

Forskning for bærekraftig samfunns- og næringsutvikling

Forskningsrådets strategi for bærekraft
2017–2020

Om Norges forskningsråd

Norges forskningsråd er et nasjonalt forskningsstrategisk og forskningsfinansierende organ. Forskningsrådet er den viktigste forskningspolitiske rådgiveren for Regjeringen, departementene og andre sentrale institusjoner og miljøer med tilknytning til forskning og utvikling (FoU). Videre arbeider Forskningsrådet for et økonomisk og kvalitetsmessig løft i norsk FoU og for å fremme innovasjon, i samspill mellom forskningsmiljøene, næringslivet og den

offentlige forvaltningen. Forskningsrådet skal identifisere behov for forskning og foreslå prioriteringer. Gjennom målrettede finansieringsordninger skal Rådet bidra til å sette i verk nasjonale forskningspolitiske vedtak. En viktig oppgave er å fungere som møteplass mellom de som finansierer, de som utfører og de som bruker forskning, og å medvirke til internasjonalisering av norsk forskning.

Innhold

Bærekraftsutfordringene må møtes med kunnskap	5	Prioriterte kunnskapsområder for bærekraftig utvikling	21
Økt bærekraft krever felles innsats	9	Områder for bærekraftig næringsutvikling	21
Mål og innretning	11	Rene, trygge og produktive hav	21
Strategiske hovedgrep	13	Bærekraftig bioøkonomi	23
Prioritere bærekraft i finansiering av FoU	13	Ren energi – grønn konkurransekraft	24
Videreutvikle virkemidler som treffer bærekraftsutfordringene	13	Sirkulær økonomi	25
Styrke bærekraftsperspektivet i internasjonalt samarbeid	13	Områder for bærekraftig samfunnsutvikling	26
Næringsutvikling som bidrar til økt bærekraft og grønn konkurransekraft	15	Reduserte klimaendringer og gode tilpasningstiltak	26
Bærekraft i fornyelsesarbeidet i offentlig sektor	19	Rikt naturmangfold, bevaring av økosystemer og redusert miljøpåvirkning	27
		Bærekraftige byer, regioner og transportsystemer	28
		Utdanning som sikrer framtidens kompetanse og motvirker ulikhet	29
		Lik tilgang til helse og helsetjenester	29
		Redusert fattigdom og ulikhet	30
		Summary	32
		Vedlegg: FNs bærekraftsmål	34

Forord

Hvis vi skal kunne skape et mer bærekraftig samfunn og næringsliv, trenger vi ny kunnskap. Forskningsrådet har en avgjørende rolle for å løfte fram kunnskapen vi trenger og støtte oppunder fagmiljøene som skal finne og utvikle den. Arbeidet krever internasjonalt samarbeid, samarbeid mellom næringer og offentlige aktører, og

mellom forskere og eksperter fra ulike fagområder. Denne strategien er en oppfølging av hovedstrategien *Forskning for innovasjon og bærekraft (2015–2020)*, og viser hvordan Forskningsrådet vil bruke vår rolle som et ledd i Norges arbeid for å oppfylle FNs bærekraftsmål – både nasjonalt og globalt.

Lysaker, august 2017



John-Arne Røttingen
Adm. direktør

Bærekraftsutfordringene må møtes med kunnskap

Forskningsrådets hovedstrategi *Forskning for innovasjon og bærekraft 2015–2020* løfter fram de nasjonale og globale samfunnsutfordringene og peker på at utviklingen på mange områder ikke er bærekraftig. Målet er å styrke forskning som bidrar til bærekraftige løsninger i samfunn og næringsliv.

Brundtland-kommisjonen introduserte i 1987 *bærekraftig utvikling* som en samfunnsutvikling som «imøtekommer dagens forbruksbehov uten å forringe mulighetene for kommende generasjoner til å få dekket sine». Det var en erkjennelse av at den økonomiske utviklingen ikke tok tilstrekkelig hensyn til sosiale og miljømessige forhold, og

kunne være en trussel mot framtidige generasjoner. Dette er minst like viktig i dag som i 1987.

Bærekraft er et vidt begrep som fanger ulike aspekter og tilnærminger. FNs bærekraftsmål kan ses på som en operasjonalisering av bærekraft knyttet opp mot 17 målområder. Disse områdene representerer noen av de mest sentrale globale samfunnsutfordringer verden står overfor. FN peker på behovet for en bred, felles global arbeidsplan for å utrydde fattigdom og sult, skape bedre helse og bedre utdanning for alle, bekjempe ulikhet og stoppe miljø- og klimaendringene innen 2030. FN erkjenner at det er nødvendig å investere i

ny kunnskap og ny teknologi for å nå målene, og understreker betydningen av at utfordringene må møtes på tvers av ulike institusjoner, fag, temaer og sektorer. Tiden fram til 2030 er knapp. Mål 17 kaller derfor på nye insentiver for økt gjennomføringsevne og nye partnerskap for å nå målene – nasjonalt og globalt.

Med denne strategien synliggjør Forskningsrådet hvordan vi vil følge opp bærekraftsagendaen og bidra til å nå FNs bærekraftsmål. Et sentralt element er hvordan Forskningsrådet vil legge til rette for å utvikle forskning og innovasjon for å møte utfordringene. I dette arbeidet tar vi utgangspunkt i våre

17 mål for bærekraftig utvikling

FNs bærekraftsmål består av 17 mål og 169 delmål. Målene skal fungere som en felles global retning for land, næringsliv og sivilsamfunn. Land i hele verden har vært aktivt involvert i arbeidet med å utforme målene, og mer enn åtte millioner mennesker har kommet med innspill i prosessen.

Bærekraftig utvikling handler om å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine. Målene reflekterer at bærekraftig utvikling omfatter både miljømessig, sosial og økonomisk utvikling.



Foto: Shutterstock

nasjonale fortrinn, og at vår kunnskap på disse områdene kan bidra til å utvikle nasjonale institusjoner og næringsliv som møter bærekraftsutfordringene, også i andre land. Samtidig bygger det på erkjennelsen av at utfordringene er globale og ikke kjenner landegrenser. Norge trenger også flyt av kunnskap inn

til landet for å kunne finne løsninger på utfordringene nasjonalt, samtidig som vi trenger mer samarbeid internasjonalt.

Strategien tar utgangspunkt i klare mål for Forskningsrådets arbeid og identifiserer strategiske grep og prioriteringer for å nå målene. Vår ambisjon er at

strategien skal synliggjøre den rollen forskning og innovasjon har i å nå bærekraftsmålene, hvordan vi følger opp bærekraft i våre satsinger, og hvilke implikasjoner dette har på ulike områder.



Økt bærekraft krever felles innsats

Alle land berøres

Bærekraftsmålene er verdens felles arbeidsplan. FN presiserer at alle må bidra til å nå målene, både nasjonalt og globalt. I mål 17 understreker FN behovet for å styrke gjennomføringsmidlene og fornye globale partnerskap for bærekraftig utvikling. Dette betyr at også Norge må innrette deler av forskningen mot de globale utfordringene som FN peker på. For å styrke andre lands vilkår for forskning, er det avgjørende å bidra til involvering, samarbeid, deling av data og infrastruktur, og å sikre åpenhet om forskningens resultater.

Bred deltakelse er nødvendig for å nå bærekraftsmålene

FNs bærekraftsmål berører sammensatte og komplekse problemstillinger som krever nye grep og handlingsmønstre. Det innebærer nye former for samproduksjon, læring og deling av innsikt og kunnskap på tvers av fag, temaer og institusjoner. Og ikke minst må det tas nye grep som legger til rette for samarbeid og mer helhetlige løsninger for å møte utfordringene. Arbeidet for bærekraft stiller derfor nye krav til ferdigheter og kapasitet i forsknings- og innovasjonssystemet, og til Forskningsrådet selv.

Norge har gode forutsetninger

Norge har gode forutsetninger for å bidra aktivt i det internasjonale forskningsarbeidet som FN etterspør. Vi har et godt utbygd forsknings- og utdanningssystem, vi har kunnskapsmiljøer som er ledende i verden på områder som er viktige i bærekraftssammenheng, og vi har god forskningsinfrastruktur og høy deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid. Videre har vi en velutviklet offentlig sektor og et internasjonalt orientert næringsliv med høy kompetanse på viktige områder der bærekraft vil gi verdiskapingsmuligheter. Norge kan og bør derfor ta et aktivt eierskap til de globale utfordringene FN trekker opp.

Ny retning for forskningens innhold og utøvelse

For å nå FNs mål for bærekraftig utvikling er det nødvendig med forskningsbasert kunnskap og teknologiutvikling. Det betyr at målene også legger rammer for forskningens innretning. Ny kunnskap må genereres, og kunnskapen må tas i bruk. God måloppnåelse er derfor også avhengig av ny kunnskap om atferd og hva som skal til for at bærekraftige løsninger tas i bruk i samfunnet, i næringslivet og av enkeltindivider. Samtidig

er bærekraftsutfordringene dynamiske og under stadig utvikling. Det trengs oppdatert kunnskap om hva som til enhver tid er de viktigste utfordringene.

Bærekraftsutfordringene stiller også krav til hvordan forskningen utøves. FN peker blant annet på behovet for å dele kunnskap og ha åpenhet om resultater, for å involvere brukere og det sivile samfunn, om å følge etiske standarder for forskning, og om å sørge for at prosjektet ikke påfører klima og miljø unødvendige belastninger.

Tiden er knapp

FNs bærekraftsmål skal nås innen 2030. Det betyr at det haster med å utvikle nødvendig kunnskap og løsninger, og at det internasjonale samarbeidet må styrkes gjennom en global kunnskapsdugnad. Samtidig gir FN-målene konkrete verdiskapingsmuligheter for norsk næringsliv. Den korte tidshorisonten betyr også at bærekraft så raskt som mulig må integreres i fornyelsesarbeidet i norsk offentlig sektor.



Mål og innretning

For å møte bærekraftsutfordringene skal Forskningsrådet bidra til å utvikle kunnskap og løsninger for å

- > møte nasjonale og globale samfunnsutfordringer knyttet til bærekraft
- > bidra til næringsutvikling som gir økt bærekraft og grønn konkurransekraft

Gjennom tre strategiske hovedgrep skal Forskningsrådet følge opp bærekraft innenfor sin kjernevirksomhet; finansiering av FoU, virkemiddelutforming og internasjonalt forsknings-samarbeid. I tillegg er det avgjørende å mobilisere norsk næringsliv og offentlig sektor.

Videre skal Forskningsrådet styrke og målrette innsatsen på områder gitt av FN-målene der Norge har særlige fortrinn og muligheter, og der forskning og innovasjon er særlig viktig for å løse bærekraftsutfordringer i Norge og globalt.

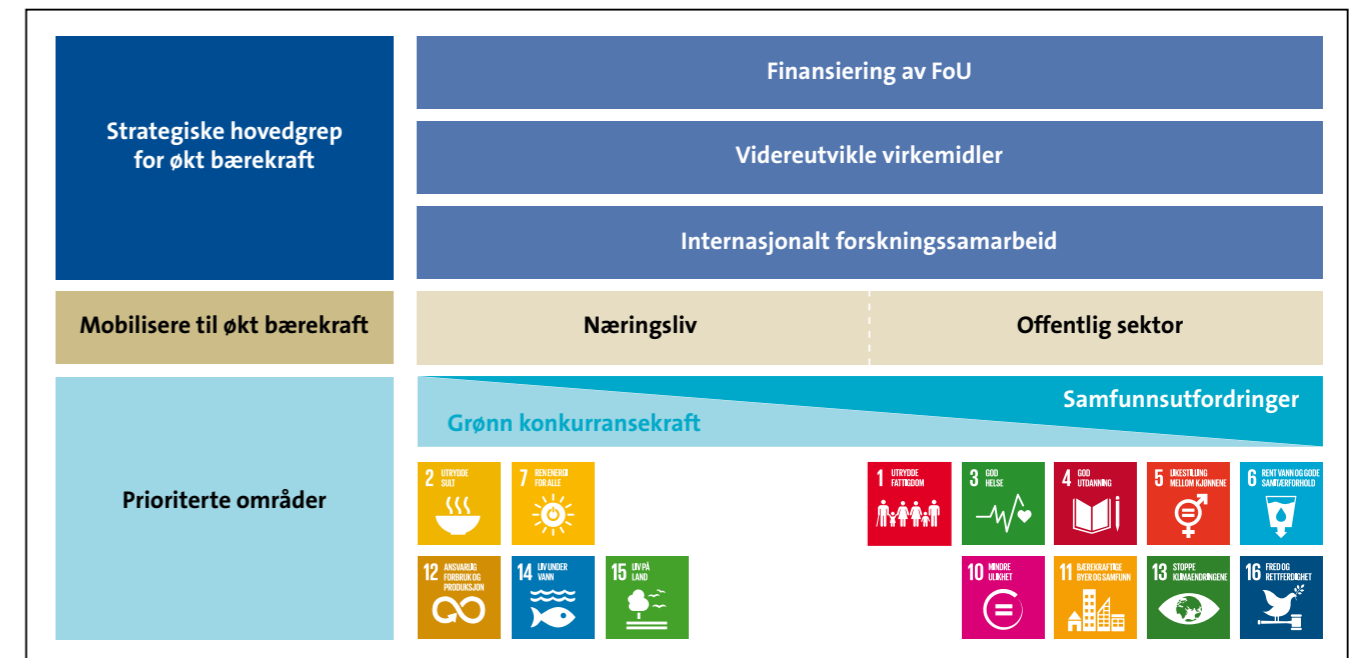
Nasjonale mål og indikatorer

Regjeringen viser til FNs mål om bærekraftig utvikling i stortingsmeldinger og strategier og understreker i Perspektivmeldingen 2017 at bærekraftig utvikling krever at veksten framover skjer innenfor de rammer miljø- og klimautfordringene setter. Videre skal strategier for å gjøre utviklingen bærekraftig, også omtalt som grønn vekst, bygge på at økonomiske beslutninger må ivareta miljøhensyn, slik at nytten av å bruke ressursene veies mot skaden. (Perspektivmeldingen 2017 (Meld. St. 29, 2016 2017))

Norge har ambisiøse miljømål som blant annet omfatter mål om at økosystemene skal ha god tilstand og levere gode økosystemtjenester, at Norge skal redusere sine klimagassutslipp med 40 prosent innen 2030, og at utslipp av helse- og miljøfarlige stoffer skal stanses. Alle nærings- og samfunnssektorer må bidra til å nå disse målene. Til målene er det knyttet indikatorer som viser om vi er på rett vei. (miljøstatus.no/Noregs miljømål)

Norge la i juni 2016 fram sin første rapport til FN på bærekraftsmålene med henvisning til utfordringer som Norge vil jobbe med. (Regjeringen.no/Norges oppfølging av FNs bærekraftsmål)

Forskningsrådets strategi for bærekraft – struktur





Idélab

Idélab er en 3–5 dagers seanse hvor deltakerne utvikler radikalt nye løsninger på konkrete samfunnsutfordringer.

Metoden egner seg godt til å plukke ut grensesprengende forsknings- og innovasjonsprosjekter gjennom intens idéutveksling og diskusjon på tvers av faggrenser og erfaringsbakgrunn. Prosjektideene utvikles under veiledning av mentorer, som er høyt ansette fagpersoner. De beste prosjektene får tilsagn om støtte ved avslutningen av idélaben.

Strategiske hovedgrep

Prioritere bærekraft i finansiering av FoU

Forskning og innovasjon er nødvendig for å produsere kunnskap og løsninger som trengs for å møte de utfordringene som bærekraftsmålene trekker opp. Forskningsrådet har en viktig rolle i å sikre at den forskningen vi finansierer, bidrar til en mer bærekraftig utvikling gjennom å legge til rette for dette i styrende dokumenter, utlysninger og utvelgelse av prosjekter.

Forskningsrådet vil:

- > Vektlegge bærekraftsdimensjonen i våre analyser, rådgiving og styrende dokumenter, inkl. programplaner.
- > Vektlegge bærekraftsperspektiver i utlysninger der det er aktuelt.
- > Stille krav til søkere om å beskrive hvordan prosjektet bidrar til økt bærekraft der det er aktuelt.
- > Ta i bruk bærekraft som vurderingsdimensjon for prosjektsøknader på relevante områder.

Videreutvikle virkemidler som treffer bærekraftsutfordringene

De sammensatte og komplekse bærekraftsutfordringene stiller nye krav til involvering av alle fag, til samarbeid mellom aktører i forsknings- og

innovasjonssystemet, og til samspillet med det sivile samfunnet. Samtidig er tiden knapp. Det er behov for å forsere utviklingen av kunnskap og løsninger slik at disse kan tas i bruk på ulike områder. Utfordringene kaller også på ny grensesprengende forskning og teknologiutvikling der det åpnes for høyere risiko. Videre er det behov for forskning på hva som skal til for at samfunn og individer i større grad velger bærekraftige alternativer.

Forskningsrådet vil:

- > Forsterke eksisterende og prøve ut nye grep som legger til rette for samarbeid og mer helhetlige løsninger på bærekraftsutfordringene, på tvers av programmer og satsinger, fag, temaer og sektorer.
- > Videreutvikle virkemidler som stimulerer til at forskningsresultater som kan bidra til økt bærekraft, tas raskt i bruk i privat og offentlig sektor.
- > Videreutvikle konsepter for grensesprengende forskning med høy risiko på områder av særlig betydning for økt bærekraft.
- > Sikre relevant forskning på virkemidler som stimulerer til markeder for bærekraftige løsninger, inkludert offentlige innkjøp, reguleringer og insentiver.

Styrke bærekraftsperspektivet i internasjonalt samarbeid

Norge har et ansvar for å bidra til den globale kunnskapsutviklingen som skal gi grunnlag for god politikkutforming, både hjemme og i globalt samarbeid om målene. Det er behov for å utvikle mekanismer som støtter opp om kunnskapsflyt mellom landene, med mål om å bygge kapasitet innenfor vitenskap, teknologi og innovasjon i samfunn som er mindre utviklet enn vårt eget.

Forskningsrådet vil:

- > Vektlegge bærekraft i våre strategiske innspill på internasjonale forskningsarenaer.
- > Prioritere internasjonale arenaer som vektlegger globale utfordringer og er innrettet mot forskning som stimulerer til bærekraft.
- > Bidra til at internasjonale utlysninger legger vekt på bærekraft.
- > Prioritere forsknings samarbeid som inkluderer utviklingsland for å stimulere til kapasitetsbygging og teknologioverføring.

Næringsutvikling som bidrar til økt bærekraft og grønn konkurransekraft

Næringslivet har en nøkkelrolle i arbeidet med å møte bærekraftsutfordringene. Forskningsrådet vil derfor legge vekt på å mobilisere norske bedrifter til å utnytte de mulighetene målene om økt bærekraft representerer.

FNs bærekraftsmål gir store markedsmuligheter for norsk næringsliv. Høy sysselsetting i alle deler av befolkningen er en forutsetning for å sikre samfunnets økonomiske og sosiale bærekraft og sikre tilliten til samfunnets institusjoner. Norge har et kompetent og velorganisert næringsliv med gode forutsetninger for å bidra til å møte bærekraftsmålene og til å utnytte det verdiskapingspotensialet som ligger i de globale samfunnsutfordringene. Det handler om å styrke grønn konkurransekraft og gjøre bærekraft til et strategisk konkurransefortrinn for norske bedrifter. Det gjelder både næringer der Norge har naturlige fortrinn og store muligheter, og områder der vi har spesielle utfordringer. En viktig forutsetning for god måloppnåelse er næringslivets evne til å omsette forskning til innovasjon og bærekraftig verdiskaping.

Utvikling og bruk av ny teknologi vil være viktig for å innfri mange av de ambisjonene for økt bærekraft som FN og andre trekker opp. Ikke minst gir

utvikling og utnyttelse av digitale teknologier og infrastrukturer nye muligheter for å nå mange av bærekraftsmålene. De muliggjørende teknologiene IKT, bioteknologi, nanoteknologi og avanserte produksjonsprosesser gir allerede viktige bidrag på en rekke områder, som fornybar energi, elektrifisering av transport, mat, bioøkonomi, smarte og effektive samfunn og bygg, helse, utdanning og velferd. Det er samtidig viktig å se til at teknologiutviklingen gjennomføres innenfor et samfunnsansvarlig rammeverk for å hindre uønskede samfunns effekter på kortere eller lengre sikt.

Forsert utviklingsløp – Pilot-E

Målet med Pilot-E er å målrette og akselerere utviklingen av lavutslipps energiteknologi fra forskning til marked gjennom et felles virkemiddel for Forskningsrådet, Innovasjon Norge og Enova. Pilot-E-utlysningene retter seg særlig mot områder der norske myndigheter styrer utviklingen av tidligmarkeder ved store offentlige innkjøp, regulering eller lignende.

Pilot-E skal bidra til å styrke Norges grønne konkurransekraft ved å åpne en «hurtigfil» for bedrifter eller klynger av bedrifter som vil utvikle lavutslipps-teknologier som raskt vil redusere klimagassutslipp.

Forskningsrådet vil:

- > Stimulere norske bedrifter til å utnytte mulighetene bærekraft gir som konkurransefortrinn.
- > Understøtte næringenes egne veikart for grønn konkurransekraft med vekt på sektorer med størst potensial for å redusere miljøfotavtrykket, for eksempel prosessindustri og petroleumsnæringen.
- > Utvikle virkemidler som stimulerer til grønne innovasjoner og bærekraftig verdiskaping i næringslivet, inkludert virkemidler som gir muligheter for et forsert utviklingsløp, som f.eks. Pilot-E.

- > Vektlegge ansvarlig forskning og innovasjon (RRI).
- > Vektlegge grensesprengende forskning for å få fram nye teknologier og løsninger for økt bærekraft.
- > Inkludere bærekraftsperspektiver i utlysninger rettet mot næringslivet, og/eller ta i bruk bærekraft som vurderingsdimensjon for prosjektsøknader.
- > Stimulere universiteter, høyskoler og institutter til å utvikle kompetanse om bærekraft som er relevant og tilgjengelig for næringslivet.

Ansvarlig forskning og innovasjon

Responsible Research and Innovation (RRI) er et forsknings- og innovasjonspolitisk konsept som har fått stadig større betydning i Norge og internasjonalt. RRI innebærer både at forskningen skal utvikles på en samfunnsansvarlig måte, og at det legges vekt på bidraget fra forskning og teknologiutvikling i arbeidet med å møte de store samfunnsutfordringene.

Fokus på bærekraft vil styrke norsk havbruksnærings konkurransekraft.



Foto: Johan Wildhagen

De 60 største markedsmulighetene knyttet til FNs bærekraftsmål

	Food and Agriculture	Cities	Energy and Materials	Health and Well-Being
1	Reducing food waste in value chain	Affordable housing	Circular models – automotive	Risk pooling
2	Forest ecosystem services	Energy efficiency – buildings	Expansion of renewables	Remote patient monitoring
3	Low-income food markets	Electric and hybrid vehicles	Circular models – appliances	Telehealth
4	Reducing consumer food waste	Public transport in urban areas	Circular models – electronics	Advanced genomics
5	Product reformulation	Car sharing	Energy efficiency – non-energy intensive industries	Activity services
6	Technology in large-scale farms	Road safety equipment	Energy storage systems	Detection of counterfeit drugs
7	Dietary switch	Autonomous vehicles	Resource recovery	Tobacco control
8	Sustainable aquaculture	ICE vehicle fuel efficiency	End-use steel efficiency	Weight management programs
9	Technology in smallholder farms	Building resilient cities	Energy efficiency – energy intensive industries	Better disease management
10	Micro-irrigation	Municipal water leakage	Carbon capture and storage	Electronic medical records
11	Restoring degraded land	Cultural tourism	Energy access	Better maternal and child health
12	Reducing packaging waste	Smart metering	Green chemicals	Healthcare training
13	Cattle intensification	Water and sanitation infrastructure	Additive manufacturing	Low-cost surgery
14	Urban agriculture	Office sharing	Local content in extractives	
15		Timber buildings	Shared infrastructure	
16		Durable and modular buildings	Mine rehabilitation	
17			Grid interconnection	

Bærekraftsmålene gir store verdiskapingsmuligheter

Rapporten Better Business Better World fra Business & Sustainable Development Commission (januar 2017) peker på at FNs bærekraftsmål vil skape forretningsmuligheter verdt minst 12 tusen milliarder USD innenfor områdene:

- > Mat og jordbruk
- > Byer
- > Energi og materialer
- > Helse og velferd

Den totale gevinsten for samfunnet vil ifølge rapporten kunne være to til tre ganger høyere.



Bærekraft i fornyelsesarbeidet i offentlig sektor

Offentlig sektor spiller en viktig rolle i arbeidet med omstilling av samfunnet i mer bærekraftig retning, for eksempel gjennom styring og organisering, planleggingsprosesser, innovative anskaffelser, tjenesteutvikling og forvaltningsoppgaver.

Bærekraftig samfunnsutvikling må bygge på en solid og effektiv offentlig sektor som er underlagt åpen, involverende og demokratisk styring. Dette er viktig for å sikre samfunnsinstitusjonenes legitimitet. Samtidig er det viktig å få et godt samspill mellom privat og offentlig sektor. Når nærlingslivet utvikler grønne og bærekraftige løsninger, tjenester og produkter på oppdrag fra det offentlige, åpnes det for et marked med kunder fra andre sektorer, ikke minst internasjonalt. Velfungerende og kunnskapsbasert samfunnsorganisering og -styring er viktig for å forebygge konflikter, motvirke uakseptable forskjeller og ivareta samfunnssikkerheten.

Forskningsrådet vil:

- > Vektlegge bærekraftsperspektiver i prosjekter som bidrar til kompetanseoppbygging i offentlig sektor og kunnskapsgrunnlag for offentlige planleggings- og beslutningsprosesser.
- > Ta initiativ til forskning som integrerer bærekraftsdimensjonen og som styrker kompetansen om bærekraftige løsninger og valg i offentlig sektor.
- > Ta i bruk bærekraft som vurderingsdimensjon for prosjektsøknader fra det offentlige på relevante områder.
- > Bidra til å utvikle kunnskapsgrunnlaget for hvordan offentlige planleggings- og beslutningsprosesser kan bidra til økt bærekraft.

- > Styrke forskningens bidrag til bærekraftig innovasjon og utvikling i offentlig sektor.
- > Få fram konsepter og metoder for offentlige anskaffelser som bidrar til mer bærekraftige løsninger i offentlig sektor.
- > Stimulere til godt samspill mellom offentlig sektor, sivilsamfunn, næringsliv og forskningsmiljøer.

Prioriterte kunnskapsområder for bærekraftig utvikling

Forskningsrådets vil styrke og målrette innsatsen innenfor områder særlig relevante for FN-målene der Norge har fortrinn og muligheter, og der forskning og innovasjon er særlig viktig for å møte bærekraftsutfordringer i Norge og globalt.

Prioriterte kunnskapsområder

Områder som bidrar til næringsutvikling som støtter opp om bærekraft og grønn konkurransekraft

- > Rene, trygge og produktive hav
- > Bærekraftig bioøkonomi
- > Ren energi – grønn konkurransekraft
- > Sirkulær økonomi

Områder som bidrar til samfunnsutvikling som støtter opp om bærekraft

- > Reduserte klimaendringer og gode tilpasningstiltak
- > Rikt naturmangfold, bevaring av økosystemtjenester og redusert miljøpåvirkning
- > Bærekraftige byer, regioner og transportsystemer

- > Utdanning som sikrer framtidens kompetanse og motvirker ulikhet
- > Lik tilgang til helse og helsetjenester
- > Redusert fattigdom og ulikhet

Kunnskapsbehov og vil-punkter i lys av relevante FN-mål omtales nærmere under de enkelte prioriterte områdene. Vil-punktene er primært rettet mot tiltak Forskningsrådet kan gjennomføre selv.

Områder for bærekraftig næringsutvikling



Rene, trygge og produktive hav

Vekst i havnæringene må skje gjennom grønn omstilling som forutsetter at vi bevarer og bruker havet på en bærekraftig måte. Det krever kunnskap om hvor-

dan marine økosystemer påvirkes av klima, forsøpling og næringsvirksomhet, og videre kartlegging av havrommet. Norge må bidra til å utvikle kunnskapsgrunnlag for bedre havforvaltning som sikrer bærekraftige, sameksisterende havnæringer i Norge og globalt.

Ifølge FN spiller sjømat en viktig rolle for matsikkerhet og ernæring. Økt behov for sjømat må dekkes gjennom

balansert høsting i hele næringsnettet, og ikke minst gjennom oppdrett. Dette krever kunnskap for bærekraftige høstings-, produksjons- og distribusjonssystemer for sunn og trygg sjømat, og for bærekraftige løsninger på miljøproblemer knyttet til parasitter, utslipp og rømming i havbruk. Bioøkonomisk tilnærming med bruk av marine organismer i farmasøytiske og kjemiske produkter og økt bruk av restråstoff i

eksisterende og nye verdikjeder, vil bidra til mer bærekraftig utnyttelse av marine ressurser.

I maritim sektor spiller norske nærings- og FoU-miljøer en vesentlig rolle i å redusere utslipp av klimagasser og andre skadelige stoffer fra skip til luft og sjø. Forebygging av ulykker og sikkerhetspolitiske hensyn krever mer kunnskap.

Havet er viktig for produksjon av energi. Solid kunnskap ligger til grunn for petroleumsnæringen og kan utnyttes i utvikling av offshore vindkraft,

mineralutvinning på havbunnen og i ny næringsvirksomhet på tvers av sektorer.

Teknologi og kompetanseutvikling innenfor marin og maritim næring er nødvendig for å utvikle næringsliv og ressursforvaltning i land med begrensede forskningsressurser. Det må legges til rette for å involvere norske forskningsmiljøer sterkere i kunnskapsutvikling for bærekraftig forvaltning av marine bioressurser i utviklingsland.

Forskningsrådet vil:

- > Vektlegge forskning som kan bidra til at produksjon av sjømat nasjonalt og globalt gjøres mer bærekraftig.
- > Videreutvikle forskning for klima- og miljøvennlig teknologiutvikling for skipsfart, petroleum og andre offshorenæringer.
- > Legge til rette for samfunnsvitenskapelig og tverrfaglig forskning om bærekraftig forvaltning av havets ressurser, nasjonalt og globalt.
- > Stimulere til teknologi- og kunnskapsoverføring mellom de havbaserte næringene som kan bidra til løsninger som gir økt bærekraft.

Bioøkonomien omfatter både nye og etablerte markeder, og matproduksjon vil alltid være en sentral del.



Foto: Shutterstock



Foto: Borregaard

En godt utviklet bioøkonomi vil lede til grønn vekst og et lavutslippssamfunn som bruker og gjenbraker ressurser i effektive og sirkulære kretsløp.

Borregaards bioraffineri i Sarpsborg er blant verdens mest avanserte eksempler på bioøkonomiens teknologiske løsninger.



Bærekraftig bioøkonomi

Bioøkonomien omfatter mange ulike markeder, fra de vel etablerte som mat, papir og andre trebaserte produkter, til kvalitativt nye produkter og alternativer som erstatter petroleumprodukter. Bioøkonomien er en del av det grønne skiftet og den sirkulære økonomien. En godt utviklet bioøkonomi vil lede til grønn vekst og et lavutslippssamfunn som bruker og gjenbraker ressurser i effektive og sirkulære kretsløp. For å utvikle bioøkonomien trengs det kunnskap som krysser sektorgrensene og muliggjør industrielle symbioser hvor restråstoff fra en næring inngår som ressurs i en annen.

Verden trenger sikker tilgang til ernæringsriktig mat for å redusere sult og fattigdom. Dette innebærer blant annet mål om å halvere det globale matsvinnet innen 2030. Samtidig må ressurseffektiviteten økes og fordeling av ressurser og produksjonsmidler må be-

dres. For å nå FN-målene må det tas sikte på å utvikle et matsystem som ivaretar klima, miljø, helse og rettferdig fordeling.

All bruk av biologiske ressurser gir miljømessige fotavtrykk. Det trengs kunnskap for å utvikle bioøkonomien innenfor mest mulig bærekraftige rammer, med minst mulig effekter på miljø, klima og økosystemer. Kunnskap om bærekraftige uttak og bruk av naturressurser må utvikles parallelt med teknologi og innovasjoner som utvider grunnlaget for dagens biobaserte næringsliv.

Utfordringene innebærer kunnskapsbehov for å øke bærekraftig produksjon av trygg og sunn mat nasjonalt og globalt. Kunnskap om sammenheng mellom matproduksjon og ernæring må styrkes. Det trengs mer kunnskap om økt produksjon og bruk av fôr fra lokale bioressurser for å sikre mest mulig effektiv ressursutnyttelse. Kunnskap

og innovasjon skal videre bidra til bio-baserte løsninger som kan erstatte miljø- og klimaskadelige innsatsfaktorer og legge grunnlaget for grønn næringsutvikling og nye arbeidsplasser.

Forskningsrådet vil:

- > Vektlegge forskning som ivaretar et helhetlig og bærekraftig matsystem, med vekt på økt produksjonen av trygg og sunn mat og redusert svinn i matverdikjedene.
- > Legge til rette for forskning og teknologiutvikling om og for bioressurser for å redusere samlede klimautslipp.
- > Styrke kunnskap og teknologiutvikling for effektiv og bærekraftig utnyttelse av nasjonale bioressurser på tvers av sektorgrensene, med vekt på ressurser i bærekraftige kretsløp.
- > Videreutvikle globalt FoU-samarbeid som leverer kunnskap, løsninger og innovasjoner for bærekraftig utvikling av bioøkonomien.



Foto: Øyvind Hagen/StatoilHydro

Hywind utenfor Karmøy er verdens første flytende vindturbin i MW-klassen.



Ren energi – grønn konkurransekraft

Energibruk er verdens største kilde til klimagassutslipp. Skal klimamålene nås, haster det med omlegging til bærekraftig energibruk og utvikling av lavutslippsteknologi. Dette står høyt på den politiske dagsorden. På klimamøtet i Paris underskrev Norge sammen med 21 andre land og EU avtalen om «Mission Innovation». Denne innebærer at landene skal doble sin FoU-innsats innenfor energi for å påskynde utvikling av ren energiteknologi.

Sterk, målrettet forskningsinnsats er nødvendig for å oppnå utslippsreduksjoner og tilgang til ren og rimelig energi for de 1,2 milliarder mennesker i verden som fortsatt mangler dette.

Ren energi er et av de sterkest voksende markedene globalt. Akselerert innsats for å utvikle ny energiteknologi gir derfor også store muligheter for næringsutvikling. For å oppfylle klimagassforpliktelsene må Norge raskt redusere

utslipp fra energibruk ved transport, industri og utvinning av olje og gass. En sterk nasjonal satsing på klimaomlegging og utvikling av lavutslippsteknologi i tråd med «Mission Innovation», gir muligheter for grønn konkurransekraft og økt eksport for sterke norske næringer, og til kunnskaps- og kompetanseutvikling for forskningsmiljøer i verdensklasse.



Ren energi er et av de sterkest voksende markedene globalt.

Forskningsrådet vil:

- > Akselerere utviklingen av norsk energiteknologi gjennom «Mission Innovation».
- > Målrette innsats mot områder hvor Norge trenger løsninger for å redusere sine utslipp fra energibruk, som transport, industri og offshoreindustri.
- > Stimulere norsk næringsliv til å utvikle lavutslippsteknologi mot globale markeder.
- > Satse på virkemidler som bidrar til grensesprengende forskning og innovasjon, som Nye energikonsepter.
- > Redusere tiden fra forskning til kommersialisering for nye energiløsninger ved økt satsing på virkemidler som PILOT-E, der offentlige virkemiddelaktører forplikter seg i et koordinert løp overfor næringslivet.
- > Øke innsatsen for å ta i bruk norske energiløsninger og norsk energikunnskap for utvikling globalt.



Foto: Shutterstock

Aluminium er et materiale som kan gjenvinnes nærmest i det uendelige uten å tape egenskapene sine.



Sirkulær økonomi

Forvaltning, produsenter og brukere av tjenester og produkter har alle ansvar for å bidra til FNs mål om å redusere avfallsmengden betydelig gjennom regulering, gjenvinning og ombruk. Bærekraftig produksjon innebærer å minske ressursbruk, miljøødeleggelse og klimagassutslipp og vil tjene både miljø og økonomi.

Norge har lange tradisjoner med ressursforvaltning og foredling av naturressurser som grunnlag for verdiskaping og sysselsetting. Klok forvaltning av petroleumsressursene har lagt grunnlag for utvikling av det norske velferdssamfunnet, men vår rolle utfordres av miljøproblemer og ressursknapphet. Det trengs ny kunnskap på tvers av sektorer om sirkulær ressursforvaltning.

Sirkulær økonomi handler om å gjenbruke ressurser, redusere mengden avfall, utnytte ressursene bedre og mer

effektivt, øke levetiden til produkter og resirkulere materialer i nye produkter. Ressursene skal forbli i økonomien når produktet kasseres.

Verdiskaping i sirkulær økonomi er avhengig av at produkter designes og produseres slik at de senere kan dekomponeres for gjenvinning og ombruk av materialene. Det krever kunnskap om materialbruk, materialkvalitet og -forringelse, produktdesign, produksjon, fraksjonering, produkters levetid, avfall, materialkontroll, ombruk, brukeratferd og -rettigheter, politisk styring og regulering og ulike aktørers roller og ansvar.

Forskningsrådet vil:

- > Legge til rette for forskning for gjenvinning, reparasjon og forbedring av produkter, tjenester og prosesser.
- > Legge til rette for forskning og teknologiutvikling for sirkulær ressursforvaltning.



Foto: Shutterstock

Nordområdene er særlig sårbare for klimaendringer.

Områder for bærekraftig samfunnsutvikling



Reduserte klimaendringer og gode tilpasningstiltak

Klimaendringene er en av verdens største utfordringer. Temperaturen stiger, havet stiger og blir surere, breer og havis smelter, permafrosten tiner,

nedbørsmønstre endres og ekstremvær øker. Polarområdene fungerer som varslingssted for klimaendringer, og her observeres store og raske endringer som igjen påvirker hele klodens klima. Klimaendringene har enorme konsekvenser for natur og samfunn, og fattige land er spesielt sårbare. Med Paris-avtalen er målet å holde temperaturøkningen under 2 grader, helst 1,5 grad.

Skal vi nå målene trenger vi mer kunnskap om hvordan vi kan omstille dagens samfunn til klimatilpassede lavutslippssamfunn. For å utvikle løsninger og tiltak trengs det mer kunnskap om hvordan klimaet vil endres videre, og om konsekvenser for tilgang til mat og vann, helseproblemer, økonomiske vinnere og tapere, flyktningsstrømmer, konflikter, skader på infrastruktur, bygninger og natur, og for tap av naturmangfold.



Skal vi nå målene trenger vi mer kunnskap om hvordan vi kan omstille dagens samfunn til klimatilpassede lavutslippssamfunn.

Forskningsrådet vil:

- Arbeide for mer helhetlig klimaforskning med vekt på hvordan ulike sektorer, næringer og samfunnsområder kan redusere utslipp og tilpasses endringene.
- Legge til rette for godt samspill mellom forskning, næringsliv og forvaltning for at ny kunnskap og nye bærekraftige løsninger skal gi snarlige samfunnseffekter.
- Stimulere norske fagmiljøer til aktiv deltakelse i den globale kunnskapsdugnaden for bærekraftig utvikling.
- Bidra til ny kunnskap om samvirke mellom endringer i klima, natur, kultur og samfunn i fattige land, og sammenhengen mellom klimaomstilling og tiltak for å bedre økonomiske og sosiale forhold.



Foto: Shutterstock

Naturmangfold som er en viktig ressurs for fremtiden, trues av endringer i miljøtilstanden.



Rikt naturmangfold, bevaring av økosystemer og redusert miljøpåvirkning

Ifølge FN er endringer i miljøtilstanden avgjørende for økosystemene. Tap av naturmangfold og påvirkninger på økosystemene er blant de største utfordringene verden står overfor. Arealendringer er den viktigste årsaken, men forurensning, høsting, fremmede organismer og klimaendringer er også del av problemet. Samfunnet må omstilles til grønnere samfunnsutvikling og verdiskaping med mer effektiv bruk og gjenbruk av ressurser.

Bedre kunnskap om miljø og miljøtilstanden på land og i havet er avgjørende. Det trengs ny kunnskap for å bevare naturmangfold og kulturmiljøer, ivareta den positive betydningen et godt miljø har for helse og livskvalitet, og for å unngå at forurensning og miljøgifter skaper helsefare. Det trengs også ny kunnskap som kan bidra til en samfunnsutvikling og et nærings-

liv som tar hensyn til naturmiljøet og naturens tålegrenser.

Forskningsrådet må bidra til kunnskapsutvikling om samlet miljøbelastning og legge til rette for økt samhandling mellom miljø- og innovasjonsprogrammer.

Forskningsrådet vil:

- Arbeide for at miljøforskningen legger økt vekt på sammenhengen mellom naturmangfold, økosystemtjenester, arealbruk, forurensninger og miljøbeatinget livskvalitet.
- Vektlegge kunnskap om samvirkende miljøeffekter, verdsetting av miljøgoder og løsninger for bærekraftig bruk.
- Legge til rette for mer samspill mellom næringsliv, forvaltning og forskning for å bidra til miljømessig bærekraftig utvikling.
- Legge til rette for at norske kunnskaps- og innovasjonsmiljøer kan samhandle internasjonalt om miljøspørsmål av global karakter.



Foto: Shutterstock

Byer i vekst har mange utfordringer, men representerer samtidig store muligheter for å skape bærekraftige løsninger.



Bærekraftige byer, regioner og transportsystemer

Urbanisering er en av vår tids sterkeste megatrender og er viktig for flere bærekraftsmål. Framtidens byer trenger ny kunnskap for å bli inkluderende, trygge, tilpasningsdyktige og bærekraftige. Byer skaper innovasjon og vekst og gir mange mennesker muligheter til gode liv, økonomisk og sosialt. Samtidig preges byer over hele verden av store og ofte voksende sosiale motsetninger.

Byenes utfordringer krysser fag og samfunnssektorer, og de ulike kunnskaps- og politikkområdene må ses i sammenheng. Det trengs integrert og helhetlig forskning og innovasjon på faktorer som legger premisser for byenes bærekraft.

Alle som skal bidra med løsninger, må åpne for nye metoder og samarbeidspartnere.

Det trengs kunnskap for å utvikle gode boliger og grunnleggende tjenester, for bærekraftig, sikker og tilgjengelig transport for alle, for medbestemmelse og inkludering, forvaltning av kultur- og naturarv, motstandsdyktighet mot katastrofer, avfallshåndtering, miljøhensyn, grøntområder og offentlige rom.

Transport- og byplanlegging må kobles bedre sammen. Ny teknologi, nye forretningsmodeller og nye tjenester kan bidra til bærekraftige mobilitetsløsninger. Kunnskapsutvikling på nasjonalt og internasjonalt nivå henger sammen, og

konsepter som naturbaserte løsninger, levende laboratorier og smarte byer/ smarte transportsystemer, vil derfor være relevante.

Forskningsrådet vil:

- > Legge til rette for mer tverrgående kunnskap om bærekraftige byer og byregioner gjennom samarbeid på tvers av sektorer og interessenter.
- > Utvikle kunnskap for trygge, inkluderende, miljøvennlige, klimavennlige, attraktive og levende byer og byregioner.
- > Utvikle kunnskap for bærekraftige mobilitetsløsninger i og rundt byene.
- > Videreutvikle globalt FoU-samarbeid som bidrar til FN's mål for framtidens byer.



Utdanning som sikrer framtidens kompetanse og motvirker ulikhet

Utdanning er nødvendig blant annet for å sikre enkeltmenneskers plass i arbeidslivet, og utdanning spiller en viktig rolle for bærekraftig utvikling nasjonalt og globalt. Andelen barn og unge i verden som går på skole, har økt sterkt. Likevel har millioner av barn, særlig i lavinntektsland, fortsatt ikke tilgang på formell utdanning. Spesielt rammer dette jenter. Det er særlig store utfordringer knyttet til å sikre utdanning for barn og unge i land og regioner som er rammet av konflikter og krig. Det trengs mer kunnskap om hva som skal til for å forbedre læringsmuligheter og læringsresultater for fattige.

Utdanningssystemet må møte samfunnets kompetansebehov og kvalifisere neste generasjon for et arbeids- og samfunnsliv basert på bærekraftige prinsipper. En viktig utfordring for utdanningssektoren er å redusere ulikhet og frafall. Undervisning og opplæring må gi barn og unge kunnskaper, ferdigheter og holdninger som trengs for å ta vare på vår felles jord for kommende generasjonene.

Forskningsrådet vil:

- > Utvikle kunnskap for å videreutvikle utdanningssystemet slik at det kan dekke kompetansebehovet i et arbeidsliv basert på bærekraftig økonomisk vekst.
- > Fremme forskning og innovasjon som bidrar til et godt utdannings-tilbud for fattige.
- > Fremme forskning som hindrer frafall og bidrar til økt læringsutbytte og godt læringsmiljø.



Lik tilgang til helse og helsetjenester

Et allment tilgjengelig helsesystem av høy kvalitet er viktig for den enkelte, for samfunnsøkonomien, for arbeidsressursene og for belastningen på hele kjeden av helse- og velferdstjenester. Grunnlaget for god helse legges tidlig i livet, og det trengs forskning på årsaker til uhelse og tiltak for å fremme psykisk og fysisk helse for barn og unge. Et bærekraftig helse- og velferdssystem med allmenn oppslutning må redusere innbyggernes behov for tjenestene ved at det ytes tidlig helsefremmende og forebyggende innsats.

Helseproblemer i fattige land utgjør en stor del av verdens samlede helseproblemer og innebærer sykdommer og helseutfordringer som ofte er neglisjerte og rammer de svakeste hardest. Ikke-smittsomme sykdommer er en økende utfordring i fattige land, samtidig som smittsomme sykdommer spres til nye områder og befolkningsgrupper over hele verden. Forskning som kan bidra til varige bedringer i helsetilstand

og utjevning av helseulikheter, er viktig for å bekjempe fattigdom.

Globalisering har endret folks reisevaner og økt risikoen for spredning av sykdommer over lange avstander. Et internasjonalt helsetjenestemarked og et globalisert matvaremarked øker også risikoen for at antibiotikaresistente bakterier spres over landegrensene.

Forskningsrådet vil:

- > Fremme forskning om globale helseutfordringer.
- > Legge til rette for økt forskning om antibiotikaresistens.
- > Fremme forskning om sammenhengende helse- og velferdstjenester som kan bidra til varige bedringer i helsetilstand og utjevning av helseulikheter.
- > Fremme forskning om helsefremmende og forebyggende tiltak, særlig overfor barn og unge.
- > Stimulere til godt samspill mellom offentlig sektor, sivilsamfunn, næringsliv og forskningsmiljøer for å utvikle nye og ressurseffektive løsninger for samfunnet.



Foto: Shutterstock



Foto: Shutterstock



Redusert fattigdom og ulikhet

Mer enn 800 millioner mennesker lever i ekstrem fattigdom. Det er store ulikheter både mellom land og innenfor enkeltland. Tilgang til helsetjenester og utdanning er fremdeles svært dårlig for en stor del av jordas befolkning. Krig og konflikter er ofte den viktigste årsaken til at samfunnsstrukturer kolliderer, og at mennesker lever i fattigdom og drives på flukt. Konflikter, i tillegg til naturkatastrofer på grunn av klimaendringer, har skapt store humanitære kriser med enorm fattigdom og nød. De fattigste landene og den fattigste delen av befolkningen rammes hardest.

De humanitære utfordringene har bidratt til store migrasjonsstrømmer. Omfanget

av migrasjonen vil ventelig fortsette å øke dersom det ikke lykkes å utrydde fattigdom, redusere ulikheter og styrke integreringen av marginaliserte grupper. Bærekraftig utvikling i Sør er derfor også viktig for å redusere presset på samfunn i andre deler av verden. Forskning er avgjørende for å finne gode løsninger på humanitære utfordringer i opprinnelsesland, og for å løse utfordringer som følger av migrasjon i mottakerland.

Også i rike land øker ulikheten. Det fører til økt utenforskap og sviktende tillit til samfunnets institusjoner. Dette har på dramatisk måte økt konfliktnivået og ført til at demokratiet undergraves i tidligere velfungerende land. Tiltak for arbeidslivsdeltakelse, inntektssikring, et

➤➤ Tilgang til helsetjenester og utdanning er fremdeles svært dårlig for en stor del av jordas befolkning.

godt utdanningssystem og gode helse- og velferdstjenester er særlig viktig for integrering og for å motvirke utenforskap og marginalisering.

Forskningsrådet vil:

- Fremme forskning og innovasjon for fattigdomsbekjempelse og mindre ulikhet.
- Fremme forskning som bidrar til kunnskap om fred og konflikter.
- Legge til rette for forskning om hvordan fattige rammes av klimaendringer og økologiske katastrofer, og hvilke tilpasninger som trengs.
- Fremme forskning om årsaker til migrasjon og om ivaretagelse av migranter.



Foto: Shutterstock

Summary

All across the world, increasing attention is being focused on the need to enhance sustainability. As many have pointed out, the current global trend not only represents a threat to the welfare of our planet, but also poses challenges to fundamental, valuable aspects of our societies.

The concept of sustainability is not new. As early as in 1987, the World Commission on Environment and Development coined the term “sustainable development”, defined as “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.” This conceptual framework recognised that economic growth without limits was not giving adequate consideration to the need for social equity and environmental protection, and could thus threaten the future of coming generations.

Sustainability is a broad concept that has many facets and approaches – depending on the point of departure. The Research Council has chosen to view it against the backdrop of the United Nations 17 Sustainable Development Goals (SDGs). These provide a means of operationalising sustainability within an overarching framework for environmental stewardship, social equity and economic prosperity (often referred to as the “triple bottom line”), which represent some of the key global challenges facing the world today. The UN has pointed out the need for a broad-based, common global work plan to eradicate poverty and starvation, promote universal access to health and education, fight inequalities, tackle climate change and protect the environment by 2030. The UN acknowledges that it is essential to invest in new knowledge and technology to reach these goals, and stresses the importance of dealing with these challenges across different institutions, subject fields, thematic areas and sectors.

2030 is rapidly approaching. There is an urgent need to expand understanding and design the solutions needed through a global knowledge effort. Greater implementation capacity and new partnerships are called for to reach the established objectives – at the national and global level alike.

Norway can do much to contribute to these efforts. We have a well-developed research and educational system, we have leading research groups in areas of importance in a sustainability context, and we have good research infrastructure and high participation in international research collaboration. Additionally, we have a well-developed public sector and an internationally-oriented business sector with high expertise in key areas where enhanced focus on sustainability can lead to great potential for value creation. Thus, Norway is well positioned to take active ownership of the global challenges the UN has drawn up.

The Research Council is the key advisor on research policy issues to the government authorities and distributes in excess of NOK 9 billion to research and innovation activities each year. The Research Council’s main strategy, *Research for Innovation and Sustainability*, forms the foundation for its sustainability strategy. The strategy for sustainability highlights the role that research and innovation will play in achieving the SDGs, presenting the ways in which the Research Council incorporates sustainability perspectives into its activities as well as what this implies in various areas.

Sustainability challenges are global by nature, and must be resolved using research and innovation developed in international cooperation where knowledge is shared between different disciplines, institutions, sectors and, not least, nations.

The objective of the Research Council’s strategy for sustainability is to help to promote knowledge and solutions that will:

- > resolve national and global challenges relating to sustainability in society;
- > facilitate industrial development that enhances sustainability and increases green competitiveness.

The strategy lays the foundation for the Research Council’s sustainability efforts along several different lines. The Council will:

- > give priority to sustainability when funding R&D activities;
- > further develop funding instruments that are targeted towards sustainability challenges;
- > strengthen sustainability perspectives in international R&D cooperation.

The business and public sectors both have crucial roles to play in the effort to tackle sustainability-related challenges. The Research Council will therefore attach importance to encouraging Norwegian companies and the Norwegian public sector to identify and take advantage of the opportunities inherent in the objectives to achieve greater sustainability in society and trade and industry.

In order to deal with sustainability challenges in Norway and at the global level, the Research Council will strengthen innovation activities in priority knowledge areas. These are areas that are of particular relevance to the UN SDGs, and in which Norway has special advantages and potential with regard to value creation for the Norwegian business sector and the renewal of the Norwegian public sector.

Areas promoting industrial development that fosters sustainability and green competitiveness

- > Clean, safe and productive oceans and seas
- > A sustainable bioeconomy
- > Clean energy – green competitiveness
- > The circular economy

Areas promoting societal development that fosters sustainability

- > Reduced climate change and effective adaptation measures
- > Abundant biodiversity, preservation of ecosystem services and lower environmental impacts
- > Sustainable cities, regions and transport systems
- > Education that ensures future competency and redresses social inequality
- > Equal access to health and health services
- > Reduced poverty and inequality

Vedlegg: FNs bærekraftsmål

Mål 1. Utrydde alle former for fattigdom i hele verden

Mål 2. Utrydde sult, oppnå matsikkerhet og bedre ernæring, og fremme bærekraftig landbruk

Mål 3. Sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, uansett alder

Mål 4. Sikre inkluderende, rettferdig og god utdanning og fremme muligheter for livslang læring for alle

Mål 5. Oppnå likestilling og styrke jenters og kvinners stilling

Mål 6. Sikre bærekraftig vannforvaltning og tilgang til vann og gode sanitærforhold for alle

Mål 7. Sikre tilgang til pålitelig, bærekraftig og moderne energi til en overkommelig pris for alle

Mål 8. Fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle

Mål 9. Bygge robust infrastruktur, fremme inkluderende og bærekraftig industrialisering og bidra til innovasjon

Mål 10. Redusere ulikhet i og mellom land

Mål 11. Gjøre byer og bosettinger inkluderende, trygge, motstandsdyktige og bærekraftige

Mål 12. Sikre bærekraftige forbruks- og produksjonsmønstre

Mål 13. Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem*

Mål 14. Bevare og bruke hav og marine ressurser på en måte som fremmer bærekraftig utvikling

Mål 15. Beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, bekjempe ørkenspredning, stanse og reversere landforringelse samt stanse tap av arts mangfold

Mål 16. Fremme fredelige og inkluderende samfunn med sikte på bærekraftig utvikling, sørge for tilgang til rettsvern for alle og bygge velfungerende, ansvarlige og inkluderende institusjoner på alle nivåer

Mål 17. Styrke gjennomføringsmidlene og fornye globale partnerskap for bærekraftig utvikling

(Kilde: FN-sambandet og Norad)





Norges forskningsråd

Drammensveien 288

Postboks 564

NO-1327 Lysaker

Telefon: +47 22 03 70 00

post@forskningsradet.no

www.forskningsradet.no

Publikasjonen kan bestilles
og lastes ned fra

www.forskningsradet.no/publikasjoner

2. opplag mars 2018

ISBN 978-82-12-03677-2 (trykk)

ISBN 978-82-12-03678-9 (pdf)

Opplag: 500

Trykk: 07 Media AS

Design: Fete typer+Savant

Foto omslag: Shutterstock