Fremme innovasjon og digitalisering for økt klimasmart produktivitet innen landbruk, fiskeri og akvakultur i utviklingsland.



## 4.4 Infrastruktur

Fungerende infrastruktur er en av bærebjelkene for at dagens samfunn skal fungere. I mange land, inkludert de fleste utviklingsland, er infrastrukturen ikke dimensjonert for det økende presset som klimaendringene fører til. Infrastruktur som blir ødelagt og bryter sammen koster husholdninger og næringsliv i lav- og mellominntektsland minst 390 milliarder dollar per år<sup>17</sup>. Asias store elveløp, flomsletter og grunnforhold gjør kontinentet særlig utsatt for ekstreme hendelser. I tillegg er befolkningstettheten stor i flere katastrofeutsatte områder. Dette setter særlige krav til motstandsdyktig infrastruktur. I Afrika vil den raske befolkningsveksten resultere i over 100 byer med én million innbyggere innen 2025<sup>18</sup>, og robust urban infrastruktur må bygges hvis disse byene skal tilpasse seg klimaendringene. Flere land i Afrika sør for Sahara og mange små øystater har fått opp til 90 prosent av sin infrastruktur skadet eller helt rasert som følge av ekstremvær. Dette rammer alle, men det er de fattigste som lider mest. De bor ofte i områder som i utgangspunktet har dårlig infrastruktur og hvor det kan ta lang tid å reparere skader. Det gjelder skader på hus og bygninger som sykehus og skoler, og på vann- og sanitæranlegg, energisystemer, transport og telekommunikasjon. Mer vann og større flommer overbelaster byers dreneringssystemer som allerede kan være utdaterte eller underdimensjonerte. Skader på veier og transport-systemer kan forhindre folk fra å nå sitt daglige arbeidssted, eller vanskeliggjøre transport av mat fra gårdsbruk til middagsbord. Som følge av klimaendringene har små øystater allerede erfart at havner og annen infrastruktur er blitt ødelagt av havnivåstigning eller orkaner med større styrke enn tidligere.

<sup>17</sup> <https://www.gfdr.org/en/lifelines>

<sup>18</sup> <https://www.weforum.org/agenda/2018/06/Africa-urbanization-cities-double-population-2050-4%20ways-thrive/>

**Syklonene som rammet Mosambik** i 2019 førte til enorme ødeleggelser som vil prege landet i lang tid. FN anslår at gjenoppbyggingskostnadene vil overstige tre milliarder dollar. Norge er en sentral partner for Mosambik på energiområdet. Etter syklonene var ødeleggelsene av energirelatert infrastruktur betydelige, med store konsekvenser for menneskelig og samfunnsmessig utvikling. Norge støttet derfor Mosambik med 193 mill. kroner til klimatilpasset gjenoppbygging av energirelatert infrastruktur i og rundt byen Beira. Avtalen omfatter støtte til gjenoppbygging av transmisjonslinjer og trafostasjoner for å sikre bl.a. strømforsyning til vannpumper, vanningsystemer, sykehus, behandlingssentre og gatebelysning.

Disse ødeleggelsene kan forebygges, og det lønner seg å investere i infrastruktur som er klimarobust. Verdensbanken har i sin rapport «Lifelines»<sup>19</sup> anslått at én amerikansk dollar brukt på forebygging gjennom investering i robust infrastruktur gir fire amerikanske dollar spart i gjenoppbygging etter en katastrofe. Denne rapporten viser at å kombinere infrastruktur med naturbaserte løsninger kan gi lavere kostnader og mer robuste og bærekraftige infrastruktur-løsninger som beskytter mot flom, kysterosjon og ekstreme værhendelser. Planting av vegetasjon og vern av korallrev og mangrover er eksempler på dette. Videre har vern av våtmarker og elvedeltaer flomdempende effekter.

Gjennom regionale og globale fond og organisasjoner støtter Norge programmer som bidrar til å gjøre viktig infrastruktur i klimasårbar land mer robust både ved nye installasjoner og gjenoppbygging eller rehabilitering (build back better). Dette er viktige innsatser for å sikre bærekraftige samfunn.

## Regjeringen vil

- Øke støtten til sentrale regionale og globale fond og organisasjoner som arbeider for å fremme klimarobust infrastruktur både i planer, reguleringer og infrastrukturprosjekter.
- Bidra til at infrastruktur i norskstøttede innsatser blir bygget klimarobust og at naturbaserte løsninger blir vurdert der det er relevant.

<sup>19</sup> <https://www.gfdrr.org/en/lifelines>



## 4.5 Innovative finansieringsordninger

Innovative finansieringsordninger blir av OECD definert som finansiering som videreutvikler velprøvde løsninger (f.eks. forsikringsordninger) for å inkludere nye mot-takergrupper og/eller introduserer nye tilnærminger til velkjente utfordringer (f.eks. værvarselbaserte utbetalinger i forkant av ekstremvær) eller tiltrekker seg nye markedsaktører.

Slike finansieringsordninger, når de brukes som en del av en helhetlig tilnærming til risikostyring og katastrofe-forebygging, kan bidra til å beskytte menneskelig, levebrød, forretningsvirksomhet, infrastruktur og offentlige finanser gjennom raskere respons og gjenoppbygging. Dette forutsetter blant annet at beredskapsplaner er utarbeidet på forhånd og at roller, ansvar og oppfølging er klart definert.

Når en naturkatastrofe inntreffer, er det viktig at de som rammes raskt kan komme tilbake til sine normale liv. Selv om man forebygger, vil ikke alle katastrofer kunne unngås. Det er da viktig med rask respons, effektiv hjelp og å nå de mest utsatte. Dette er krevende for alle land, men utviklingslandene har de største utfordringene. Folk og samfunn med lite ressurser har ikke råd eller mulighet til å tegne egne forsikringer for å avbøte effekten av en katastrofe. Det er derfor utviklet finansierings- og forsikringsordninger som inkluderer utviklingsland og som kan bidra til rask gjenoppbygging. Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility og African Risk Capacity er eksempler på dette. Det er imidlertid nødvendig å videreutvikle disse ordningene, samt utvikle nye, for å nå de fattigste og mest utsatte gruppene.

Innovative finansieringsordninger utvikles også for å kunne handle i forkant for å hindre at en ekstrem

hendelse blir til en katastrofe. Med god varsling er det mulig å forutsi at en katastrofe er under utvikling. Det er lovende resultater av prosjekter hvor bestemte terskelverdier i værvarslingen gjør at utbetalinger utløses og tiltak settes i gang i henhold til beredskapsplaner. Verdens matvareprogram arbeider for dette med norsk støtte (se faktaboks). Dette er et område som må videreutvikles og forsterkes.

Internasjonalt er det enighet om at gode, forutsigbare finansieringsordninger er et nødvendig element for å forebygge katastrofer. Et globalt partnerskap; «*The InsuResilience Global Partnership for Climate and Disaster Risk Finance and Insurance Solutions (InsuResilience)*» er etablert for å koordinere og videreutvikle innovative finansieringsordninger som del av katastrofeforebygging i utviklingsland. Det er et uttrykt mål å inkludere de fattigste og mest sårbare gruppene. Partnerskapet, som ble lansert under FNs klimakonferanse i 2017, består av stater, internasjonale organisasjoner, sivil samfunn, privat næringsliv og akademia, og har nå mer enn 70 partnere.

Vurdering av forsikringsordninger for fiskeri, akvakultur og landbruk med fokus på småbønder og småskala-fiskere vil koordineres med tiltakene under handlingsplanen for bærekraftige matsystemer. Det skal bidra til å unngå at en avlingssvikt fører folk inn i en fattigdomsspiral som resulterer i behov for livreddende nødhjelp.

## Regjeringen vil

- Støtte utvikling og gjennomføring av finansieringsordninger rettet mot sårbare land og grupper som utbetales på forhånd når en ekstrem hendelse varsles, slik at negative konsekvenser kan forebygges. Dette skal inkludere værvarselbasert finansiering av tiltak for utsatte matprodusenter og sårbare grupper.
- Bidra til finansieringsordninger, for eksempel forsikring og (fleksible) sosiale sikkerhetsnett, som sikrer rask og forutsigbar utbetaling til sårbare grupper etter at en ekstrem hendelse har funnet sted.

**Prognosebasert finansiering** er en innovativ finansieringsmekanisme som ligger i skjæringspunktet mellom utviklingsarbeid og humanitær respons. Dette innebærer finansiering av tidlig handling, forebygging og forberedelsesarbeid før en forventet værhendelse inntreffer. Midlene utbetales basert på pålitelige værprognoser samt risikoanalyser som har forhåndsdefinert hvilke terskelverdier, f.eks. på mengde nedbør, som skal utløse finansieringen. Tiltakene som iverksettes er også forhåndsdefinerte og skal bidra til å minimere tap og skade og redusere behovet for humanitær respons i forbindelse med ekstremvær. Tiltakene er i tråd med nasjonale prioriteringer og bygger på eksisterende kompetanse og koordineringsmekanismer. Norge har i flere år støttet WFPs utvikling av dette konseptet og bidrar nå til ytterligere testing, implementering og videreutvikling av metoden. WFP legger stor vekt på nasjonal kapasitetsbygging og samarbeider bl.a. med nasjonale meteorologiske og hydrologiske tjenester for å styrke nasjonal varslingskompetanse samt å integrere deres tidlige varsling i nasjonale beredskapsplaner.



## Klima og sikkerhet

Klimaendringene er en økende del av risikobildet i mange land. Klimaendringer påvirker underliggende årsaker til konflikter, bidrar til å forsterke pågående konflikter og er en direkte trussel mot eksistensen til enkelte land. Klima blir ofte karakterisert som en trussel-forsterker – eller «threat multiplier». Eksisterende forskning<sup>20</sup> omkring sikkerhetspolitiske effekter av klimaendringer peker særlig i retning av fare for økt risiko for konflikter om knappe naturressurser som vann, mat og arealer. Konkurransen om bruk av knappe naturressurser er ofte utløsende faktor for migrasjon, og klimaendringene forsterker denne trenden i mange områder.

Klimaendringer vil særlig forsterke eksisterende trusler i de landene som er mest sårbare ut fra et naturressurs- og miljøhensyn, f.eks. i Sahelregionen, og i de landene som har dårligst utviklede mekanismer for å håndtere kriser. Mennesker rammet av konflikt er blant de mest sårbare for naturkatastrofer, og tiltak for å redusere sårbarheten til denne gruppen kan ofte være vanskelig å gjennomføre uten at det får sikkerhetspolitiske bivirkninger.

<sup>20</sup> [https://berlin-climate-security-conference.de/sites/berlin-climate-security-conference.de/files/documents/10\\_insights\\_on\\_climate\\_impacts\\_and\\_peace\\_key\\_facts.pdf](https://berlin-climate-security-conference.de/sites/berlin-climate-security-conference.de/files/documents/10_insights_on_climate_impacts_and_peace_key_facts.pdf)

Tiltak som både fører til redusert sårbarhet for naturkatastrofer og redusert risiko for konflikt bør prioriteres. Klimatilpasningsprosjekter kan være en måte å få grupper i konflikt til å samarbeide og kan dermed bidra til å skape tillit og løse utfordringer.

I Meld. St. 36 (2016-2017) «Veivalg i norsk utenriks- og sikkerhetspolitikk» er det påpekt at klimaendringer vil påvirke Norges sikkerhet. Klimaendringer utgjør ikke en sikkerhetspolitisk trussel i tradisjonell forstand, men kan forsterke effekten av andre utfordringer som har konsekvenser for stabilitet, fred og sikkerhet og bidra til økt risiko. Framover er det viktig å utvikle en systematisk tilnærming til å forstå, oppdage og håndtere økt risiko for ustabilitet, usikkerhet og konflikt som følge av klimaendringer og hvordan dette svekker evnen til å forebygge, håndtere og løse konfliktene. Støtte til Klima og sikkerhetsmekanismen, som er et samarbeid mellom FNs avdeling for politikk og fredsbygging (DPPA), FNs utviklingsprogram (UNDP) og FNs miljøprogram (UNEP), i kombinasjon med styrking av kapasitet regionalt og opprettelse av en egen spesialutsending for klima og sikkerhet i FN, vil være sentralt i dette.

Klima og sikkerhet er ett av fire prioriterte områder for det norske medlemskapet i FNs sikkerhetsråd 2021-22.

Norge vil arbeide for å styrke Sikkerhetsrådets evne til å forebygge, håndtere og løse klimarelaterte trusler mot internasjonal fred og sikkerhet.

### **Regjeringen vil:**

- Bidra til å styrke kompetanse, kapasitet, informasjons- og analysegrunnlag for å bidra til at klimarelatert sikkerhetsrisiko og klimarelaterte trusler integreres i beslutningsgrunnlagene bl.a. i Sikkerhetsrådet og i Den afrikanske union.
- Bidra til at scenarioanalyser utarbeides som verktøy for å synliggjøre fremtidig konfliktpotensial som følge av klimarelatert sikkerhetsrisiko i spesielt sårbare land/regioner som grunnlag for forebyggende diplomati.
- Bidra til å styrke FNs sikkerhetsråds evne til å forebygge, håndtere og løse klimarelaterte trusler mot internasjonal fred og sikkerhet.



# Sammenhengen mellom humanitær innsats og langsiktig utviklingsarbeid

Forebygging og god beredskap er den viktigste innsatsen for å redusere fremtidige humanitære behov. Målet er å unngå og begrense humanitære kriser. Samtidig må humanitær innsats og langsiktig utviklingsarbeid ses i sammenheng. Vi må ha en helhetlig innsats som styrkes og videreutvikles for å redusere sårbarhet og bygge motstandsdyktighet.<sup>21</sup>

Dette gjelder ikke minst samarbeidet i områder rammet av krig og konflikt som i Sahelregionen og på Afrikas Horn. Her kan for eksempel støtte til klimatilpasset landbruk bidra til å styrke matsikkerhet, sysselsetting og verdiskapning, slik det vises til i Sahel-strategien.<sup>22</sup> I en slik sammenheng blir klimatilpassing en del av en helhetlig innsats for å styrke landene i regionen, og det

vil også kunne forebygge behovet for fremtidig humanitær innsats.

Helhetlig tilnærming krever bedre samspill mellom humanitære aktører og langsiktige utviklingsaktører når det gjelder planlegging og gjennomføring av innsatser. Dette må skje både på landnivå og i globale fora. Norge skal være en pådriver i dette arbeidet internasjonalt og når det gjelder den norske støtten.

Et verktøy for å bygge bro mellom humanitær og langsiktig innsats er prognosebasert finansiering, som beskrives i kapittelet foran. FNs nødhjelpskordinator er opptatt av å etablere systemer for å kunne gjøre det lettere å finansiere tiltak før en krise oppstår, basert på best tilgjengelige prognoser. Både store humanitære aktører og langsiktige utviklingsaktører er engasjert. Norge støtter pilotprosjekter og mekanismer som er utviklet for å bidra til økt informasjonsdeling, raske beslutninger og forutsigbar finansiering umiddelbart

<sup>21</sup> [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/humstrategi\\_2018/id2608151/](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/humstrategi_2018/id2608151/)

<sup>22</sup> Strategi for norsk innsats i Sahel-regionen: [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/strategi\\_sahel/id2610507/](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/strategi_sahel/id2610507/)

før katastrofen inntreffer. Målet er kostnadseffektive mekanismer som bidrar til å redde liv og redusere menneskelig lidelse etter varslede naturkatastrofer.

FN har etablert et globalt system for å oppdage og reagere tidlig når en sultkatastrofe er under utvikling. FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) og Verdens matvareprogram (WFP) samarbeider om denne oppgaven. Begge organisasjonene har både et kortsiktig og langsiktig mandat og er derfor godt plassert i møtepunktet mellom humanitær innsats og langsiktig utvikling. WFP har et digitalt *Hunger Map* for tidlig varsling som kombinerer data på matsikkerhet med data på vær/klima, konflikt, vegetasjon, ernæring og økonomi. Systemet dekker mer enn 90 land og benytter kunstig intelligens til forbedret treffsikkerhet i prognosene. FAO bidrar også til global overvåking som reduserer risiko, blant annet overvåking og håndtering ved utbrudd av plante- og dyresykdommer og overvåking av de globale matvaremarkedene.

Den teknologiske utviklingen og systematisk satsning på humanitære innovasjoner kan styrke forebyggingsarbeidet og bidra til å redusere fremtidige humanitære behov. Med humanitære innovasjoner menes nye produkter, samarbeidsformer eller løsninger som er målbart bedre enn de eksisterende, fordi de gir økt effektivitet eller bedre kvalitet. Løsningene kan også føre til betydelige kostnadsbesparelser. Eksempler kan være digitale informasjons- og varslingsordninger i landbruket for økt motstandsdyktighet mot naturkatastrofer, nyskapende satellitt-teknologi som gir rask informasjon og analyse om faktiske forhold på bakken i humanitære kriser samt solcelledrevne energiløsninger i leirer for fordrevne. Det er behov for å fremme innovasjonssamarbeid mellom de ulike humanitær- og utviklingsaktørene og mellom humanitær sektor og privat næringsliv.

Ikke minst er det behov for nytenkning og innovasjon knyttet til miljø- og klimarelaterte sider ved humanitære innsatser. Humanitære katastrofer og humanitær innsats legger press på miljøet og naturressursgrunnlaget, blant annet ved at flyktninger og internt fordrevne ofte er avhengige av ved eller kull for matlaging. Dette kan bidra til ressurskonflikter med lokalbefolkningen og skogferringelse i områder rundt leire der flyktninger og internt fordrevne bor. Kortsiktig planlegging av humanitære operasjoner medfører ofte bruk av dyre og forurensende løsninger, for eksempel dieselaggregater. Regjeringen vil legge til rette for mer bruk av miljøvennlige energiløsninger, ny teknologi og innovasjon, slik at humanitære innsatser får minst mulig negativ effekt på miljø og klima.

Dersom katastrofen er et faktum, er gjenoppbyggingsfasen sentral for å forebygge en ny. Her trenger man bedre verktøy for å sikre at gjenoppbyggingen blir robust og at broen mellom den humanitære og langsiktige bistanden styrkes. Det må sikres at gjenoppbyggingen tar høyde for at lignende hendelser kan skje igjen, og dermed må man legge et langsiktig perspektiv til grunn i gjenoppbyggingen. Ofte går dette langt ut over det humanitære aktører kan legge til grunn i sin finansiering. Bedre samhandling mellom aktører er derfor sentralt. Langsiktige utviklingsaktører må være villige til å investere penger i gjenoppbygging, og det er i denne fasen behov for fleksibilitet og toleranse for risiko i den langsiktige bistanden.

Koordinering mellom humanitær og langsiktig innsats er også viktig i tilknytning til ufrivillig migrasjon, som gjennom historien har vært en tilpasningsstrategi i møte med endringer som skyldes miljø- og naturforhold. Innsatsen for klimatilpasning, forebygging og sultbekjempelse skal motvirke migrasjon og flytting på grunn av klimaendringene. Samtidig må man styrke mekanismer som sikrer midlertidig bosted, rask tilbakeflytting eller nytt permanent bosted når mennesker blir tvunget til å flytte. De som har blitt tvunget til å flytte er i en sårbar situasjon og har rett til hjelp og beskyttelse i tråd med de universelle menneskerettighetene.

## Regjeringen vil

- Legge til rette for et godt samspill mellom humanitær innsats og langsiktig utviklingsarbeid og være en pådriver for dette også internasjonalt.
- Bidra til å forebygge sultkatastrofer og matrelaterte kriser ved å styrke mekanismer for tidlig varsling, kombinert med økonomisk støtte når en krise varsles.
- Prioritere innovasjon og nye måter å jobbe på som reduserer fremtidige humanitære behov og gir bedre og mer effektive resultater for kriserammede mennesker.
- Bidra til å forebygge og håndtere klimarelatert migrasjon gjennom støtte til relevante organisasjoner.
- Bidra til at miljø- og klimaperspektivet blir bedre ivaretatt og integrert i alle ledd i humanitære innsatser.
- Stille krav til at våre samarbeidspartnere velger bærekraftige og mer miljøvennlige løsninger i sin humanitære innsats.



**Humanitære innsatser** kan også bidra til langsiktig forebygging. I Cox Bazaar i Bangladesh har et felles prosjekt med IOM, WFP og FAO, sammen med andre hjelpeorganisasjoner, arbeidet for å forebygge negative miljøkonsekvenser i nødhjelpsarbeidet. Nesten en million mennesker fra delstaten Rakhine i Myanmar har søkt tilflukt i dette fattige jordbruksområdet. Prosjektet har bidratt til at husholdningene i flyktningleiren og vertssamfunnet rundt har fått kokeovner som bruker gass så ikke behovet for ved til matlaging fører til økt avskoging. Knappe to år etter oppstarten av prosjektet viser en studie at behovet for ved til koking er redusert med 80 prosent blant flyktingene og 53 prosent blant vertssamfunnet. Det er også arbeidet for å forebygge jorderosjon og risiko for jordskred som en del av innsatsen ved hjelp av skogplanting. Ved å bidra til mer robuste økosystem, bidrar man også til økt motstandskraft mot framtidige katastrofer.



## Privat sektors rolle

Et godt samspill mellom privat og offentlig sektor er avgjørende for at næringslivet skal få riktige rammebetingelser for investeringer som ivaretar hensynet til klima og miljø. Det kan være krevende å oppnå et slikt samspill i mange utviklingsland der kapasiteten i offentlig sektor er begrenset, særlig i Afrika sør for Sahara og i de minst utviklede landene (MUL).

For private og offentlige investorer, og for finanssektoren, vil analyse av klimarisiko bli stadig viktigere for investeringsbeslutninger. Klimarobuste investeringsprosjekter vil også i økende grad være en forutsetning for å tiltrekke privat og offentlig finansieringskapital, ikke minst i klimasårbare utviklingsland. Verdens ledende kredittvurderingsbyråer og kapitalforvaltere er stadig mer opptatt av å kartlegge klimarisiko som en sentral del av deres vurdering av bedrifters og myndigheters evne til å nedbetale lån. For at investeringer skal være klimarobuste forutsettes god informasjon, scenariotekning og stresstesting knyttet til klimarisiko.

Privat sektor kan utvikle ny klimateknologi og innovative forretningsmodeller som ivaretar behovet for økonomisk vekst og velferd i utviklingsland parallelt med mål om klimatilpasning og utslippsreduksjoner i tråd med Parisavtalen. Privat sektor i de minst utviklede

landene består i stor grad av småbedrifter, småbønder og fiskere. Tiltak for å styrke klimarobustheten rettet mot disse, vil derfor styrke privat sektor samtidig som det gir positive resultater i form av fattigdomsreduksjon og sultbekjempelse.

En bærekraftig og lønnsom privat sektor er avgjørende for at fattige mennesker og land skal kunne møte klimaendringer. Økonomisk vekst gir myndighetene større handlingsrom, og mennesker med jobb og lønnsinntekter står bedre rustet når endringene kommer. I klimasårbare land er behovet for styrket samspill mellom privat og offentlig sektor stort for å få frem tekniske krav for klimarobuste investeringer, herunder i bygg- og anleggsbransjen, og for kontroll med at forskrifter etterleves. Også forsikringsbransjen vil ha en klar interesse av at tekniske krav respekteres og kontrolleres ved investeringer.

Det stilles krav til investorer om å opptre ansvarlig gjennom å ivareta hensyn til miljø, menneskerettigheter og godt styresett. OECDs retningslinjer<sup>23</sup> for flernasjonale

<sup>23</sup> OECDs retningslinjer for flernasjonale selskaper om ansvarlig næringsliv fra 2011 avspeiler god praksis for alle selskaper, også nasjonale selskaper. OECDs retningslinjer har tatt opp i seg FNs veiledende prinsipper for menneskerettigheter (UNGP), se for øvrig den Nasjonale handlingsplanen for oppfølging av UNGP av 2015.

selskaper gir anbefalinger om hvordan kommersielle aktører kan opptre ansvarlig knyttet til menneskerettigheter, miljø, korrupsjon og andre etiske forhold. Næringslivets oppfølging av retningslinjene vil bidra til større ansvarlighet og robusthet i hele leverandørkjeden. I land som sliter med omfattende korrupsjon, vil utvikling av gode kontrollregimer være av stor betydning, også i klimasammenheng.

Det statlige investeringsfondet Norfund utgjør det mest sentrale norske virkemiddelet for investeringer i utviklingsland og prioriterer de minst utviklede landene og Afrika sør for Sahara. Fondet investerer i landbruk og industri for å skape trygge jobber og økt matsikkerhet. Norfund lanserte en ny klimastrategi i 2020 med fokus på klimatilpasning, klimarisiko og klimaavtrykk i sine investeringer. Et viktig tema blir hvordan man kan skape motstandsdyktighet mot klimasjokk i de delene av porteføljen som er mest sårbare, slik som landbruket. Relevante verktøy er en systematisk kartlegging av klimasårbarhet og teknisk assistanse for forebyggende tiltak og kompetanseheving, bl.a. gjennom Norfunds fasilitet for teknisk næringsstøtte for opplæring innen f.eks. klimasmart landbruk og klimastrategier. Slik skal investeringene bli mer klimarobuste, noe som både er kommersielt lønnsomt og som bidrar til økt matsikkerhet, flere bærekraftige jobber og lavere sårbarhet.

Støtteordningene som Norad forvalter til næringsutvikling i utviklingsland stiller krav om at tiltakene skal ivareta hensyn til klima og miljø. Dette gjelder samtlige tiltak både for bedriftsstøtte- og rammevilkårsordningen.

## Regjeringen vil

- Bidra til at klimarisiko i større grad blir tatt hensyn til i investeringer gjennom ulike partnerskap for bærekraftig næringsutvikling i utviklingsland.
- Støtte samspillet mellom privat sektor og myndigheter for å understøtte at klimarisiko blir tatt hensyn til i investeringer, særlig i klimasårbare utviklingsland.



## Digital transformasjon og innovasjon

I verden er det nå om lag 4,4 milliarder mennesker som bruker internett, men det er fortsatt 3,3 milliarder mennesker som ikke er internettbrukere, hovedsakelig i Sørøst-Asia og Afrika sør for Sahara. Digitalisering har potensial til å endre livet til milliarder av mennesker gjennom styrket digital kompetanse og økt tilgang og bruk i fattige land.

Vi har ingen mulighet til å nå bærekraftsmålene innen 2030 uten å bruke digitale virkemidler. Norsk utviklingspolitikk er innrettet mot at alle utviklingsland skal ta del i de mulighetene som digital teknologi gir (jfr. Meld. St. 11 (2019-2020) om Digital transformasjon og utviklingspolitikken). Forskning, innovasjon, teknologisk utvikling og bedre datagrunnlag er viktig i arbeidet for å styrke overvåkingen av klima og miljø som grunnlag for klimatilpasning og forebygging. Målet for norsk innsats er å bidra til økt tilgang, regulering, digital kompetanse og inkludering i utviklingsland. De potensielle gevinstene i arbeidet for å styrke matsystemenes bærekraft og robusthet mot klimaendringer og klima- og miljørelaterte katastrofer er store ved å ta i bruk digitale løsninger.

Eksempler på dette er spredning av bedre vær- og klimavarsler som når ut til flere småbønder og fiskere bl.a. ved bruk av norsk teknologi (yr.no), eller utviklingen av en app som Telenor og Yara har bidratt til i Thailand og som med satellittdata (fra EUs Sentinelprosjekt) skal hjelpe bønder å inspisere og overvåke egne avlinger. Satellittovervåking av havområder er også vesentlig for å bekjempe ulovlig, uregistrert og urapportert fiske samt å overvåke marin forurensing og bestandsovervåking.

Det er en målsetning at utviklingsland skal ta del i de mulighetene som digital teknologi gir. Digitale virkemidler er gode verktøy i arbeidet for at ingen skal utelates. De kan brukes til å spre informasjon og kunnskap om løsninger og tilgjengelig finansiering til klimasårbare samfunn og marginaliserte grupper. Digital teknologi kan bidra til at disse blir bedre rustet til å takle klima- og naturrelaterte utfordringer og katastrofer.

**Digitale varslingssystemer** som kombinerer værdata med kunnskap om skadegjørere, sopp og virussykdommer i landbruket gjør det mulig å iverksette presise og kostnadseffektive tiltak som kan øke matsikkerheten og fremme bedre plantehelse under endrede klimaforhold. Mindre forutsigbare værforhold som forårsaker plante-stress, gjør disse systemene svært aktuelle for å unngå unødvendig bruk av plantevernmidler og mineralgjødsel, samt redusere avlingstap. Norge støtter et samarbeid mellom FNs landbruksorganisasjon (FAO) og Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) for bekjempelse av planteskadegjørere i utviklingsland gjennom et digitalt varslingssystem (VIPS – Varsling innen planteskadegjørere). Dette norskutviklede systemet tilpasses lokale forhold i flere afrikanske land i samarbeid med Den konsultative gruppen for internasjonal landbruksforskning (CGIAR<sup>30</sup>), lokale universiteter og nasjonale værvarslingstjenester. Tjenesten gir også råd om tiltak for å håndtere og minimere konsekvensene av skadegjørerne.

<sup>24</sup> Den konsultative gruppen for internasjonal landbruksforskning / The Consultative Group on International Agricultural Research

# Samarbeidsaktører

Norsk støtte til klimatilpasning og forebygging og bekjempelse av sult går gjennom multilaterale, regionale og bilaterale samarbeidsaktører, privat sektor, forskning og utvikling og det sivile samfunn. Dette gjør at en del av støtten innrettes mot det normative, globale arbeidet, mens andre deler går til prioriterte regioner, land eller sårbare grupper og lokalsamfunn. Denne fleksibiliteten og muligheten for strategisk innretting er det ønskelig å beholde. Samtidig vil et fokus på Afrika sør for Sahara og de små øystatene ha betydning for valg av samarbeidsaktører. Det vil være aktuelt å trappe opp innsatsen gjennom organisasjoner Norge har et etablert samarbeid med og som arbeider på områder og med målgrupper innenfor denne strategiens prioriteringer. Det vil særlig bli satset på organisasjoner som styrker nasjonalt samarbeid og fremmer resultater gjennom effektive koblinger mellom aktører og innsatser, og mellom relevante globale og regionale rammeverk. Uansett hvilke samarbeidspartnere som benyttes for bistanden, vil god styring og nasjonalt eierskap være sentralt for hvor godt prosjekter og programmer vil lykkes.

**FN-organisasjoner og de multilaterale utviklingsbankene** vil fortsatt motta den største andelen av den norske støtten. Slik sikres en helhetlig tilnærming og norsk innflytelse i de normative FN-organisasjonene og utviklingsbankene, samt giverkoordinering med potensial til å minimere transaksjonskostnader for et mer effektivt utviklingssamarbeid. Dette er også viktig fordi det multilaterale systemet er under press. For å nå klimamålene og bekjempe sult trenger vi økt og mer effektivt multilateralt samarbeid.

**FNs toppmøte om matsystemer** skal avholdes på terskelen av siste tiår for gjennomføring av bærekraftsmålet om utryddelse av sult. Covid-19-pandemien har styrket forståelsen av at verdens matsystemer og verdikjeder fra produksjon til konsum av mat, må være robuste og bærekraftige for å ivareta matsikkerheten. Norge vil bidra aktivt i forberedelsene til toppmøtet for å styrke den globale innsatsen mot sult, bedre ernæring og styrket matsikkerhet på en måte som tar hensyn til klodens bæreevne.

Verdens matvareprogram (WFP), FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) og Det internasjonale fondet for landbruksutvikling (IFAD) samt FNs miljøprogram (UNEP) og FNs utviklingsprogram (UNDP) er blant Norges viktigste samarbeidspartnere i FN innenfor klimatilpasning, forebygging og sultbekjempelse. FAO og UNEP har sentrale globale og normative roller. Alle de nevnte FN-organisasjonene bidrar innenfor sine mandater til globale planer, standarder, overvåkning og kunnskapsutvikling, samt implementering på landnivå. Komiteen for matsikkerhet (CFS) er den internasjonale plattformen for samarbeid om matsikkerhet, der både FNs medlemsland, privat sektor og sivilt samfunn er medlem. Komiteen baserer sine anbefalinger på rapporter fra et høynivå-ekspertpanel og andre relevante FN-organisasjoner.

FAO-traktaten om plantegenetiske ressurser har Fondet for fordelingsdeling som direkte støtter utvikling av tilpasset og mangfoldig såvare for småbønder.

Verdens meteorologiske organisasjon (WMO) er en sentral kunnskapsleverandør for vær- og klimaprognoiser og varsling nasjonalt og lokalt sammen med sine medlemsinstitusjoner i hvert enkelt land.

Finansieringsmekanismene under Klimakonvensjonen er sentrale. Det grønne klimafondet (GCF) er en betydelig samarbeidspartner for norsk multilateral klimatilpassningsfinansiering. Den norske støtten til fondet for perioden 2020 – 2023 ble doblet ved siste påfyllingsrunde. Nesten 70 prosent av den halvparten av fondets midler som går til klimatilpasning gis til de minst utviklede landene. I tillegg går 16 prosent av all støtten fra GCF til små øystater. Tilpassningsfondet og Den globale miljøfasiliteten vil være andre viktige aktører. Norge vil også støtte Det globale tilpassingssenteret.

Sentrale samarbeidspartnere for å bidra til gjennomføringen av Sendai-rammeverket for katastrofereduksjon vil være FNs koordinerende organ for katastrofereduksjon (UNDRR) og Verdensbankens globale fond for katastrofereduksjon og gjenoppbygging (GFDRR). Når det gjelder helse, arbeider Verdens helseorganisasjon (WHO) både normativt og med konkret støtte til land for å integrere klimatilpasning på helseområdet.

De multilaterale utviklingsbankene er store aktører når det gjelder støtte til klimatiltak og har satt ambisiøse mål for andelen klimafinansiering. De har etablert fond og programmer som er effektive arenaer for utvikling av strategier og prioriteringer. Verdensbanken skal investere 200 milliarder dollar i klimatiltak i årene 2021-2025. Dette gjør Verdensbanken til den største globale finansiøren av klimatiltak. 35 prosent av totale utlån skal være klimarelevant og med lik fordeling mellom tilpasning og utslippsreduksjoner.

Gjennom styrearbeidet i sentrale programmer og fond skal Norge ha en tydelig stemme for å fremme klima- og utviklingspolitiske føringer og prioriteringer. Planlegging og rapportering må reflektere sammenhengen mellom bærekraftsmålene, Parisavtalen og Sendairammeverket.

Konsekvensene av klimaendringene går på tvers av landegrensene. Ofte kan regionale innsatser være effektive og bidra til samarbeid mellom land som ellers ikke ville ha samarbeidet. Norge vil fortsette og støtte regionale organisasjoner som bidrar til slikt samarbeid, læring på tvers av landegrensene og samtidig leverer resultater. Etablering av nytt regionalt samarbeid vil også bli vurdert.

Den afrikanske union (AU) er sentral i samarbeidet med Afrika. Klimatilpasning, forebygging av klima-relaterte katastrofer og sultbekjempelse er høyt prioriterte områder på AUs dagsorden. Norge inngikk i 2018 en ny rammeavtale med AU hvor bærekraftig utvikling og jobbskaping er et av tre prioriterte områder for samarbeid. Norsk støtte har under dette samarbeidsområdet særlig fokusert på støtte til utvikling og gjennomføring av AUs strategi for blå økonomi. Norge vil også videreføre innsatsen for å styrke partnerskapet mellom FN og AU gjennom Vennegruppen for FN-AU som Norge har tatt initiativ til. Vennegruppen har i sitt mandat å følge opp bærekraftsmålene, og klimatilpasning er sentralt i dette. De afrikanske regionale organisasjonene som IGAD, ECOWAS, COMESA og SADC er en del av AU-strukturen som i økende grad styrker innsatsen både innen klimatilpasset landbruk og blå økonomi. Der disse organisasjonene prioriterer dette arbeidet, kan de bli relevante samarbeidsaktører. Det kan også FNs økonomiske kommisjon for Afrika (UNECA) med African Climate Policy Center (ACPC).

Klimatilpasning, forebygging og bekjempelse av sult er en viktig del av **det bilaterale samarbeidet i Norges partnerland**. Dette er land hvor Norge ønsker å bidra til en helhetlig tilnærming til utvikling og et dypere utenriks- og utviklingspolitisk samarbeid. Det er naturlig

å bygge på samarbeidet med landenes egne institusjoner, der det er mulig. Det vil også være aktuelt å jobbe gjennom det sivile samfunn som et supplement til myndighetene. Støtte gjennom multilaterale organisasjoner vil også omfatte aktiviteter i partnerlandene.

**Sivilt samfunn** er en sentral samarbeidsaktør for Norge i disse landene og bidrar til at midler på utvalgte områder kommer fram til målgruppen på lokalt nivå og når de mest sårbare. Mange norske sivilsamfunnsorganisasjoner har god lokalkunnskap og erfaring fra arbeidet innenfor strategiens satsingsområder. De har også egne ungdomsorganisasjoner og kan fremme ungdoms medvirkning. Dette vil være viktig for å bidra til at ungdom i partnerlandene inkluderes som aktører i arbeidet med klimatilpasning. Det er viktig at innsatsen fra det sivile samfunn er i tråd med nasjonale og lokale tilpasningsplaner.

**Private samarbeidsaktører** kan bidra ikke bare med finansiering, men også med kunnskap og teknologi som andre aktører ikke besitter. Partnerskap mellom humanitære aktører og næringslivet kan bidra til å utvikle og skalere opp nødvendig teknologi og nye løsninger og dermed ha større effekt enn det hver av partnerne ville oppnådd alene. Regjeringen har opprettet et humanitært innovasjonsprogram («HIPNorway») som styrker samspillet mellom humanitære organisasjoner og næringslivet og bygger verdifulle innovasjonspartnerskap for grønnere humanitær respons, dvs. humanitære innovasjoner som styrker de miljø- og klimarelaterte sidene ved den humanitære innsatsen.



## Gjennomføring

Relevante norske aktører, inkludert Utenriksdepartementet med ambassadene, Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Justis- og beredskapsdepartementet, Norad og Norfund, skal medvirke i arbeidet for gjennomføring av strategien. De politiske føringene skal gjenspeiles i budsjetter, virksomhetsplaner og tildelingsskriv og operasjonaliseringen av disse. Relevante avdelinger og seksjoner i departementer og direktorater og utenriksstasjonene vil ha ansvar for å følge opp strategien med egne ressurser på sine ansvarsområder. Strategien viser også retning for innsats i regi av sivilsamfunn og investeringer i privat sektor.

Ved siden av å trappe opp egen innsats, vil Norge være en pådriver for å sette klimatilpasning, forebygging og matsikkerhet samt klima og sikkerhet på dagsorden i relevante fora der vi er representert. I 2023 skal UD i samarbeid med Norad vurdere status for gjennomføringen av strategien.



# Notater

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





Utgitt av:

Utenriksdepartementet

Bestilling av publikasjoner:

Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon

[www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)

Telefon: 22 24 00 00

Publikasjoner er også tilgjengelige på:

[www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Publikasjonskode: E-994 B

Design og ombrekking: Konsis

Foto: Saviano Abreu / OCHA / AFP (forsiden), Norad/Eva Bratholm (side 6), UN Photo/Marco

Dormino (side 21), iStock (øvrige)

Trykk: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon

03/2021 – opplag 200