

Styrets medlemmer

Vår saksbehandler/tlf.
Lise Rydje/92 83 41 59

Vår ref.
21/4160
Deres ref.

Oslo,
05.03.2021

Styremøte 2/21, 12. mars – innkalling

Vi viser til tidligere kontakt og innkaller med dette Styrets medlemmer til styremøte 2/21. Møtestart **fredag 12. mars kl 10:00**, møteslutt kl 15:30. Virtuelt møte via Teams.

Vedlagt oversendes sakspapirer, disse er delt inn i 2 mapper for å gjøre det litt mer oversiktlig.

- A; *Alle saksframlegg med helt nødvendige vedlegg*
- B; *Andre vedlegg som belyser sakene*

Vedr. praktiske spørsmål, vennligst kontakt Lise Rydje, tlf 92 83 41 59 eller e-post: lr@forskningsradet.no

Vel møtt til virtuelt møte!

Med vennlig hilsen
Norges forskningsråd

Mari Sundli Tveit
Adm. direktør

Vedlegg

Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevet signatur

Norges forskningsråds styre

Dato 12. mars 2020 kl. 10:00 – 15:30

Sted Teams-møte

Sak S 14/21	Godkjenning av sakslisten	10:05-
Sak S 15/21	Godkjent referat fra styremøte 1/21, 4. feb - vedlegg	
Sak S 16/21	Spørsmål om habilitet	
Sak S 17/22	Orientering - vedlegg (b-mappe) 1. Muntlige 2. Saker besluttet av styreleder 3. Skriftlige fra administrasjonen	- 11:05
Sak S 18/21	Årsrapport 2020 1. Overordnet årsrapport 2. Årsrapport Internrevisjonen - vedlegg	11:05-12:05
Sak S 19/21	Budsjettforslagsprosess for 2023 - vedlegg	12:05-12:35
	LUNSI	12:35-13:05
Sak S 20/21	Innspill til Langtidsplan – status og forslag til disposisjon - vedlegg	13:05-13:40
Sak S 21/21	Analyse av søknads- og prosjektporteføljen: Forskerstyrte prosjekter 2016-2020 - vedlegg	13:40-14:20
Sak S 22/20	Eventuelt	14:20-14:30
Sak S 23/20	Vedtaksprotokoll godkjennes	14:30-14:45
Sak S 24/20	Oppsummering - Dialog mellom styre og adm. direktør - Dialog styret	14:45-15:30

Sak S 18/21: Årsrapport 2020

Til Styret
Fra Administrerende direktør

Ansvarlig direktør Yves Boulmer
Saksbehandler Bjørn Skavlan
Vedlegg
1. Årsrapport 2020 (A-mappe)
2. Årsrapport 2020 – lysark (B-mappe)
3. Årsregnskap 2020 for Forskningsrådet og Eiendomsfondet

Bakgrunn

Forskningsrådets årsrapport for 2020 er den formelle tilbakemeldingen til departementene om bruken av bevilgningene over statsbudsjettet og tildelingsbrevene for 2020. Årsrapporten skrives på bakgrunn av tildelingsbrevene, som også inneholder krav til årsrapporten for 2020. Rapporten gir en redegjørelse for Forskningsrådets virksomhet og måloppnåelse i 2020.

Forskningsrådet er av departementet pålagt å utarbeide Forskningsrådets årsrapport i to deler:

- Del I Forskningsrådet årsrapport, er den overordnede rapporten for hele virksomheten, og gir i særlig grad en rapport på målene for Forskningsrådet. Dette er den foreliggende rapporten. Rapporten har frist 15. mars 2021.
- Del II Departementsvis rapportering, er rapporten for bruken av det enkelte departements bevilgning. Rapporten gir en virksomhetsoversikt, redegjør for oppfølging av føringer og rapport om resultater fra 2020. Rapporten har frist 1. mai 2021.

Dette betyr at det kun er Del I Forskningsrådets overordnede årsrapport som er til behandling på dette møtet. Det er gjennom denne rapporten Styrets årsberetning og regnskapet godkjennes. Det er også denne rapporten som skal gi grunnlag for Styrets vurdering av måloppnåelse på de fem målene som Forskningsrådet er satt til å styre etter. Og det er denne rapporten som skal legges til grunn på etatsstyringsmøte mellom Kunnskapsdepartementet og Styret i juni.

Departementsrapportene har som nevnt frist 1. mai. Det legges ikke opp til at Styret skal godkjenne departementsrapportene, siden aktiviteter og resultater dokumentert i disse rapportene er lagt til grunn også for den overordnede rapporteringen. Det foreslås derfor at administrerende direktør gis fullmakt til å ferdigstille og godkjenne departementsrapportene.

Det legges i år ikke opp til at den fullstendige årsrapporten utformes som en designet, illustrert og tilrettelagt rapport. Rapportens lengde, innhold og spredning gjøre at dette ikke oppfattes som hensiktsmessig innenfor en mer presset ressursituasjon. Det vil imidlertid bli utarbeidet en kortere designet versjon, mer tilpasset en bredere målgruppe, etter at årsrapporten er avlevert. Det betyr at den fullstendige årsrapporten vil bli avlevert som en ordinær utformet rapport fra Forskningsrådet.

Hvorfor saken fremmes

I denne saken er det lagt til rette for at Styret skal kunne slutte seg til styrets årsberetning, forslaget til vurdering av måloppnåelse og godkjenne årsregnskapet, for på den måten å slutte seg til den samlede årsrapporten for 2020. Administrerende direktør foreslås gitt fullmakt til å utforme den endelige rapporten på bakgrunn av Styrets godkjenning.

Den framlagte årsrapporten har på enkelte områder preg av å være under arbeid. Den oppfattes likevel å være på et nivå som gjør at Styret kan godkjenne rapporten. Den vil bli ytterligere bearbeidet og ferdigstilt frem til fristen 15. mars.

Hovedpunkter

Årsrapportens utforming

Forskningsrådets følger Finansdepartementets krav for årsrapportering for underliggende virksomheter. Rapporten skal ha følgende struktur:

- Del I. Styrets beretning
- Del II. Introduksjon til virksomheten og hovedtall
- Del III. Årets aktiviteter og resultater
- Del IV. Styring og kontroll av virksomheten
- Del V. Vurdering av framtidsutsikter
- Del VI. Årsregnskap

En overordnet tilbakemeldingen fra etatsstyringsmøtet var at fjorårets rapport var ytterligere forbedret. Etatsstyrer forventer at Forskningsrådet i framtidige årsrapporter i enda større grad belyser Forskningsrådets merverdi og vurderer utfordringer knyttet til egen innsats og eventuelle tiltak som bør iverksettes. I årets rapport er det lagt vekt på å imøtekomme denne tilbakemeldingen, særlig i vurderingen av måloppnåelse under hvert mål. Lysarkene til denne saken oppsummerer resultater, utfordringer og muligheter knyttet til hvert målområde.

Etatsstyrer forventer også at det redegjøres bedre for porteføljestyling, og at Forskningsrådet dokumenterer konsekvenser og effekter av porteføljestyling. For å imøtekomme dette er det innarbeidet et nytt avsnitt i årsrapporten som gir en kortfattet beskrivelse av porteføljestyingsprinsippet, samtidig som det under hvert mål er trukket fram betydningen av porteføljestyling der det er relevant.

Etatsstyrer hadde også en rekke kommentarer knyttet til hvert målområde, med forventinger som om fremtidig rapportering. Disse er så langt det er mulig utkvittert under det enkelte målområdet.

Del I Styrets beretning

Beretningen gir en kort overordnet vurdering av utviklingen i norsk forskning, Forskningsrådets bidrag, og ikke minst utfordringene knyttet til kriseåret 2020. Det legges vekt på at i tillegg til krisehåndteringen er ordinær virksomhet gjennomført fullt ut. Videre at Forskningsrådet bygger økt kapasitet i forskningssystemet, overoppfyller målene i Horisont 2020, iverksetter tiltakspakkene effektivt, implementerer porteføljestylingen, og tildeler betydelig mer, slik at overføringene på sikt kan gå ned. Ytterligere digitalisering av virksomheten har gitt betydelig mer effektiv drift, blant annet gjennom heldigital gjennomføring av søknadsbehandlingen.

I Styrets beretning blir det gitt en samlet vurdering av Forskningsrådets måloppnåelse på de fem målene gitt for Forskningsrådet. *Den samlede måloppnåelse foreslås vurdert som meget god.* Vurderingen er knyttet til at forskerne lykkes bedre på arenaer som forutsetter høy vitenskapelig kvalitet, flere og nye bedrifter viser økt FoU-aktivitet, norsk forskning har overoppfylt målet om to prosent retur fra Horisont 2020 og rådgivningen overfor departementene er mer kunnskapsbasert og dekker på en måte helheten i forsknings- og innovasjonssystemet. Satsinger mot de store samfunnsutfordringene viser tydelige dokumenterte samfunnseffekter. I tillegg har Forskningsrådet gjennomført en betydelig omlegging til porteføljestyling i 2020, med sikte på å styrke måloppnåelsen i årene framover.

I malen fra Finansdepartementet settes det ikke formelle krav til innholdet. Mange opplysninger som normalt tas med i denne type beretninger, som likestilling, ytre miljø og arbeidsmiljø er ikke omtalt i Styrets beretning, siden dette er redegjort for i andre deler av årsrapporten.

Styrets beretning inneholder normalt en vurdering av framtidsutsikter eller utfordringer fremover. I malen er dette punktet skilt ut som et eget kapittel (kapittel 5). Det foreslås at Styret vurderer dette avsnittet i sammenheng med kapittel 1. Styrets beretning.

Del II Introduksjon til virksomheten og hovedtall

I dette kapitlet omtales styrestrukturen i Forskningsrådet, sammen med noen nøkkelopplysninger om denne strukturen. I kapitlet omtales også Forskningsrådets virksomhetsbudsjett, organisasjon og nøkkeltall for driften. I tillegg til at det utkvitteres på særskilte rapporteringskrav knyttet til den administrative virksomheten. I dette kapitlet gis det også informasjon om hovedtall for Rådets FoU-virksomhet. Det vil si de samlede FoU-bevilgningene og fordeling av disse på styrende organer og FoU-instrumenter (søknadstyper).

Som det framgår av rapporteringen er de faktiske virksomhetskostnader i 2020 større enn det inntekten tilsier. Differansen blir dekket av avsetningene. I 2020 var det blant annet ekstraordinært store kostnader knyttet til pensjonsutgifter og utviklingsprosjekter. Også fremover vil virksomhetsbudsjettet være stramt, gitt de store kuttene i virksomhetsinntektene de senere årene.

Forskningsrådets samlede inntekter var i 2020 på 11,424 mrd. kroner. Innenfor FoU-virksomheten er forbruket mindre enn inntektene legger til rette for. Forbruket var på 10,598 mrd. kroner og øker meget svakt. Overføringene anslås til å bli 3,965 mrd. kroner, mot 3,140 i 2019. En økning på 825 mill. kroner. Overføringene øker betydelig, men først og fremst som følge av tiltakspakkene. Overføringene øker ikke mer enn prognosene skulle tilsi.

Del III Årets aktiviteter og resultater

I dette kapitlet gis det en resultatrapport strukturert etter de fem hovedmålene i styringssystemet for Forskningsrådet. Styringsstrukturen innebærer at det under hvert *målområde* er fastsatt *strategiske områder* som skal gis særlig oppmerksomhet i styring og rapportering. Disse er i all hovedsak sammenfallende med mål og prioriteringer i langtidsplanen. Til hvert strategisk område er det utviklet et sett med *styringsinformasjon* som det skal redegjøres for. Styringsinformasjonen har form av kortere utredninger langs dimensjoner og indikatorer som det ønskes særlig oppmerksomhet rundt. Det innebærer at rapporteringen kan virke noe smalere enn det en annen tilnærming ville gitt. I tråd med forventningene blir det først og fremst gitt en rapport om resultater. Det inngår allikevel en del beskrivelse av aktivitet i rapporteringen. I årsrapporten er det lagt vekt på mer utfyllende vurderinger knyttet til hvert strategisk område, siden dette har vært etterspurt av etatsstyrer.

I forslag til vurdering av måloppnåelse er det både lagt vekt på styringsinformasjonen, og andre vesentlige forhold, som for eksempel hvordan ressursene som er stilt til disposisjon er utnyttet.

Forskningsrådet har de siste årene benyttet en differensiert skala i vurderingen av måloppnåelse. Dette har blitt godt mottatt av departementene. Det foreslås å videreføre en slik praksis. Dette innebærer en skala hvor *Svak – Tilfredsstillende – God – Meget god – Særdeles god* utgjør trinnene i skalaen. Som måloppnåelse brukt i årsrapporten foreslås følgende vurdering:

- Mål 1. Økt vitenskapelig kvalitet – **Meget god**
- Mål 2. Økt verdiskaping i næringslivet – **Meget god**
- Mål 3. Møte store samfunnsutfordringer – **Meget god**
- Mål 4. Velfungerende forskningssystem – **Meget god**
- Mål 5. God rådgivning – **Meget god**

Styret bes om å gjøre en selvstendig vurdering av samlet måloppnåelse på hvert enkelt mål, siden disse vurderingene vil ligge til grunn for den overordnede samlede vurderingen av måloppnåelse gjort i Styrets beretning.

Del IV Styring og kontroll av virksomheten

I dette kapitlet gis det en kort skisse av Forskningsrådets opplegg for virksomhetsstyring i tillegg til en gjennomgang av hovedelementene i Forskningsrådets risikostyring. Det redegjøres også for hvilke særskilte tiltak som er gjort i 2020 for å ivareta styring og kontroll. Deler av rapporteringen følger krav til rapportering fra etatsstyrer. Risikonivået oppfattes å være høyest knyttet til smart ressursbruk for gjennomføring av prosesser, manglende kapasitet til å ta i bruk ny teknologi, og manglende evne til å følge opp omfattende og samtidige endringer.

Del V Vurdering av framtidssikter

I dette kapitlet gis det en kort vurdering av framtidssikter. Vurderingene er i all hovedsak knyttet til Forskningsrådets ansvarsområde, og ikke til utsiktene for norsk forskning og innovasjon. Det trekkes frem behovet for større kunnskapsberedskap i møte med fremtidens utfordringer og kriser, verdiskapings- og produktivitet utfordringen i norsk økonomi, behovet for mer kraftfulle virkemidler i møte med samfunnsutfordringene, innovasjonsutfordringen i offentlig sektor, hurtigere grønn omstilling og økt bærekraft og utnyttelsen og samarbeidet innenfor Horisont Europa og resten av verden om globale løsninger.

Del VI Årsregnskap

Det totale årsregnskapet er satt opp med to uavhengige resultatområder – FoU-regnskapet og virksomhetsregnskapet. Virksomhetsregnskapet inkluderer regnskapene for Kilden og Teknologirådet. Eiendomsforvaltningen er definert som et statlig fond og i årsrapporten fremlegges et eget årsregnskap med budsjett for dette.

FoU-midlene fremstilles som tilskuddsforvaltning uten resultat effekt ved at årets bevilgninger inntektsføres i takt med forbruket. Regnskapsførte inntekter i resultatregnskapet vil derfor ikke tilsvare årets bevilgninger. Nedenfor gis nøkkeltall til resultatområdene.

- *FoU-budsjettet:* Forskningsrådet mottok 11,424 mrd. kroner i 2020 til forskningsaktiviteter og prosjekter, hvorav bevilgninger fra departementer utgjorde 11,136 mrd. kroner. Årets forbruk er på 10,598 mrd. kroner. De regnskapsførte avsetningene (overføringene) utgjør ved årsskiftet 3,97 mrd. kroner. Fremtidige prosjektforpliktelser for perioden 2021 -2028 er på totalt på 27,8 mrd. kroner.
- *Virksomhetsbudsjettet:* Forskningsrådet mottok 794 mill. kroner i virksomhetsinntekter. Virksomhetskostnadene er på 823 mill. kroner. Kostnader ut over inntektene er dekket av administrativ avsetning fra tidligere år. Det brukes 18 mill. kroner av disse i 2020. Den resterende delen av administrativ avsetningen på 15 mill. kroner overføres til 2021.

Forskningsrådet er underlagt reglement for økonomistyring i staten, og egen hovedinstruks fra KD. Regnskapet skal revideres av Riksrevisjonen, som avslutter den finansielle revisjonen etter Styrets godkjenning, og gir en uttalelse om regnskapet i egen beretning. Styret skal derfor godkjenne regnskapet, men med et forbehold om at Riksrevisjonen ikke finner vesentlige feil eller mangler.

Forslag til vedtak

Styrets beretning for 2020 godkjennes. Beretningen justeres i henhold til Styrets kommentarer.

Introduksjon til virksomheten og hovedtall bearbeides videre i tråd med eventuelle kommentarer fra Styret.

Styret slutter seg til vurdering av måloppnåelsen som er gjort på de fem målområdene i kapitlet om Årets aktiviteter og resultater. Vurderingene justeres i henhold til Styrets kommentarer.

Styret slutter seg til den samlede vurdering av risiko gitt i kapitlet om Styring og kontroll av virksomheten. Vurderingen justeres i henhold til Styrets kommentarer.

Styret slutter seg til Vurderingen av framtidssikter. Vurderingen justeres i henhold til Styrets kommentarer.

Styret godkjenner årsregnskapet for 2020 for Forskningsrådet og årsregnskap og budsjett for Eiendomsfondet, med resultatregnskap for 2020, balanse pr. 31.12.2020, tilhørende noter og kontantstrømsanalyse, slik det framgår av Årsrapport 2020 med vedlegg. Gjenstående midler på administrativ avsetning overføres til 2020. Godkjenningen gjøres med forbehold om at Riksrevisjonen ikke finner vesentlige feil eller mangler i sin revisjon.

Administrerende direktør får fullmakt til å ferdigstille og godkjenne departementsrapportene.

Vedlegg 1: Årsrapport 2020

1	STYRETS BERETNING	2
2	INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL	7
2.1	ORGANISASJON	7
2.1.1	Styrer og utvalg	7
2.1.2	Intern organisasjon og administrasjon	7
2.2	UTVIKLINGEN I FOU-BUDSJETTET	12
2.2.1	Inntekter, forbruk og overføringer	12
2.2.2	Tiltakspakker for håndtering av koronakrisen	14
2.2.3	Porteføljestyling	16
3	ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER	18
3.1	ØKT VITENSKAPELIG KVALITET	18
3.2.1	Strategisk område: Verdensledende fagmiljøer	19
3.2.2	Strategisk område: Identifisering og stimulering av vitenskapelig kvalitet generelt	23
3.2	ØKT VERDISKAPING I NÆRINGSLIVET	29
3.2.1	Strategisk område: Økt konkurranseevne i nytt og eksisterende næringsliv	31
3.2.2	Strategisk område: Styrket evne til omstilling i norsk økonomi	35
3.2.3	Strategisk område: Bedre samspill og kunnskapsoverføring mellom FoU-miljøer og næringsliv ...	43
3.3	MØTE STORE SAMFUNNSUTFORDRINGER	49
3.3.1	Strategisk område: Fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse- og omsorgstjenester	50
3.3.2	Strategisk område: Hav	60
3.3.3	Strategisk område: Klima, miljø og miljøvennlig energi	66
3.3.4	Strategisk område: Samfunnsikkerhet og samhörighet i en globalisert verden	73
3.4	VELFUNGERENDE FORSKNINGSSYSTEM	80
3.4.1	Strategisk område: Økt deltakelse H2020	81
3.4.2	Strategisk område: Strukturerende endringer	83
3.5	GOD RÅDGIVNING	89
3.5.1	Strategisk område: Relevante og velbegrunnede forskningspolitiske råd til departementene	89
3.6	OPPFØLGNING AV LANGTIDSPLENEN FOR FORSKNING OG HØYERE UTDANNING	94
4	STYRING OG KONTROLL I VIRKSOMHETEN	97
4.1.1	Virksomhetsstyring	97
4.1.2	Risikostyring, sikkerhet og beredskap	97
5	VURDERING AV FREMTIDSUTSIKTER	99
6	ÅRSREGNSKAP	102
6.1	LEDELSESKOMMENTAR	102

1 Styrets beretning

Full kraft i ordinær virksomhet i unntaksåret 2020

Året 2020 går inn i historien som usedvanlig krevende, også for Forskningsrådet. Ekstraordinær innsats er kombinert med opprettholdelse av ordinær virksomhet. Koronapandemien representerer vidtfavnende og globale helseutfordringer, og omfattende nedstenginger av nærings- og samfunnsliv verden over har ført til store konsekvenser for nasjonale økonomier og sosiale forhold. Pandemien har også medført betydelige utfordringer for forskningssamfunnet. Det globale forskningssamfunnet, både finansører, forskningsbasert næringsliv og forskersamfunnet har vist en evne til internasjonalt samarbeid og teknologiutvikling uten sidestykke.

En viktig effekt av dette er at forskningens legitimitet er vesentlig styrket: Så mye som 89 prosent av de spurte i den siste målingen har høy eller meget høy tillit til forskning. Dette utgjør et viktig fundament for den rollen forskning og innovasjon må ta i møtet med en rekke andre utfordringer.

Forskningsrådet har deltatt aktivt i håndteringen av krisen

Forskningsrådet responderte tidlig med å foreslå tiltak for å møte pandemien. Norske myndigheter utløste deretter betydelige finansielle midler i stor grad i samsvar med Forskningsrådets forslag. Flere tiltakspakker er blitt introdusert av regjeringen for å sikre at investeringer i forskning og innovasjon ikke blir skadelidende og for at den grønne omstillingen kunne stimuleres ytterligere. Forskning og innovasjon ble et viktig element i arbeidet med å håndtere krisen. Forskningsrådet har håndtert store ekstramidler på 1746 mill. kroner. I tillegg er overførte midler i størrelsesorden 147 mill. kroner blitt omdisponert i tråd med prioriteringene for responsen mot koronapandemien. Bare i løpet av våren iverksatte Forskningsrådet på rekordtid tre store utlysninger som resultat av tilleggsbevilgninger.

Idékraft verden trenger - første år med ny strategi

Strategien for perioden 2020-2024 slår fast at Forskningsrådet skal gi næring til nye ideer og gjøre grensesprengende forskning og radikal innovasjon mulig. Den understreker at det er avgjørende at forskning og innovasjon leverer kunnskap og løsninger verden trenger for å møte de store utfordringene samfunnet står overfor. Styret ser tre mål som bærende for de neste årene; bærekraftig utvikling, grensesprengende forskning og radikal innovasjon, og omstilling i næringsliv og offentlig sektor. I strategien legges det vekt på at et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem er kjernen i denne utviklingen. Fri og åpen kunnskapsutvikling i tråd med de beste akademiske tradisjoner må gå hånd i hånd med vår evne til å prioritere knappe ressurser for innsats på viktige oppgaver. Strategien peker på fem områder som krever en tydelig satsing; hav, grønt skifte, helse og velferd, ny teknologi og digitalisering og samhørighet og globalisering. Disse er i stor grad sammenfallende med de langsiktige prioriteringene i Langtidsplan for forskning og høyere utdanning.

Første hele år med porteføljestyling

Forskningsrådets virksomhet er nå strukturert etter porteføljestyrimodellen etablert i 2019. Styret er godt fornøyd med denne overgangen og forventer betydelige samordningseffekter i Forskningsrådets aktiviteter fremover. Forskningsrådets investeringsvirksomhet er strukturert langs færre og mer samordnede temaer med dedikerte porteføljestyre. Hvert porteføljestyre har utarbeidet både langsiktige porteføljepplaner og årlige investeringsplaner som Styret har godkjent. Disse danner grunnlaget for Forskningsrådets samlede investeringsstrategi og langtidsbudsjett for perioden 2021-2024. Dette medfører at det er mulig å se sammenhengen mellom investeringsplanene, bruk av søknadstyper og investeringenes effekt for oppfølgingen av mål og retning gitt av Forskningsrådets strategi. Denne modellen innebærer også felles søknadsbehandling på tvers av de

utlyste forskningstemaene. Undersøkelser gjennomført etter omleggingen til felles søknadsbehandling indikerer at flere svært gode prosjekter innvilges støtte. Endringene oppfattes i hovedsak som positive av søkerne, og omlegging av styresystemet har bidratt vesentlig til å redusere kostnadene til søknadsbehandling. Det er utarbeidet en plan for evaluering av endringene i søknadsbehandlingen.

Forskningskvalitet på høyt nivå

Vitenskapelig kvalitet er bærebjelken i et velfungerende og relevant forsknings- og innovasjonssystem. Styret er meget tilfreds med at Forskningsrådets prosjekter er av meget høy kvalitet: De siteres på høyde med eller over landsgjennomsnittet, tildelinger fra FRIPRO krever høye karakterer (6 eller 7), og andelen søknader med karakter over 5 øker. Vi når de beste. Rekrutteringen er god. Unge forskertalenter er delaktig i fremragende forskning og doktorgradskandidater som er finansiert av Forskningsrådet publiserer på linje med eller bedre enn etablerte forskere i UoH-sektoren. Styret ser likevel noen utfordringer. For mange støtteverdige søknader får avslag slik at søknadsbegrensende tiltak blir viktige. Det er også for svakt gjennomslag på ERCs Advanced Grants.

Forskning og innovasjon for verdiskaping og bærekraft

Bærekraft og store samfunnsutfordringer er styrende for Forskningsrådets investeringer og er integrert i prosjektvurderinger av alle søknader. Styret vurderer innsatsen på dette området som meget god. Forskningsrådet har hatt en betydelig innsats på de fleste av de prioriterte områdene som strategien trekker frem. Dette gjelder ikke minst satsingen på lavutslippsløsninger der tiltakspakkene har gitt viktige bidrag på områder som hydrogen, grønn skipsfart og sirkulær økonomi. Forskningsrådet har også investert i 22 nye Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) som i stor grad er innrettet mot bærekraft og grønn omstilling. Innsatsen bidrar å styrke norsk konkurransekraft i internasjonale markeder for grønn teknologi, og er et viktig bidrag til en overgang til lavutslippssamfunnet.

Styret vil understreke den gode utviklingen innenfor den næringsrettede forskningen med stor tilsøkning, rekordhøye investeringer, og med en prosjektkvalitet på høyde med tidligere år eller høyere. Dette har vært viktige for å kunne opprettholde FoU-aktivitet i næringslivet og bidra til den pågående grønne digitale omstillingen. Særlig innenfor fornybar energi og IKT- og helsenæringene har utviklingen skutt fart i 2020.

Styret vil også påpeke den gode utviklingen innenfor, helse, velferd, samfunnssikkerhet og sårbarhet. Det er behov for å styrke offentlig sektors innovasjonsarena for å utløse potensialet for omstilling og innovasjon både i privat næringsliv og offentlig sektor.

Forskningsrådets internasjonale fagråd har anbefalt en tydeligere satsing på målrettede samfunnsoppdrag (missions) for å bedre samordningen og effekten av offentlig og privat kapital, og gi forskning og innovasjon et sterkere virkemiddel for å møte de store samfunnsutfordringene. Dette understreker også behovet for å innrette forsknings- og innovasjonspolitikken mer i tråd med "tredje-generasjons forsknings- og innovasjonspolitik", med vekt på å utvikle og utnytte kunnskap til brede transformasjoner av teknologi, økonomi og samfunn.

Sammensatte utfordringer krever samarbeid i virkemiddelapparatet

Sammensatte utfordringer møtes best gjennom samarbeid. Områdegjennomgangen av det næringsrettede virkemiddelapparatet i 2019 ga opphav til en samarbeidsavtale med Innovasjon Norge i juni 2020 med sikte på arbeidsdeling for optimal ressursutnyttelse og støtte til norske forsknings- og innovasjonsaktører og effektiv påvirkning og rådgivning. Samarbeidet med Innovasjon Norge omfatter også arbeidet med Horisont Europa. Det er også inngått samarbeid med Enova og

Gassnova på andre områder. Samarbeidet om innovative offentlige anskaffelser ble videreført, etter en pilot utlysning i 2019.

De gode erfaringene med Pilot-E - samarbeidet mellom Enova, Innovasjon Norge og Forskningsrådet knyttet til lavutslippsløsninger – som har gitt et godt utgangspunkt for Regjeringens tredje tiltakspakke "Grønn plattform". Gjennom denne pakken bevilget regjeringen ca 1 milliard kroner over tre år for grønn omstilling i næringslivet. Grønn plattform utgjør et sømløst samarbeid mellom Enova, Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet, - et samarbeid som vil legge et godt grunnlag for investeringer i forskning og innovasjon mot bærekraftsmålene.

Forsterket samisk forskning

Samiske spørsmål er et nasjonalt anliggende og Styret har, ved siden av å etablere et eget porteføljestyre for samisk forskning, ønsket å sikre en samlet oversikt over samisk relevant forskning. Forskningsrådets regionansvarlige har sammen med Sametinget utarbeidet et samisk kunnskapsgrunnlag som omhandler næringsliv, innovasjons- og forskningsaktivitet innenfor de 25 kommunene som inngår i Sametingets virkeområde for tilskudd til næringsutvikling. Den felles målsettingen i samarbeidet med Sametinget, er å bidra til mer forskningsbasert innovasjon innenfor det samiske området, der man overordnet sett konsentrerer seg om næringslivet, men samtidig bidrar til tettere samarbeid med og mellom kunnskapsmiljøer, offentlige aktører og virkemiddelapparatet.

Senterordninger strukturerer og hever kvaliteten i forsknings- og innovasjonssystemet

Senterløsninger som Sentre for fremragende forskning (SFF) og Sentre forskningsdrevet innovasjon (SFI) er viktige institusjonelle løsninger i tråd med de ambisjonene Styret har for norsk forskning og innovasjon. SFF-ordningen er nylig evaluert, og evalueringen konkluderer med at ordningen er en suksess. Den fremmer forskning av høy internasjonal kvalitet og har en strukturerende effekt på forskningssystemet, blant annet ved at den fremmer institusjonenes prioritering av kvalitet og bidrar sterkt til forskerutdanning. Dette bekreftes av en rekordstor søkning til SFF-ordningen høsten 2020 og til SFI-ordningen høsten 2019 og en tilsvarende rekordstor tildeling av midler i 2020.

Vellykket europeisk samarbeid

Ny historisk toppnotering for norsk deltakelse i Horisont 2020 ble nådd i 2020. Styret har notert seg en norsk retur så langt på 2,46 prosent for Horisont 2020 samlet (2014-2020) og med hele 3,30 prosent for 2020, ambisjonen var en retur på 2 prosent. Norske aktører har konkurrert seg til mer enn 13,6 mrd. kroner, de deltar i 1706 prosjekter og får gjennom disse tilgang på forskning og innovasjon på hele 9,9 mrd. euro (rundt 93 mrd. kroner). Anslagsvis vil dette beløpet stige til rundt 100 mrd. kroner når Horisont 2020 er over. Hele 90 prosent av de norske deltakerne har vært i kontakt med Forskningsrådets støtteapparat knyttet til deltakelse i rammeprogrammet.

Sett over hele programperioden for Horisont 2020 har norske forskere gjort det til dels meget godt, dette gjelder også forskere innenfor samfunnsvitenskap og humaniora: 50 prosent av ERC-tildelingene har gått til disse fagområdene, og 43 prosent er kvinnelige forskere. Mens uttellingen i det forrige rammeprogrammet FP7 innenfor pilaren fremragende forskning (ERC) var god med 44 forskere som fikk tildelt midler, er uttellingen i Horisont 2020 mer enn dobbelt så stor. Det har vært særlig god uttelling i pilar 3 "Samfunnsutfordringer" med hele 3,54 prosent, norsk retur fra delprogrammet Helse har økt fra 1 prosent i 2014 til 10 prosent i 2020.

Fortsatt prioritering av internasjonalt samarbeid

Styret har arbeidet med utviklingen av en handlingsplan for internasjonalisering av forskning. Mobilisering til det nye Horisont Europa vil ha fremste prioritet, med sikte på en fortsatt økning av

returandelen fra rammeprogrammets midler. Gjennom dette samarbeidet sikrer norske forskere seg tilgang til partnere og kunnskap langt utover den umiddelbare prosjektdeltakelsen og har derfor stor verdi. Men Styret ser ytterligere internasjonalisering som viktig, og vil forsterke samarbeidet med en rekke andre forsknings- og innovasjonsfinansierende institusjoner gjennom gjensidig åpning av programmer med samarbeidende institusjoner. Disse bidrar til å åpne vanlige bilaterale samarbeidsordninger ved å la prosjektmidler følge prosjektsamarbeid (Money-Follows-Cooperation-Line). Målrettet multilateralt samarbeid om forskningsfinansiering globalt er en prioritet, i tillegg til å rette innsats der norsk kunnskapsbasert næringsliv har, eller ønsker, eksport aktivitet.

Omfattende rådgivning rettet mot helheten i forsknings- og innovasjonssystemet

Rådgivning utgjør en viktig side ved Forskningsrådets virksomhet. Forskningsrådets råd og innspill til tiltak for å møte koronapandemien ble i stor grad fulgt opp av regjeringen og illustrerer effektiv og god rådgivning. Styret ønsker også at Forskningsrådet utarbeider råd rettet mot helheten i forsknings- og innovasjonssystemet. Styret mener at det er viktig å løfte debatten om finansierings-systemet for UH-sektoren, en debatt som det er viktig at Norge tar. Dette bør kobles mot kommende stortingsmelding om styring av UH-sektoren. Forskningsrådets rådgivning for hele forsknings-systemet, utover egne investeringer, omfatter også tre strategiske dokumenter (policy briefs) fra det internasjonale fagrådet (IAB), og et eget rådgivningsdokument om overordnede budsjett-prioriteringer for statsbudsjettet i 2022.

Reduksjon i virksomhetsbudsjettet er møtt med betydelig effektivisering

Virksomhetsbevilgningen fra KD har blitt kuttet med 131 mill. kroner fra 2017 – 2020, en reduksjon på vel 16 prosent. I 2020 var virksomhetskostnadene under 7,1 prosent av FoU-budsjettet. Det er igangsatt ytterligere tiltak for digitalisering, og nedbemanning gjennom naturlig avgang for å videreføre den igangsatte transformasjonen av virksomheten for å kunne operere med et virksomhetsbudsjett i denne størrelsesorden fremover.

Forskningsrådet har den senere tid gjennomført et bredt utviklings- og endringsarbeid, det gjelder først og fremst digitalisering og har i 2020 utarbeidet et konsept for å erstatte dagens systemer med nye digitale og kostnadseffektive løsninger. Disse skal primært understøtte investeringsvirksomheten og omhandler derfor både de brukerrorettede tjenestene og de interne arbeidsprosessene. I dette arbeidet legges det vekt på digitaliseringssamarbeid med andre aktører (offentlige og private) for å utvikle best mulige og sammenhengende tjenester for brukerne, f.eks. deling av data, utnyttelse av offentlige felleskomponenter og tydelig brukerorientert utvikling.

Forskningsrådet har håndtert økte FoU-budsjetter og omfattende koronatiltak uten økning i virksomhetsbudsjettet. Fremover er det viktig at det ikke settes ytterligere krav til kostnads-reduksjoner. Dette kan føre til at Forskningsrådet ikke vil kunne ivareta vedtektsfestede oppgaver og tjenesteleveranser, og heller ikke iverksette nødvendig investeringer og utvikling av ny kompetanse i organisasjonen.

Økt forutsigbarhet i det langsiktige FoU-budsjettet er nødvendig

Forskningsrådets tildelinger er langsiktige investeringer, vi forplikter oss til å finansiere og følge opp forsknings- og innovasjonsprosjekter over en periode på flere år. Ved utgangen av 2020 utgjør Forskningsrådets portefølje framtidige forpliktelser på om lag 28 mrd. kroner.

Til tross for de framtidige forpliktelsene som Forskningsrådets portefølje representerer, inneholder de vedtatte bevilgningene til Forskningsrådet i 2020 ettårige reduksjoner på 495 mill. kroner for å redusere avsetningene, og nye ettårige reduksjoner på 737 mill. kroner i 2021. Styret har ved flere

anledninger understreket nødvendigheten av forutsigbar og langsiktig styring av tildelinger til Forskningsrådet fra alle de 15 departementene.

Avsetningene i Forskningsrådet er blant annet en konsekvens av forskjellen i tid fra midlene tildeles prosjekter til midlene faktisk betales ut i takt med prosjektenes framdrift. Forskningsrådet har betydelig forsterket arbeidet med å styre sitt samlede FoU-budsjett. Dette muliggjør også en høyere risikoprofil i tildelingene og tettere oppfølging av prosjektporteføljen. Overføringene ved utgangen av 2020 er på om lag 3,97 mrd. kroner sammenlignet med 3,1 mrd. kroner ved utgangen av 2019. Økningen tilskrives i hovedsak midlene tilført fra tiltakspakkene i forbindelse med koronapandemien.

Meget god måloppnåelse i 2020

Måloppnåelsen for 2020 må også vurderes i forhold til den unntakssituasjonen som oppstod med koronapandemien. Forskningsrådet ble ikke bare den forsknings- og innovasjonsfinansierende institusjonen som Norges forskere og innovatører var vant med, men også en viktig del av et nasjonalt krisehåndteringssystem. Forskningsrådet har vist en meget god responsevne og kapasitet til å håndtere en krisesituasjon med effektivitet og smidighet. Regjeringens mål om å møte krisen og samtidig bidra til grønn omstilling har gitt forskning og innovasjon en tydelig rolle i en kunnskapsbasert vei ut av krisen. Samtidig har krisen satt Forskningsrådets medarbeidere under et betydelig arbeidspress. Samlet sett oppfatter Styret måloppnåelsen som meget god.

Bærekraft og digitalisering vil fortsatt utgjøre viktige drivkrefter, og internasjonalt samarbeid, spesielt gjennom det nye europeiske rammeprogrammet Horisont Europa, vil bli høyt prioritert i samarbeid med Innovasjon Norge. Forskningsrådets konkurransearena virker både kvalifiserende og mobiliserende til økt deltakelse og suksess på EUs konkurransearena. Styret mener at returambisjonen for Horisont Europa kan økes til 2,5 prosent. En godt fungerende nasjonal støttestruktur vil være avgjørende for å få størst mulig avkastning på investeringen som ligger i den norske kontingenten til Horisont Europa. Forskningsrådet har ambisjoner om å kunne styrke vårt allerede godt utbygde støtteapparat for søkere til EUs neste rammeprogram og vil samarbeide med Innovasjon Norge i mobiliseringsarbeidet.

Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning skal revideres. Styret mener Langtidsplanen spiller en viktig rolle i en langsiktig og sammenhengende prioritering av investeringene i forskning og høyere utdanning. Forskningsrådet vil legge betydelig vekt på arbeidet med innspillet til denne planen gjennom 2021. En god langtidsplan kan gi stabile rammebetingelser for Forskningsrådets framtidige innsats.

2 Introduksjon til virksomheten og hovedtall

2.1 Organisasjon

2.1.1 Styret og utvalg

Forskningsrådet har et eget styre oppnevnt av regjering. Dette er Forskningsrådets øverste organ. Forskningsrådet fikk nytt styre 01.01.2019. Styret har oppnevnt 16 porteføljestyre som har ansvar for prosjektinvesteringer innenfor sitt porteføljeområde, legge planer og utlysning for fremtidige investeringer og gi råd om hvordan egne porteføljeinvesteringer kan inngå i en optimal utnyttelse av Forskningsrådets samlede porteføljer. I tabell 6 er det gitt en oversikt over porteføljestyrene. Styret har selv bevilgnings- og porteføljeansvar for større tverrgående virkemidler. Dette gjelder grunnbevilgninger til instituttsektoren, forskningsinfrastruktur, senterordningene Sentre for fremragende forskning (SFF) og Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI), rekruttering og rettede internasjonale tiltak.

Styret har 11 medlemmer. Porteføljestyrene har vanligvis 10 til 12 medlemmer. Samlet har styresystemet 185 medlemmer. Gjennomsnittsalderen er 52 år for kvinner og 56 år for menn. Andelen kvinner er 53 prosent. Rundt 30 prosent kommer fra UoH-sektoren, 20 prosent fra instituttsektoren og 20 prosent fra næringslivet, mens 10 prosent kommer fra organisasjoner og forvaltning. Enkelte porteføljestyre har observatører fra departementene.

2.1.2 Intern organisasjon og administrasjon

2.1.2.1 Virksomhetsutvikling

Forskningsrådet er i kontinuerlig utvikling. Standardisering av investeringsmetodikken, overgang til helhetlig porteføljestyre og forenkling av styresystemet og vedvarende og omfattende digitalisering, er sentrale tiltak de siste år. I 2020 har det vært jobbet med å implementere tiltakene, men også ytterligere standardisering og digitalisering, noe som har gitt effektiviseringsgevinster. Flere trinn i søknadsbehandlingen har på kort tid blitt digitalisert gjennom bruk av roboter og kunstig intelligens. Forskningsrådet er i front blant tilskudsforvaltere på dette området.

I 2020 er det gjennomført konseptutredning for nye digitale løsninger for kjernevirksomheten. Denne vil ligge til grunn for videre prosjekt og utvikling. Forskningsrådet har gjennom det planlagte prosjektet ambisjoner om å bli et mer "Innsiktsdrevet investeringsråd", blant annet gjennom smart bruk av data i alle deler av vår virksomhet, mer brukervennlige tjenester, og ytterligere automatisering og forenkling av arbeidsprosessene. Konseptet er i samsvar med øvrige digitaliseringsinitiativ som er initiert, hvor det er lagt vekt på automatisering, kunstig intelligens og analyse. Ny digital løsning for kjernevirksomheten vil innebære en større investering for Forskningsrådet de kommende årene. Den er imidlertid helt sentralt for å redusere dagens nivå av IT drifts- og vedlikeholdskostnader, og for å støtte de nye behovene som porteføljestyringen og omlegging i arbeidsprosessene innebærer. Innføring av nye løsninger vil også sikre en fleksibilitet som muliggjør raske og effektive tilpasninger, slik at investeringsprosessen kan fortsette å utvikle seg i årene som kommer.

Utvikling av virksomhetsstyringen skal bidra til at vi oppnår bedre kvalitet i prosessene og bedre utnyttelse av kompetanse og ressurser. I 2020 ferdigstilte Forskningsrådet arbeidet med nytt kvalitetssystem. Kvalitetssystemet er Forskningsrådets felles inngang til og fundamentet for hvordan vi skal jobbe med våre oppgaver, og hvordan vi styrer og følge opp virksomheten. Kvalitetssystemet

er et viktig grunnarbeid for å nå ambisjoner i andre endringsinitiativ i Forskningsrådet. Et endringsinitiativ har vært hvordan Forskningsrådet skal sikre en hensiktsmessig nedgang i antall årsverk gjennom å bedre prioriterings- og styringsevne i virksomheten. Tiltak som standardisering og spesialisering blir viktige i en slik sammenheng.

Forskningsrådet er opptatt av å støtte fellesløsninger i staten og har i 2020 igangsatt et arbeid med å overføre lønn og regnskap til DFØ. En slik omlegging vil gi en mer robust driftsmodell og økt mulighet for å automatisere og standardisere prosesser. For virksomheten vil det videreutvikle kompetansen for å kunne løfte seg opp i verdikjeden.

Det omfattende endringsarbeidet vi står i, og skal gjøre fremover, gjør det nødvendig å sikre at Forskningsrådet har kompetansen som trengs for å møte nye muligheter. Forskningsrådet har en policy for kompetansestyring som setter ambisjon og retning for kompetanseutvikling på utvalgte kompetanseområder.. For å sikre at Forskningsrådet har kompetansen til å møte nye muligheter og krav, og til å utvikle vår virksomhet, er det satt i gang et nytt utviklingsarbeid for å utforme en samlet kompetanseplan. Forskningsrådet arbeider kontinuerlig med utvikling av kompetansetiltak gjennom utviklingsprosjekter og årlige handlingsplaner.

2.1.2.2 Personell (ORG)

I løpet av 2020 var det som respons på koronapandemien behov for både å legge om planlagte aktiviteter og øke innsatsen da Forskningsrådets mottok økte tildelinger som en del av nasjonale tiltakspakker. Med lokaler i Oslo Kommune har ansatte store deler av arbeidsåret jobbet fra hjemmekontor og samhandling internt og med omverden har primært vært digitalt.

På grunn av nedgang i virksomhetsbudsjetter har Forskningsrådet mål om å redusere antall årsverk. Norges forskningsråd hadde per 31.12.20 totalt 450 ansatte fordelt på 441 årsverk. Dette er en reduksjon fra 2019 på 5 årsverk. I henhold til definisjonen i PM-2019-13 Staten personalhåndbok hadde Forskningsrådet 424 utførte årsverk i 2020 (inkludert et fratrukk for 4,5 årsverk med ikke-produktiv hjemmetid grunnet covid-19)

Forskningsrådet har i utgangspunktet kun heltidsstillinger. Seks prosent av de ansatte jobber i en deltidspersent, der medarbeideren har søkt om en redusert stilling. Det er ingen ansatte med ufrivillig deltidstilling. Andelen midlertidig ansatte er 4,3 prosent, med en overvekt av kvinner. Tabellen viser fordeling av kvinner og menn på midlertidig ansatte og andel ansatte i deltidstilling per 31.12.2020. Det fremgår også gjennomsnittlig antall uker ansatte tar ut foreldrepermisjon i 2020.

Tabell 1: Fordeling av kvinner og menn på midlertidig ansatte og andel ansatte i deltidstilling

Midlertidig ansatte		Foreldre-permisjon		Faktisk deltid		Ufrivillig deltid	
Oppgitt i prosentandel av alle ansatte* pr. 31.12.20. (*Her inkludert vikarer, som ikke inngår i totalen i resten av presentasjonen.)		Oppgitt i gjennomsnitt antall uker		Oppgitt i prosentandel av alle ansatte pr 31.12.20		Oppgitt i prosentandel av alle ansatte pr 31.12.20	
Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
3,5 %	0,9 %	22,9	12,6	4,4 %	1,6 %	0,0 %	0,0 %

I tillegg hadde Forskningsrådet ved utgangen av 2020 fem lærlinger (seks lærlinger fram til september 2020). I 2019 var det 6 lærlinger. Fire lærlinger er innenfor kontor- og administrasjonsfag og en er innenfor IKT-servicefag. Forskningsrådet er tilknyttet opplæringskontoret OK Stat. Samarbeidsavtalen som Forskningsrådet har med de nasjonale forskningsetiske komiteene om lærlinger er videreført i 2020.

Tabellen under viser fordeling på stillingsnivåene for alle ansatte over tid. De siste årene er andelen ansatte i kategoriene konsulent/seniorkonsulent, stillingskategorier, som primært har administrative funksjoner, blitt redusert.

Tabell 2: Fordeling på stillingsnivåene. Prosent.

Stillingsnivå	2020	2019	2018
Ledere	8,4 %	8,4 %	8,6 %
Konsulent	0,7 %	0,4 %	0,4 %
Seniorkonsulent	6,2 %	7,0 %	8,2 %
Rådgiver	12,4 %	15,4 %	16,6 %
Seniorrådgiver	40,4 %	36,8 %	34,2 %
Spesialrådgiver	31,8 %	31,9 %	32,0 %

Av de ansatte er 65 prosent kvinner. Forskningsrådet arbeider for en mer lik kjønnsfordeling, men til noen fagområder er det fortsatt vanskelig å rekruttere menn. For Forskningsrådet totalt ligger lønnsforskjellen mellom kvinner og menn på 12 prosent.

Tabell 3: Kjønnsbalanse pr stillingsnivå, Antall og prosent.

KJØNNS-BALANSE pr 31.12.20	Antall kvinner	Antall menn	LØNN
			prosentandel kvinners årslønn sammenlignet med menns årslønn
Ledere	18	21	97,3 %
Spesialrådgiver	78	63	97,5 %
Seniorrådgiver	120	63	95,3 %
Rådgiver, Seniorkonsulent, Konsulent	76	11	100,7 %
Total	292	158	87,6 %

Som vist i tabellen over er lønnsforskjellen per stillingskategori størst på seniorrådgivernivå, som er den gruppen med flest ansatte. De fleste menn er ansatt i stillingskategorier med høyest lønnsnivå. Dette gjør at lønnsforskjellen på totalnivå kan virke stor. Få er ansatt i de lave stillingskategoriene. I tillegg er det flest menn på fagområder hvor det er sterkest konkurranse i markedet (bl.a. IT, teknologi). Disse kandidatenes markedsverdi er ofte høyere, enn på kvinnedominerte fagområder.

Forskningsrådet er opptatt av mangfold med hensyn til kjønn, alder, funksjonsevne, nasjonal og etnisk bakgrunn. Andelen medarbeidere med innvandrerbakgrunn ligger som året før på 9 prosent. Vi har rutiner for å oppfylle intensjonen i inkluderingsdugnaden innarbeidet i våre retningslinjer for rekruttering. Forskningsrådet har generelt et godt tilfang av kvalifiserte kandidater til utlyste stillinger, og konkurransen kan være hard. Dette kan ha bidratt til at det har vært vanskelig å realisere 5-prosentmålet i inkluderingsdugnaden i 2020. I 2020 ble det tilsatt 12 personer i faste stillinger gjennom ekstern utlysning. Det er ikke kjent om noen av disse har hull i CV-en, og det har heller ikke kommet forespørsel om tilrettelegging som kan tyde på nedsatt funksjonsevne. I 2021 videreutvikler Forskningsrådet samarbeidet med fagforeningene for å fremme likestilling og hindre diskriminering.

2.1.2.3 HMS

Forskningsrådet legger vekt på det forebyggende HMS-arbeidet i form av jevnlig vernerunder, medarbeiderundersøkelser hvert annet år, pulsmålinger hvert tertial, oppfølging av sykemeldte og samarbeid med bedriftshelsetjenesten. Hvert annet år får medarbeidere over 55 år tilbud om

helseundersøkelse. Forskningsrådet tilbyr førstehjelpskurs til alle ansatte, og har egen førstehjelpsgruppe. Rutiner og handlingsplaner på HMS-området blir forelagt Arbeidsmiljøutvalget (AMU). I 2020 ble det avholdt fire møter i AMU, med særlig fokus på sykefravær, oppfølging av medarbeiderundersøkelser, og de følgende koronasituasjonen har hatt for det fysiske og psykiske arbeidsmiljøet. Som IA-virksomhet jobber Forskningsrådet for å skape et arbeidsliv med plass til alle gjennom å forebygge sykefravær og frafall, for på denne måten bidra til å øke sysselsettingen. Det tilbys forebyggende tiltak som arbeidsplassvurdering, funksjonsvurdering og psykologhjelp i form av coaching.

Normalt gjennomføres det jevnlig vernerunder, men i 2020 ble dette utsatt til 2021 på grunn av Covid-19. I stedet for vernerunder er det som forebyggende tiltak gitt tilbud om lån av utstyr til hjemmekontoret, og det er innført refusjon for innkjøp av ergonomisk kontorutstyr. I tillegg bidrar bedriftshelsetjenesten med digital arbeidsplassvurdering av hjemmearbeidsplassen og webinar om ergonomi på hjemmekontoret.

Forskningsrådet følger opp medarbeiderundersøkelser med pulsmålinger i løpet av året. Resultatene fra pulsmålingene viser at ansattes tilfredshet holder seg på samme nivå som ved forrige medarbeiderundersøkelse (2019), da resultatet for ansatte var på nivå med andre offentlige virksomheter. Etter at det først ble tilrettelagt for, så påbud om, hjemmekontor er medarbeideres arbeidsforhold på hjemmekontor kartlagt. Resultatene indikerer at overgangen til pålagt hjemmekontor har gått bra, men balanse mellom arbeids- og fritid oppleves utfordrende og at ansatte har bedre trivsel når de kan være mer til stede i Forskningsrådets lokaler. Dette er samme resultat som i tilsvarende undersøkelser gjort i andre offentlige virksomheter.

Forskningsrådets mål er at sykefraværet ikke skal overstige 3,8 prosent i et enkelt år. Det totale sykefraværet for 2020 er på 3,4 prosent. De gjennomsnittlige sykefraværstallene viser en nedadgående trend fra starten av 2020. Nedgangen skyldes reduksjon på antall egenmeldinger. At ansatte kunne jobbe hjemmefra siden 16. mars, med påbud om hjemmekontor siden 10. november, kan ha påvirket nedgangen i sykefravær noe. Det vanskelig å sammenligne 2020 med tidligere år, men som tidligere år er det aldersgruppen 40-49 år som har høyest sykefravær (4,5 %) og kvinners sykefravær (4,7 %) ligger fortsatt betydelig høyere enn menns sykefravær (1,5 %). Langtidssykefraværet (1,4 %) har ikke økt og vi har ikke økt aktivitet på tiltak for langtidssykefraværet.

Etter høye sykefraværstall i 2019 ble det i mars 2020 i samarbeid med bedriftshelsetjenesten gjort en sykefraværskartlegging. På grunn av Covid-19-situasjonen og nedgangen i sykefraværet, er videre arbeid med tiltakene utsatt til fordel for forebyggende tiltak ved økt arbeid fra hjemmekontor i 2020. Selv om vi foreløpig har en nedadgående trend i sykefraværstallene, vet vi ikke så mye om langtidsvirkning av mye jobbing hjemmefra.

2.1.2.4 Virksomhetskostnader

Virksomhetsregnskapet endte i 2020 på 812mill. kroner, som er en reduksjon på 29 mill. kroner mot 2019, og sett i forhold til budsjett er det en innsparing på 27 mill. kroner. Kostnadene i 2020 var preget av høye pensjonskostnader, IKT-investeringer og lave reisekostnader sammenlignet med tidligere år. Kostnadene for 2020 er over inntektsnivå da det var lagt opp til å bruke av administrativ avsetning, blant annet for å dekke opp for de høye pensjonskostnadene. Totalt er forbruket for 2020 på 98 prosent av budsjett.

Kostnader til reise- og møtevirksomhet er redusert med om lag 21 mill. kroner sammenlignet med 2019, både for ansatte, styrerepresentanter og eksperter ifm. søknadsbehandlingen. Forskningsrådet har imidlertid hatt økte kostnader til digitale løsninger som spiser opp deler av innsparingen.

Gjennom året har midler som har blitt ledig på grunn av lav reiseaktivitet blitt omdisponert til andre formål.

Samtidig investerer Forskningsrådet i IKT-løsninger for fremtiden, både for å legge til rette for økt effektivitet, men også for å forbedre teknisk infrastruktur. Automatisering og robotisering, nytt sakssystem og en ny database for *Research in Svalbard* er blant prosjektene som har hatt høy prioritet i 2020. Investeringer i utviklingsprosjekter var i 2020 på 30 mill. kroner.

Inntektene til virksomhetsbudsjettet er samlet på én post under Kunnskapsdepartementet, men Forskningsrådet har noen inntekter fra andre departementer til øremerkede formål, og fra andre aktører utenom departementene. Bevilgningen fra KD var i 2020 på 780,1 mill. kroner, andre inntekter og kostnadsrefusjoner var på totalt 14 mill. kroner. Det gir et totalt inntektsbudsjett for 2020 på 797 mill. kroner. Differansen mellom kostnader og inntekter dekkes opp ved å bruke av administrativ avsetning som var på 33 mill. kroner ved inngangen til 2020. Tabellen under viser virksomhetskostnadene fra 2020 til 2021.

Tabell 4: Virksomhetsregnskapet 2020. mill. kroner

	Regnskap 2019	Budsjett 2020	Regnskap 2020
Finansiering	804	806	794
Virksomhetskostnader	839	840	812
Resultat virksomhetsregnskap	-35	-34	-18

2.1.2.5 Anskaffelser

Kjøp av varer og tjenester utgjør om lag 30 prosent av Forskningsrådets virksomhetsbudsjett. Forskningsrådet har en egen innkjøpsstrategi som legger føringer for hvordan vi skal arbeide for å effektivisere våre anskaffelser for å oppnå lavere transaksjonskostnader, bedre priser og bedre behovsdekning. Strategien har ambisjon om at våre anskaffelser også skal bidra til å løse viktige samfunnsoppgaver som miljøutfordringer og bekjempelse av arbeidslivskriminalitet.

Forskningsrådet har sentralisert innkjøpsfunksjonen med sertifiserte innkjøpere og har digitalisert anskaffelsesprosessen. Vi søker innkjøps samarbeid der det er mulig og benytter Statens innkjøpsenters fellesavtaler. Forskningsrådet er medlem av DFØ-nettverk for digitale anskaffelser og deltar i workshopserie om digital konkurransegjennomføring. Videre samarbeider vi med UNIT om bruk av deres fellesavtaler på IKT-området.

Forskningsrådet stiller i konkurransegrunnlag og standardkontrakter krav til lønns- og arbeidsvilkår, jf. reglene i forskrift 2. aug. 2008 nr. 112 om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter. Det stilles også krav til at leverandøren ved inngivelsen av tilbudet bekrefter å ha gjort seg kjent med tilvirkningsprosessen for de varer/produkter kontrakten omfatter, og garanterer at de er produsert med arbeidskraft i overensstemmelse med FNs barnekonvensjon artikkel 32 og ILO konvensjon nr. 138.

For kontrakter hvor det er relevant stiller Forskningsrådet krav til at leverandør er tilknyttet en lærlingordning, og at en eller flere lærlinger deltar i arbeidet med å oppfylle kontrakten. Vi stiller også krav om begrensninger i antall ledd i leverandørkjeden der dette er relevant, jf. anskaffelsesforskriften § 19-3 (1). Forskningsrådet er med i Oslo kommunes rammeavtale for revisjonsoppdrag om oppfølging av etiske krav i leverandørkjeden.

2.2 Utviklingen i FoU-budsjettet

2.2.1 Inntekter, forbruk og overføringer

Forskningsrådets samlede inntekter var i 2020 på 11,424 mrd. kroner. Departementsinntektene utgjorde 11,136 mrd. kroner, med en samlet økning på 1,019 mrd. kroner. Den ekstraordinært store økningen var en konsekvens av tiltakspakkene i forbindelse med pandemien. I 2020 utgjorde tiltakspakkene en inntektsøkning på 1,362 mill. kroner. De ordinære inntektene, ved årets begynnelse, hadde en nedgang på 262,5 mill. kroner. Hovedårsaken til nedgangen var et teknisk kutt på 484,3 mill. kroner. Forutsetningene for det tekniske kuttet var at Forskningsrådets skulle opprettholde utlysingsplaner som om inntektene ikke var redusert. Korrigert for det tekniske kuttet fikk Forskningsrådet en økning på 241,7 mill. kroner i ordinære inntekter.

Tabell 5: Bevilgninger 2019 og 2020, overført ut 2020. Mill. kroner.

	Bevilgninger	Bevilgninger	Endring	Overført
	2019	2020	2019-20	ut 2020
Kunnskapsdepartementet	4 754,3	4 653,0	-101,3	196,6
Nærings- og fiskeridepartementet	2 091,0	2 875,4	784,4	1 035,7
Olje- og energidepartementet	892,5	1 105,0	212,5	432,4
Landbruks- og matdepartementet	472,0	502,5	30,5	82,7
Klima- og miljødepartementet	492,3	688,8	196,5	225,0
Helse- og omsorgsdepartementet	338,7	297,7	-41,0	472,6
Utenriksdepartementet	346,5	241,8	-104,7	639,0
Samferdselsdepartementet	130,0	114,7	-15,3	77,0
Kommunal- og moderniseringsdepartementet	318,1	347,3	29,3	222,3
Arbeids- og sosialdepartementet	166,7	171,2	4,5	250,6
Justis- og beredskapsdepartementet	44,8	58,5	13,7	66,8
Barne- og familiedepartementet	18,8	29,5	10,6	30,9
Finansdepartementet	21,9	22,3	0,4	23,6
Kulturdepartementet	24,0	26,3	2,4	33,0
Forsvarsdepartementet	5,2	1,5	-3,7	4,7
Sum departementsinntekter	10 116,8	11 135,5	1 018,7	3 792,8
DIVERSE	260,2	288,4	28,2	172,6
Sum inntekter	10 377,0	11 423,9	1 046,9	3 965,5

Økningen i inntektene har i særlig grad kommet fra Nærings- og fiskeridepartementet, Olje- og energidepartementet og Klima- og miljødepartementet. Midlene har kommet til tiltak for grønn omstilling og lavutslippsløsninger, økt støttegrad til bedriftenes innovasjonsprosjekter for å avhjelpe utfordringene krisen har skapt, tiltak for petroleumsforskningen og derigjennom leverandørindustrien og økt grunnbevilgning til de deler av instituttsektoren som i særlig grad er rammet av krisen. Fra Kunnskapsdepartementet ble bevilgningene til IKT og digitalisering betydelig økt, sammen med en satsing på forskertalenter.

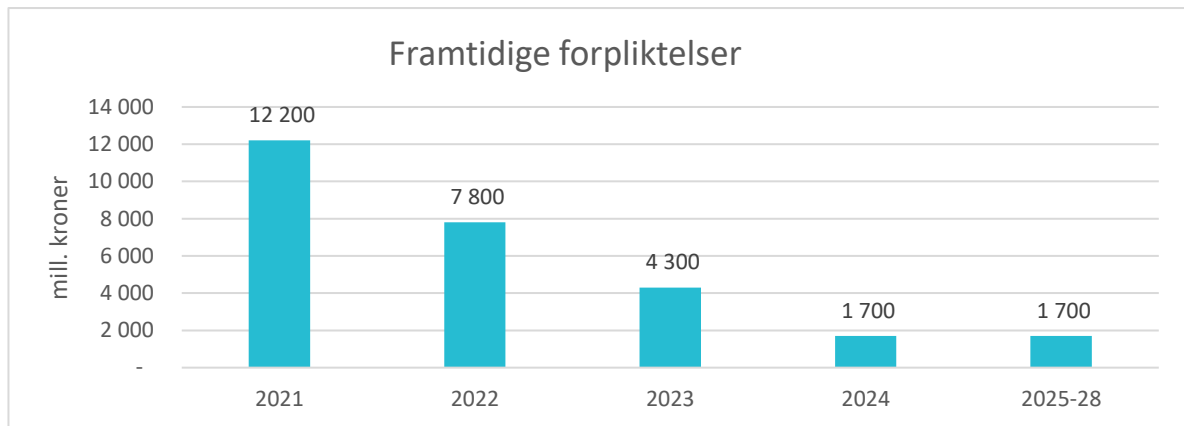
Tabell 6: Budsjett og forbruk 2020 pr porteføljeområde. Mill. kroner.

	Disponibelt	Revidert		Overført
Styrer og utvalg	budsjett	budsjett	Forbruk	ut av 2020
Porteføljestyre				
Humaniora og samfunnsvitenskap	232	289	294	-62
Naturvitenskap og teknologi	371	427	370	1
Livsvitenskap	438	475	479	-41
Muliggjørende teknologier	1 297	844	826	472
Industri og tjenestenæringer	1 699	1 471	876	823
Landbasert mat, miljø og bioressurser	446	442	289	157
Petroleum	625	492	374	251
Hav	845	668	525	319
Energi, transport og lavutslipp	1 223	944	832	391
Klima- og polarforskning	429	339	319	110
Global utvikling	774	225	173	602
Helse	1 138	458	490	648
Demokrati, styring og fornyelse	356	172	126	229
Utdanning og kompetanse	404	246	205	199
Velferd, kultur og samfunn	582	282	219	363
Samisk forskning	25	14	19	6
Bevilgningsutvalg	59	16	25	34
Styret				
Senterordninger	610	587	542	68
Forskningsinfrastruktur	398	809	820	-421
Grunnbevilgninger og institusjonell støtte	1 823	1 778	1 886	-63
Rettete internasjoneringstiltak	713	364	347	366
Rekruttering	324	246	227	97
Annet	-613	-432	118	-730
AdmDir	365	268	218	147
Totalt	14 564	11 424	10 599	3 965

De samlede overføringene øker fra 2019 til 2020 og er på 3,97 mrd. kroner en økning på 825 mill. kroner. Økningen i overføringene er mindre enn økningen i bevilgningene, dette er som forventet og er tidligere rapportert til Kunnskapsdepartementet. Nivået på overføringene er også et resultat av større forsinkelser enn normalt i prosjektene, noe som antagelig har sammenheng med koronasituasjonen.

Med langsiktige investeringer som forskning vil det ikke være mulig å utbetale den totale økte budsjettveksten innenfor samme budsjettår. Forskningsrådet har derimot satt midlene i omløp og har totale forpliktelser på 27,8 mrd. kroner fra 2021-28 hvor om lag 12,2 mrd. kroner er forpliktelser til utbetaling i 2021. Forpliktelsene vil fortsette å øke gjennom året etter hvert som søknadsbehandlingen for 2021 fullføres.

Figur 1: Kontraktsfestede forpliktelser 2021 - 2028. Mill. kroner.



2.2.2 Tiltakspakker for håndtering av koronakrisen

Forskningsrådet responderte tidlig med å foreslå tiltak for å møte pandemien. Norske myndigheter utløste deretter betydelige finansielle midler i stor grad i samsvar med Forskningsrådets forslag. Gjennom regjeringens tiltakspakker for håndtering av koronakrisen og grønn omstilling ble det i 2020 vedtatt økte tildelinger til Forskningsrådet på til sammen 1746 mill. kroner. Tiltakspakkene hadde som formål å bidra til en raskere grønn omstilling, opprettholde kapasiteten i forsknings- og innovasjonssystemet, samt øke forståelsen og styrke beredskapen knyttet til krisen.

Tiltakspakke 1 - 380 mill. kroner

Tiltakspakke 1 var først og fremst rettet mot å opprettholde kapasiteten i forsknings- og innovasjonssystemet. For å redusere risikoen for at pågående prosjekter avsluttes som følge av virusutbruddet, skulle Forskningsrådet blant annet øke den statlige støtteandelen innenfor rammen av statsstøtte-regelverket, samt øke ordinær finansiering av nye IPN-prosjekter. Denne tiltakspakken inneholdt to elementer; 250 mill. kroner i nye midler til næringsrettet forskning og utvikling og 130 mill. kroner i nye midler til petroleumsforskning. Alle midlene er tildelt og vil bli forbrukt i takt med prosjektenes levetid.

Tabell 7: Tiltakspakker fordelt på formål og departement. Mill. kroner

Formål	Totalt	2020						2021	2022
		KD	NFD	OED	LMD	KLD	HOD	NFD	NFD
Tiltakspakke 1									
Næringsrettet forskning	250		250						
Petroleumsforskning	130			130					
Sum tiltakspakke 1	380	0	250	130	0	0	0	0	0
Tiltakspakke 3									
Grønn plattform	576		192					192	192
Fiskefor	20		20						
Grønn skipsfart	65		65						
Sirkulærøkonomi/Grønn omstilling	80	40					40		
Lavutslipp	75						75		
FME	15			15					
Fornybar energi	120			120					
Helseinnovasjon	40						40		
Grunnbevilgning	305		260		15	30			
Covid-19 konsekvenser	30	30							
Kommersialisering	20	20							
Internasjonalt institusjonelt samarbeid	20	20							
Sum tiltakspakke 3	1366	110	537	135	15	145	40	192	192
Sum tiltakspakker	1746	110	787	265	15	145	40	192	192

Tiltakspakke 3 - 1366 mill. kroner

Tiltakspakken var i hovedsak rettet mot næringsrettet forskning og omstilling. Formålet var blant annet å skape et bærekraftig og samfunnsøkonomisk lønnsomt næringsliv som bidrar til grønn omstilling, samt å motvirke at FoU-aktivitet stoppet opp i et redusert oppdragsmarked. Med unntak av formålene Grønn Plattform og Helseinnovasjon, hvor hovedutlysningene legges ut våren 2021, ble midlene i tiltakspakke 3 i stor grad benyttet til å forsterke eksisterende utlysninger i 2020. Totalt ble også 305 mill. kroner benyttet til å øke grunnbevilgningen til forskningsinstituttene for å avhjelpe den økonomiske situasjonen som følge av bortfall av oppdragsinntekter fra næringslivet under virusutbruddet. Alle midlene er tildelt og vil bli anvendt i takt med prosjektenes levetid. Grunnbevilgningen ble i sin helhet utbetalt i 2020.

Forskningsrådet fikk i 2020 tildelt 192 mill. kroner til Grønn Plattform, med tilsagn på ytterligere 384 mill. kroner i 2021-2022. Grønn Plattform var et nytt tiltak, hvor regjeringen ønsket å utløse flere og raskere investeringer fra bedriftene i grønne, bærekraftige løsninger og produkter, i samarbeid med det øvrige næringsrettede virkemiddelapparatet. Dette vil styrke norsk eksport og verdiskaping, og gjøre oss i stand til å gjennomføre nødvendig grønn omstilling og skape grønn vekst. Utlysningen av forprosjekt for Grønn Plattform ble svært godt mottatt og det kom inn over 400 søknader, og hvor 93 prosjekter fikk tildelt støtte.

Anvendelse av avsetninger til krisehåndtering

Som en del av krisehåndteringen ble det også besluttet å anvende tidligere ubrukte midler fra NFD, ASD og UD til pandemirelevant forskning. Våren 2020 gjennomførte Forskningsrådet en hasteutlysning med samlet ramme på 60 mill. kroner fra NFD og ASD til prosjekter om helse, økonomiske og arbeidsmarkedsmessige konsekvenser av koronakrisen for norsk nærings- og arbeidsliv. I tillegg ble det benyttet 87 mill. kroner i UD-midler for å styrke kunnskapsgrunnlaget for håndtering av den pågående koronakrisen i lavinntektsland i Afrika sør for Sahara, og for å bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag for hvordan den neste krisen i disse landene kan møtes.

Forskning og innovasjon er et nødvendig langsiktig krisetiltak

Pandemien har med all tydelighet demonstrert betydningen av forskning og innovasjon. På kort sikt kommer dette i særlig grad til uttrykk i forskningsinnsatsen knyttet til koronavirusets spredning og arbeidet med å utvikle en vaksine. På lengre sikt kommer dette til uttrykk i viktigheten av å opprettholde kapasiteten i forsknings- og innovasjonssystemet for å sørge for at Norge ikke taper samfunnskritisk kompetanse i en situasjon hvor oppdragsmarkedet er drastisk redusert.

Den økonomiske krisen under koronautbruddet har vist seg å være bred og omfattende. Petroleumsvirksomheten, havbruk og fiskeri, og maritime næringer er alle næringer som norsk økonomi er særlig avhengig av og som samtidig har behov for betydelig grønn omstilling. Skal en grønn omstilling kunne gjennomføres, må forsknings- og innovasjonssystemet ha tro på at dette er en langsiktig satsing som går ut over 2020. Under koronakrisen ser vi at Norge har lyktes i å starte opp og fremskynde det grønne skiftet gjennom kraftfulle og langsiktige satsingsforslag rettet mot forskningsbasert innovasjon. Selv om tiltakspakkene ikke forbrukes fullt ut med en gang, er de avgjørende for at økonomien skal kunne ta seg raskere opp igjen og danne et nødvendig grunnlag for verdiskapning i fremtiden, og er således et viktig motkonjunkturtiltak under koronakrisen.

Tabell 8: Tiltakspakker, prognose på utbetaling. Mill. koner.

Formål	Søknadstype	Bevilget	Tildelt	Prognose på utbetalinger						
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tiltakspakke 1										
Næringsrettet forskning	IPN	250	100 %	13	53	80	65	31	7	1
Petroleumsforskning	IP-D/IPN/KSP	130	100 %	17	55	38	17	4	0	0
Sum tiltakspakke 1		380	100 %	30	108	118	82	34	7	1
Tiltakspakke 3										
Grønn plattform	IPN/KSP	576	0 %	0	26	112	140	140	140	17
Fiskefor	IPN	20	100 %	0	9	9	2	0	0	0
Grønn skipsfart	IPN	65	100 %	2	19	22	14	7	1	0
Sirkulærøkonomi/Grønn omstilling	IPN/KSP	80	50 %	0	20	25	21	12	2	0
Lavutslipp	IPN/KSP	75	100 %	0	15	19	19	19	3	0
FME	Forskningssenter	15	100 %	0	5	10	0	0	0	0
Fornybar energi	IPN/KSP/PILOT-E	120	100 %	2	35	43	29	10	1	0
Helseinnovasjon	IP	40	0 %	0	13	11	11	5	0	0
Grunnbevilgning	Grunnbevilgning	305	100 %	305	0	0	0	0	0	0
Covid-19 konsekvenser	FP	30	100 %	0	3	7	8	6	4	2
Kommersialisering	KOMMERS	20	0 %	0	2	7	7	4	0	0
Internasjonalt institusjonelt samarbeid	KOS	20	81 %	0	4	6	7	2	0	0
Sum tiltakspakke 3		1366	53 %	309	151	272	258	205	152	19
Sum tiltakspakker		1746	63 %	339	259	390	340	240	159	19

2.2.3 Porteføljestyling

Porteføljestyling er innført som et grunnleggende prinsipp for Forskningsrådets investeringer. Porteføljestyling er en metode for å sikre at de faglig beste og mest relevante prosjektene gis støtte så langt budsjetttrammene rekker, samtidig som en skal ta hensyn til at ett og samme prosjekt kan innfri mange formål og oppdrag, altså bidra til måloppnåelse i flere sammenhenger, f.eks. mht. tema, kvalitet, internasjonalt samarbeid, kjønnsbalanse eller en balansert portefølje langs TRL skalaen. Gjennom porteføljestyling skal en også sikre en årlig jevn og forutsigbar realisering av totalporteføljen i lys av overordnede mål og departementenes føringer, slik at forskningsmiljøene er godt forberedt på de satsinger som kommer.

Til å foreta investeringene er det opprettet 15 porteføljestyre til erstatning for over 50 programstyre og bevilgningskomitéer. Porteføljestyrene har fått et bredere ansvarsområde enn programstyrene og vil som hovedregel ha ansvar for flere budsjettformål (tidligere programmer) og skal se disse i sammenheng. Porteføljestyrene får derfor ansvaret for helheten av Forskningsrådets investeringer med relevans for sitt ansvarsområde. Porteføljestyrene skal ivareta ansvaret gjennom

et samlet sett av styringsdokumenter. I alle faser er koordinering eller samordning mellom porteføljer det som i særlig grad skiller porteføljestyling fra tidligere programdrift.

Helheten i porteføljestylingen skal en oppnå gjennom enhetlige porteføljeplaner som legger til grunn tverrgående perspektiver og sammenhenger. Planene bygger på analyser av tidligere bevilgninger fra Forskningsrådet, andre nasjonale kilder og EU, noe som gjør det mulig å balansere investeringene ut fra hva som vil tjene utviklingen av forskningsområdet. Porteføljestyling innebærer at man ser større forskningsområder i sammenheng, og dermed har mulighet til å kanalisere investeringene dit behovet er størst. Det utarbeides derfor også koordinerte investeringsplaner og utlysninger for å samordne overlappende tema og satsingsområder. Porteføljestyrene har lagt fram porteføljeplaner og investeringsplaner som Styret har godkjent. Dette medfører at det er mulig å se sammenhengen mellom investeringsplaner, bruk av søknadstyper og de konsekvenser porteføljenes budsjettering har for Forskningsrådets totale langtidsbudsjett.

Som et nødvendig grunnlag for effektiv porteføljestyling er det også utviklet nye og standardiserte søknadstyper med tilhørende søknadsfrister, gjennomgående panelbehandling og felles evalueringskriterier. Hensikten har vært å øke forutsigbarheten, kvaliteten og forenkle prosessene for brukerne, og å få midlene raskere i arbeid. Det er også lagt opp til optimalisert prosjektseleksjon innad og mellom porteføljer for å sikre at de beste og mest relevante søknadene får midler i samsvar med målene for porteføljen. Samordnet rapportering som får frem at prosjekter og satsinger kan innfri flere mål og oppdrag, inngår også som del av porteføljestylingen.

Alle elementer i porteføljestylingen er i 2020 kommet på plass. Det er likevel behov for å utvikle hvert element i porteføljestylingen videre. I særlig grad vil dette gjelde samordningsmekanismene mellom porteføljene, men også arbeidet med andregenerasjons porteføljeplaner. I arbeidet med porteføljeplanene vil det bli lagt betydelig vekt på synspunkter og innspill fra bredden i forsknings- og innovasjonssystemet.

3 Årets aktiviteter og resultater

3.1 Økt vitenskapelig kvalitet

Målformulering: «For alle forskningens begrunnelser, både instrumentelle og kulturelle, er den vitenskapelige kvaliteten en grunnleggende forutsetning. Vitenskapelig kvalitet forutsetter både talentfulle individer og infrastruktur og andre forskningsressurser av høy kvalitet. Forskningsrådet skal tildele etter konkurranse, og skal identifisere og støtte forskning av høy vitenskapelig kvalitet. Forskningsrådet skal også bidra til å forbedre den vitenskapelige kvaliteten i det enkelte forskningsmiljø eller på det enkelte forskningsområdet».

Både gjennom den målrettede satsingen på banebrytende forskning og på de tematiske arenaene fremmes vitenskapelig kvalitet i internasjonal forskningsfront, dristig og nyskapende forskning og karriere for unge forskertalenter.

Håndteringen av den siste nasjonale krisen, både pandemien og konsekvenser av tiltakene for smittebegrensning, har vist betydningen av den brede nasjonale kunnskapsberedskapen. Det er avgjørende å ha forskningsmiljøer og forskning, som ikke bare har vært relevant, men som holder høy vitenskapelig kvalitet. Forskningsbasert kunnskap har lagt grunnlag for myndighetenes tiltak og bidratt til rask utvikling av og tilgang til vaksiner, tester, genomsekvensering og behandling. Både kvalitet og kapasitet gjør norske forskningsmiljøer interessante som samarbeidspartnere, og styrker samfunnets evne til å nyttiggjøres seg forskningsresultater som utvikles andre steder. For å kunne takle nye og ukjente utfordringer og kriser framover, må vi fortsette å fremme kvalitet, både i spiss og bredde, for å ha den nødvendige nasjonale kunnskapsberedskapen.

Forskningsrådets vurdering er det gjennomgående er gode resultater og meget god måloppnåelsen på målområdet. Forskningsrådets virkemidler stimulerer til økt kvalitet og overgangen til felles søknadsbehandling, nye vurderingskriterier for søknader og porteføljestyling har ført til mer enhetlig behandling av søknader. Forskningsrådet har utnyttet sitt handlingsrom gjennom strategisk bruk av midler for å øke tildelingene til de beste prosjektene. Faste gjentatte spørreundersøkelser Forskningsrådet har bestilt viser at både de som søker om finansiering og fageksperter som deltar i vurderingen jevnt over er tilfreds med søknadsprosessen og søknadsbehandlingen.

Det har vært debatt om søknadsbehandlingen etter utlysningen av forskerprosjekt i 2020. Det er fortsatt rom for å forbedre tilbakemeldinger til søkere som får avslag. Bedre tilbakemeldinger vil også være et bidrag til å styrke kvaliteten på søknadene over tid. Det har også vært reist spørsmål ved valg av fageksperter til panelene, og vi må fortsatt ha fokus på å velge fageksperter med riktig kompetanse.

Kvaliteten på søknadene til Forskningsrådet gjør at det er mange gode søknader som det ikke er midler til å finansiere. Samtidig er det fortsatt en stor andel av søknadene som ikke vurderes som støtteverdige. Forskningsrådets arbeid for kvalitetsheving kan bli mer målrettet mot sektorer og fagområder der kvaliteten ikke er tilstrekkelig god. Norske forskere og miljøer har hatt stor og økende suksess i Horisont 2020, men kvaliteten på søknadene til og innvilgelsesprosenten i ERC er fortsatt en utfordring. Forskningsrådet arbeider systematisk med støtte og veiledning til søkere, samtidig som sterk konkurranse på nasjonale konkurransearenaer bidrar til å kvalifisere for internasjonale konkurranser.

Forskningsrådet vil fortsette å utnytte det budsjettmessige handlingsrommet slik at flest mulig av de beste prosjektene får finansiering, men formen på tildelingene fra departementene, med fordelingen

på mange budsjettformål, reduserer i noen grad fleksibiliteten. Helhetlig porteføljestyling og tildelingsprosesser på tvers av budsjettformål vil medvirke til økt fleksibilitet og enda mer enhetlig og transparent søknadsbehandlingen.

3.2.1 Strategisk område: Verdensledende fagmiljøer

Målformulering: «En forholdsvis stor del av den mest betydningsfulle forskningen kan tilskrives et fåtall av forskerne, som virker i fronten av sine felt. Det er et mål at flere fagmiljøer i Norge driver forskning av internasjonalt fremragende kvalitet. Forskningsrådet skal mobilisere talentene, bidra til kvalitetsutvikling og legge til rette for at potensialet i de fremste miljøene virkeligjøres».

Forskningsrådet har de siste par årene gjennomført omfattende endringer med tanke på å styrke den vitenskapelige kvaliteten i den totale prosjektporteføljen. Det er kvalitet i bredden som legger grunnlaget for at vi også kan bidra til å bygge verdensledende fagmiljøer, og at norsk forskning hevder seg godt. Målet med innføring av porteføljestyre, felles utlysninger, felles vurderingskriterier og felles behandling av søknader er blant annet at flest mulig søknader med høy vitenskapelig kvalitet skal få finansiering. I tillegg har Forskningsrådet noen virkemidler som er særlig velegnet for å gi de beste miljøene gode arbeidsvilkår.

SFF-ordningen ble opprettet for å heve kvaliteten på norsk forskning og skape miljøer i internasjonal toppklasse. Noen av Norges beste forskere skulle få muligheten til å organisere forskningen sin i sentre med romslig, langsiktig og fleksibel finansiering. De første sentrene ble opprettet i 2002. Til nå har det blitt etablert 4 generasjoner med sentre og de to siste, SFF-III og SFF-IV, var aktive i 2020. Ved utgangen av 2019 hadde SFF-ordningen investert ca 4 mrd. kroner i totalt 44 sentre. Utvelgelsen av SFF-er som skal starte i 2022 er nå i gang og bevilgningsrammen er 1,75 mrd. kroner. Til trinn 1 av SFF-V-utlysningen fikk Forskningsrådet inn 161 søknader (150 søknader i forrige runde). Hele en av fire søknader er meldt inn som interdisiplinære, noe som er en markant økning fra SFF-IV.

Behovet for investering i forskningsinfrastruktur øker, og trenden går tydelig i retning av at flere søknader dreier seg om e-infrastruktur - utstyr som støtter digitalisering, deling og behandling av data. Det gjelder både generisk og fagspesifikke e-infrastrukturer. Til utlysning av midler til forskningsinfrastruktur høsten 2020 mottok Forskningsrådet 121 søknader og rammen for utlysningen er på 1,4 mrd. kroner. Totalt er det investert 6 mrd. kroner i 110 prosjekter siden ordningen ble opprettet.

Våren 2021 lyses det ut 1 mrd. kroner til et fellesløft for tverrfaglig forskning. Dette er et avtalt spleiselag med forskningsinstitusjonene, der hver institusjon selv finansierer halvparten av omsøkt beløp. Satsingen skal bidra til grensesprengende forskning med samarbeid på tvers av fagfelt og samtidig vil være en treningsarena, særlig for ERC Synergy grant.

På nyåret 2020 vedtok Forskningsrådet en overordnet policy for åpen forskning som omfatter en lang rekke innsatsområder og som understreker Forskningsrådets pådriverrolle på dette feltet.

Kombinasjonen Plan S og overgangsavtaler med forlagene har endret landskapet radikalt når det gjelder åpen publisering og dette begynner å gi resultater.

Positiv utvikling i publisering og siteringer fra Forskningsrådets prosjekter

Ny kunnskap er et hovedformål for all forskning, og formidling av denne kunnskapen i vitenskapelige publikasjoner er et mål på forskningsmiljøenes produktivitet og gjennomslag. Mens antall publikasjoner er et uttrykk for omfanget av den vitenskapelige produksjonen, sier siteringer noe om forskningens innflytelse.

Norske forskere publiserer stadig flere vitenskapelige artikler. Artikkelproduksjon har økt med 70 prosent i perioden 2010–2019, og norske forskere publiserte 16 827 artikler i 2019 (Indikatorrapporten 2020). Nesten alle de europeiske landene har lavere vekstrate enn Norge. Målt i forhold til innbyggertallet har Norge 3,17 artikler per 1 000 innbyggere. Ut fra en slik målestokk er Norge blant de landene i verden som har aller høyest publiseringstall og dermed forskningsintensitet.

Registreringer i Cristin viser en betydelig økning i vitenskapelige publikasjoner fra Forskningsrådsfinansierte prosjekter i perioden 2016 – 2019, innenfor alle fagområder, bortsett fra en liten nedgang innenfor humaniora. Det er størst vekst i publiseringer i tidsskrift, også innenfor fagområder som teknologi og samfunnsvitenskap, som har sterkest tradisjon for publisering i form av rapporter. Web of Science databasen (WoS) viser også en økning i antall vitenskapelige tidsskriftsartikler innenfor MNT-fag og samfunnsvitenskap i perioden 2015 - 2019. Registrerte publiseringer for norsk forskning er imidlertid mer komplett i Cristin enn i WoS, særlig innenfor humaniora og samfunnsvitenskap. Når vi ser på Forskningsrådsfinansierte vitenskapelige publikasjoner som andel av nasjonale tall, er det samlet sett en svakt oppadgående trend.

Vitenskapelige artikler med norske (med)forfattere holder et jevnt høyt siteringsnivå, som over tid ligger om lag 50 prosent over verdensgjennomsnittet. Forskningsrådsfinansierte forskning oppnår høyere siteringsindeks enn landsgjennomsnittet innenfor samfunnsvitenskap og ligger også noe over innenfor teknologi, og på omtrent samme nivå innenfor matematikk og naturvitenskap og medisin og helsefag. Innenfor alle fagområdene som fanges opp av WoS oppnår publikasjoner fra Forskningsrådsfinansierte forskning siteringsresultater over verdensgjennomsnittet (dvs. 1), fra 1,2 for MNT-fagene til ca. 2 for samfunnsvitenskap, mens medisin og helsefag og landbruks- og fiskerifag skårer et sted imellom i perioden 2015 - 2019. Utvikling over tid viser at samfunnsvitenskap og medisin og helsefag jevnt over siteres mer, mens det er noe stagnasjon eller nedgang innenfor de andre fagområdene.

Resultater fra forskning finansiert av Forskningsrådet publiseres åpent i noe større grad enn annen forskning. Ifølge Web of Science har andelen Forskningsrådsfinansierte publikasjoner i åpne tidsskrifter ("gull") eller artikler som er frikjøpt i andre tidsskrifter ("hybrid") økt fra 26 til 42 prosent i perioden 2015 – 2019 mens gjennomsnittet var 38 prosent i 2019. Andelen som publiseres i forskningsinstitusjonenes egne åpent tilgjengelige arkiver ("grønn") har økt noe til nærmere 50 prosent i samme periode. Dette ligger også litt over bruk av "grønn" åpen publisering i Norge samlet sett. Andelen varierer noe mellom fagområder, men vil fortsette å øke som følge av krav om åpen publisering som Forskningsrådet stiller til mottakerne av forskningsstøtte.

Søknader til, og tildelinger fra, det europeiske forskningsrådet (ERC) øker

Det europeiske forskningsrådet ERC, som er del av Horisont 2020 (se generell omtale under Velfungerende forskningssystem), er en av de mest krevende konkurransearenaene norske forskere deltar på. Norske forskere har de senere årene fått gradvis bedre uttelling i ERC og antall søknader fortsetter å øke. Mange av de som søker ERC er forskere ved Sentre for fremragende forskning (SFF) eller har finansiering fra Unge forskertalenter. I 2019 fikk 13 prosent av alle innsendte søknader bevilgning. Antallet søknader som sendes inn fra Norge har økt betydelig siden oppstarten av Horisont 2020, og i 2020 ble det sendt over 200 søknader, som er en dobling siden 2016. Samlede resultater for Horisont 2020 er at forskere i Norge har fått 101 ERC grants, mens det i FP7 var 43 norske tildelinger.

Antallet Starting grant-søknader har de tre siste årene stabilisert seg på litt over 70 og Consolidator-søknader viser en svak økende tendens med 66 søknader i 2020. Foreløpige tall for 2020 viser at 2,5 prosent av søknadene og 2,1 prosent av de innvilgede prosjekter er norske. Synergy grants er et

populært alternativ for mange søkere. I denne prosjektypen samarbeider 2-4 forskere (Principal Investigators) i et tverrfaglig prosjekt. Synergy grants ble gjeninnført i 2018 og disse årene har 18-20 norske forskere deltatt i 12-15 søknader i samarbeid med utenlandske forskere.

ERC bruker to-trinns evaluering og et karaktersystem som er forskjellig fra det som brukes i resten av rammeprogrammet. I trinn 1 brukes karakterene A, B og C, der A er best og gis til søknadene som går videre til trinn 2. I trinn 2 brukes A og B. Søknader som får A finansieres så langt budsjettet rekker.

Henholdsvis 30 og 29 prosent av de norske søknadene var blant søknadene om Starting og Consolidator grants i 2020 som fikk A i trinn 1. Prosentandelen for alle søknader var på 33 og 35 prosent. De norske søknadene som gikk videre til trinn 2 lyktes imidlertid i større grad enn ERC-gjennomsnittet. 47 prosent av de norske Starting grant-søknadene i trinn 2 fikk finansiering, og tilsvarende andel for Consolidator grant var 42 prosent. Dette er 5 og 4 prosentpoeng høyere enn gjennomsnittet for alle søknadene i trinn 2. Det var også en lavere andel av norske søknader som fikk C i trinn 1. Det er betydelig variasjon i disse tallene fra år til år, og man skal være forsiktig med å trekke for vidtgående konklusjoner.

I Horisont 2020 har Norge fått få Advanced grants. Advanced grants har lavere utlyst budsjett og færre søknader enn til de to andre ordningene. Tilbakemeldingen fra universitetene er at de har hatt mest fokus på å få fram gode Starting og Consolidator grant søkere. Mange erfarne forskere hjelper unge kolleger i stedet for å skrive søknad selv. Forskningsrådet tok våren 2020 kontakt med de mest aktive universitetene og tilbød konsulenthjelp til forskere som skulle søke Advanced grant i august 2020. Antall Advanced grant-søknader ligger an til å bli 50 søknader i 2020, på høyde med tidligere rekord. Resultatet for Advanced grant kommer i april 2021.

Evaluering av SFF-ordningen – en kvalitetshevende og strukturerende ordning

Evalueringen av SFF-ordningen ble ferdigstilt i 2020. Evalueringen er utført av en internasjonal komite bestående av anerkjente forskere med egen erfaring fra banebrytende forskning. Komiteens konklusjoner er basert på intervjuer, skriftlig materiale fra Forskningsrådet og sentrene og to rapporter utarbeidet av NIFU. Målet med evalueringen var å få vurdert hvilke effekter ordningen har hatt på forskningskvalitet og hvilken innvirkning ordningen har hatt på det norske forsknings-systemet. Forskningsrådet ønsket også å få råd til videreutvikling av ordningen.

Evalueringen viser at kvaliteten av forskningen ved sentrene er høy. Komiteens hovedkonklusjon er at "SFF-ordningen har vært en stor suksess for Norge. Evalueringskomiteen anbefaler på det sterkeste at den blir videreført som hovedmekanisme for å støtte den mest nyskapende og risikofylte forskningen i Norge." Bibliometrirapporten fra NIFU viser blant annet at sentrenes ansatte har bidratt til over 27 prosent av høyt siterte (dvs. topp 10 prosent innen sitt felt) norske publikasjoner i perioden som er analysert. Blant de aller høyest siterte norske artiklene (topp 1 prosent i sitt fagfelt) har SFF-ansatte bidratt til mer enn 30 prosent. Forskningen ved mange av sentrene har hatt stor positiv samfunns effekt, f.eks. i form av bedriftsetableringer og ved at helsereelatert forskning er tatt i bruk.

Evalueringen viser også at sentrene har utstrakt samarbeid med de beste utenlandske universitetene. Forskere med tilknytning til SFFene (før, under eller etter SFFen) har også hatt stort gjennomslag i ERC. Dette gjelder spesielt på Advanced Grant nivå. Hele 45 prosent av norskeide ERC-bevilgninger har prosjektleder med tilknytning til en SFF (evalueringen dekket her fram til 2018).

Evalueringen peker på at endrede prioriteringer ved vertsinstitusjonen som følge av tildeling av et senter kan redusere støtten til andre fagmiljøer. Fra sentrenes ståsted er avslutningen av prosjektperioden mest krevende. Komiteen anbefaler at de sentrene som utmerker seg i

verdensklasse bør støttes også etter senterperioden, men understreker at det er viktig at støtten til etablerte sentre utover perioden ikke går på bekostning av SFF-ordningen mulighet til å støtte nye generasjoner av våre beste forskere. I sine råd til Forskningsrådet framhever komiteen spesielt viktigheten av at SFF-ordningens fokus på vitenskapelig kvalitet må videreføres.

3.1.1.1 Vurdering

Norsk forskning hevder seg generelt godt – både målt etter produksjon og gjennomslag. Utviklingen over tid er også positiv innenfor de fleste fagområder. Forskningsrådets evalueringer har vist at det er mange forskningsmiljøer som hevder seg blant de beste. Likevel er det alltid behov for å øke kvaliteten, både innenfor fagområder der norsk forskning allerede står sterkt og på nye områder vi må utvikle for å kunne møte framtidens samfunnsutfordringer.

Det er gledelig at det samlet sett er en svakt oppadgående trend for registrerte publiseringer fra Forskningsrådsfinansierte prosjekter som andel av nasjonale tall. Forskningsrådsfinansiert forskning har også siteringsresultater godt over verdensgjennomsnittet, men det er stagnasjon eller nedgang i siteringer innenfor andre fagområdene enn samfunnsvitenskap og medisin/helsefag. Vi må derfor følge med på utviklingen i siteringer.

Evalueringen viser at SFF-ordningen har vært en suksess og at fokus på vitenskapelig kvalitet er nøkkelen til denne suksessen. SFF-ordningen har også medført en økt prioritering av vitenskapelig kvalitet ved institusjonene. I tråd med evalueringen, mener Forskningsrådet at vektlegging av kvalitet er avgjørende i videreføring av ordningen. Forskningsrådet mener også det er viktig å beholde dynamikken i SFF-ordningen, slik at finansieringen ikke bindes opp i etablerte sentre, men at nye generasjoner av Norges beste forskere har samme mulighet til å vinne fram. Det innebærer at vertsinstitusjonene i stor grad må ta ansvar for å støtte de sterkeste fagmiljøene når finansieringsperioden for sentre avsluttes.

Tilgang til infrastruktur blir stadig viktigere for å bygge og opprettholde verdensledende forskningsmiljøer og Forskningsrådet registrerer et økende antall søknader om støtte til e-infrastruktur. Det samles inn og generes store mengder data innenfor alle fagområder. Forskningen blir stadig mer datadrevet, noe som krever mer tungregningskapasitet, mer lagringskapasitet og mer avanserte verktøy for dataanalyser. Den økende bruken av modeller, og nye muligheter knyttet til bruk av kunstig intelligens, øker også investeringsbehovet. Samtidig vil målsettingen om åpen tilgang til offentlig finansierte forskningsdata kreve betydelige investeringer i elektronisk infrastruktur som kan sørge for sikker og effektiv deling og gjenbruk av slike data.

Suksessraten i ERC kan tjene som en indikator for kvaliteten i norsk forskning. Det har vært en betydelig økning i antall søknader og det er en positiv trend når det gjelder antall bevilgede prosjekter. Det er fortsatt færre norske søknader enn gjennomsnittet som går videre til trinn 2, men gjennomslaget viser en positiv trend. Over tid har Norge fått relativt få Advanced Grants. Institusjonene ser ut til å satse mer på de to andre ordningene. I tillegg til videreføring av mange etablerte tiltak for økt mobilisering, etablerte Forskningsrådet i 2020 en referansegruppe for ERC og MSCA i Horisont Europa. Medlemmene er prorektorer og EU-rådgivere ved de eldste universitetene og fra et utvalg andre institusjoner. I tillegg er det forskere som har erfaring fra ERC og MSCA og enkelte andre ressurspersoner. Formålet med gruppen er å øke norsk suksess i ERC og MSCA gjennom samarbeid og erfaringsutveksling.

3.2.2 Strategisk område: Identifisering og stimulering av vitenskapelig kvalitet generelt

Målformulering: "For å utnytte forskningens potensial er det ikke tilstrekkelig med bare de få miljøene som er ledende på sine felt, det er også behov for vitenskapelig kvalitet i bredden av en mangfoldig forskningssektor og på en rekke områder. Forskningsrådet skal sikre god vitenskapelig kvalitet i alle sine tildelinger. Forskningsrådet skal også bidra til fornyelse ved å identifisere potensial for kvalitet og stimulere kvalitetsutvikling i forskningen"

Forskningsrådets viktigste mekanisme for å stimulere til vitenskapelig kvalitet i bredden, er konkurranser der det tildeles forskningsmidler til de prosjektene som har høyest kvalitet. Kriteriesettet fagekspertene bruker når de vurderer søknadene omfatter forskningskvalitet, virkninger og effekter og gjennomføringsevne. Noen virkemidler vektlegger særlig vitenskapelig kvalitet. Samtidig skal Forskningsrådet også ivareta andre hensyn enn å selektere og finansiere forskningsprosjekter med høyest vitenskapelig kvalitet. Det innebærer blant annet å styrke prioriterte forsknings- eller fagområder, bygge opp nye forskningsområder med lite eller ingen forskning, og bidra til kvalitetsheving gjennom samarbeid og nettverksdannelser, og gjøre det interessant for sterke forskere og forskningsmiljøer å engasjere seg på nye områder.

Kriteriene Forskningsrådet har innført samsvarer med kriteriene benyttet i Horisont 2020, nå Horisont Europa, og er derfor indirekte også med på å kvalifisere norske søkere til å søke finansiering fra EU. Standardiseringen på tvers av søknadstyper og samordning av utlysninger er med på å sikre at alle søknader behandles likt og at det gjennomgående er prosjektene med høyest kvalitet som får finansiering.

Andelen klart støtteverdige søknader øker

Forskerprosjekter er, sammen med SFF-ordningen, det viktigste virkemidlet for å fremme banebrytende forskning og brukes for å fremme fornyelse og utvikling i forskningen innenfor alle fag og innenfor mange av Forskningsrådets tematiske satsinger. Andelen av søknadene om forskerprosjekter som vurderes som støtteberettigede (definert som søknader med karakter 5, 6 eller 7) har økt. Ved utlysningen i 2019 ble 62 prosent av søknadene vurdert som støtteberettigede og hver fjerde av disse søknadene ble innvilget. 67 prosent av søknadene fra instituttsektoren og 52 prosent av søknadene fra UoH-sektoren ble vurdert som støtteverdige. Andelen støtteverdige søknader var vesentlig lavere for høyskolene enn for universitetene. Hele 83 prosent av innvilgede prosjekter hadde vitenskapelig karakter 6 eller 7, og denne andelen har gjennomgående ligget rundt 80 prosent, med noe variasjon fra år til år.

Til den felles utlysningen av forskerprosjekter i 2020 mottok Forskningsrådet i alt 2 333 søknader om forskerprosjekter, hvorav nærmere 271 fikk finansiering. Gjennomsnittskarakter på søknadene når det gjelder forskningskvalitet har ligget mellom 4,5 og 4,9 de siste 10 årene og var i 2020 på 4,9. For innvilgede prosjekter var gjennomsnittskarakteren 6,3 og har økt nokså jevnt fra 5,9 for 10 år siden. Om lag 1850 hadde valgt banebrytende forskning som eneste tema, eller ett av temaene, søknaden var rettet mot. Nær 30 prosent av disse søknadene ble vurdert til hovedkarakter 6 eller 7.

Kvalitetsutviklingen på innvilgede prosjekter er ikke bare en funksjon av kvaliteten på søknadene, men også av tilgjengelig budsjett. Andelen innvilgede forskerprosjekter (Fornyelse) gikk ned fra 13,1 prosent i 2018 til 12,5 prosent i 2019. I 2020 var innvilgelsesprosenten falt ytterligere til 11,6. Det er generelt høy kvalitet på søknadene, men analyser av søknadene i 2019 tyder på at det er til dels betydelig variasjon mellom sektorer og institusjoner, og noe variasjon mellom fagområder. Dette er noe Forskningsrådet vil følge nærmere med på framover. Alle søknader med samlet karakter 7 fikk

finansiering, 26 prosent av søknadene med karakter 6 (39 prosent i 2019) og 3 prosent av søknadene med karakter 5 (som i 2019). Dette viser først og fremst at felles utlysning på tvers og optimaliseringsmidler til fremragende forskning har ført til at de beste prosjektene får bevilgning.

Forskjeller både i søkeintensitet og i kvalitet på søknadene mellom sektorer, institusjoner og fagområder

Kvaliteten på søknadene til Forskningsrådet er jevnt over god. Forskningsrådet har i 2020 gjennomført en pilot på analyse av hele tilfanget av søknader om forskerprosjekt i 2019. Karakterutviklingen på tildelt portefølje gir et begrenset kunnskapsgrunnlag for å kunne svare ut målet om å identifisere og stimulere kvalitet generelt. 2019 var første runde med felles utlysning av forskerprosjekt – både på åpen og tematisk arena. Dette er den utlysningen som mobiliserer flest søkere og følgelig gir det beste datagrunnlaget for en bredere analyse av kvalitet.

I denne analysen har Forskningsrådet blant annet sammenstilt søkerne til forskerprosjekt med hele forskerpopulasjonen (potensielle søkere). Ved de nye universitetene søkte 10,5 prosent av forskerne, mens søkeintensiteten ved breddeuniversitetene var på 20,3 prosent. Nesten hver tredje forsker ved UiO, og nesten hver fjerde forsker ved UiB søkte om forskerprosjekt. Lavest er søkningen fra UiT og der er søkeintensiteten lavere enn for et par av de nye universitetene (OsloMET og UiS). Noen av instituttene på bistands-, utenriks- og sikkerhetsfeltet skiller seg ut med svært høy deltakelse. Hele 7 institutter har høyere søkeintensitet enn UiO. De som i minst grad søkte var institutter som har forvaltningsoppgaver. Blant helseforetakene kom søknadene i all hovedsak fra Helse Sør-Øst.

Forskere innenfor fagområdet Matematikk og naturvitenskap er de som i klart størst grad søker om Forskerprosjekt i Forskningsrådet (39 prosent). Det gjelder både ved breddeuniversitetene og de nye universitetene. For de øvrige fagområdene var andelen mellom 19 og 24 prosent. Det var lavere søkeintensitet fra Samfunnsvitenskap enn det er fra Humaniora. Det er noen enkeltfag innenfor hvert fagområde som dominerer i søknadsporteføljen.

Universitetene har høyest andel av alle de tre høyeste karakterene på forskningskvalitet, men de statlige høyskolene kan også vise til en høy andel 7-ere. Instituttsektoren har høyest andel 6-ere og 5-ere. Det er imidlertid store forskjeller mellom underkategorier av institusjoner innenfor disse sektorene. Det er klart lavest andel støtteverdige søknader innenfor Medisin og helsefag og høyest andel innenfor Matematikk og naturvitenskap. Andelen 7-ere er lavest for Medisin og helsefag og Samfunnsvitenskap, og fordeler seg ganske jevnt på de øvrige fagområdene.

Det er et rimelig godt samsvar mellom antall søknader og antall bevilgede prosjekter på tvers av sektorene. Det skiller mer hvis vi deler opp sektorene i institusjonstyper. Blant høyskolene er det de statlige høyskole som har høyest andel søknader og høyest innvilgelsesprosent. Fire av universitetene og gruppen av vitenskapelige høyskoler har en innvilgelsesprosent som ligger til dels godt under gjennomsnittet for utlysningen. Det svært stor variasjon – særlig mellom universitetene. I instituttsektoren er bildet også sammensatt. De samfunnsvitenskapelige instituttene har både høyest andel av søknadene og klart høyest innvilgelsesprosent. Når det gjelder andel av søknadene følges de av de teknisk-industrielle instituttene, som til gjengjeld har klart lavest innvilgelsesprosent.

Forskningsrådsstipendiat publiserer på høyde med, eller over snittet for forskere i UoH-sektoren

Forskningsrådets viktigste finansieringsbidrag til rekruttering i UH-sektoren skjer gjennom finansiering av doktorgradsstipendiat og postdoktorer i prosjekter. Begge grupper tilsettes i prosjekter og miljøer som har vunnet i konkurransen om forskningsmidler og som har høy kvalitet. I 2019 finansierte Forskningsrådet til sammen 2.539 rekrutteringsårsverk fordelt på 1.612

doktorstipendiater og 927 postdoktorer. Ifølge doktorgradstatistikk i NSDs database for høyere utdanning, har om lag 14 prosent av doktorgradsstipendiatstillingene helt eller delvis finansiering fra Forskningsrådet. Etter en jevn vekst siden 2014, er det en liten nedgang i 2019. Til sammenligning finansierer Forskningsrådet ca. 35 prosent av postdoktorårsverkene i UH-sektoren. Også antall postdoktorårsverk viser en liten nedgang, men varierer også noe mer fra år til år.

Stipendiater finansiert av Forskningsrådet publiserer fullt på høyde med og til dels mer enn gjennomsnittet for forskere i UH-sektoren. Forskningsrådet har analysert publiseringer for doktorgrads- og postdoktorstipendiater finansiert av Forskningsrådet som startet opp i perioden 2011 – 2014 innenfor forskerprosjekter, kompetanseprosjekter, forskningssentre og Unge forskertalenter. Av utvalget på 3 028 stipendiater fordelt på alle fagområder, var 2 563 registrert med vitenskapelige publikasjoner i Cristin.

Blant doktorgradsstipendiatene hadde over 80 prosent registrert vitenskapelige publikasjoner. I løpet av de første fem år etter start på stipendiatperioden var det registrert publikasjoner tilsvarende 1,2 publikasjonspoeng pr. år i gjennomsnitt. Med et visst forbehold tilsvarer dette gjennomsnittlig antall publiseringspoeng pr. faglige årsverk i 2019 i hele UH- sektoren (Tilstandsrapporten fra DIKUT for 2020). I liten gruppa av stipendiatene (10 prosent) har mer enn 3 publikasjonspoeng. Gjennomsnittet er høyest innenfor MNT-fag og medisin og helsefag. Senterordningene ligger marginalt høyere enn de andre virkemidlene, mens stipendiater i grunnforskningsprogrammene har et snitt på 3,5 publikasjonspoeng i året.

Blant postdoktorstipendiatene hadde nesten 90 prosent registrert vitenskapelige publikasjoner i Cristin. I løpet av de første fem år etter start på stipendiatperioden hadde de registrert publikasjoner tilsvarende 3,2 publikasjonspoeng pr. år i gjennomsnitt. Dette er høyere enn for doktorgradsstipendiatene og for alle typer faglige årsverk i UH-sektoren. Det er en relativt liten gruppe høytproduerende stipendiater som trekker opp gjennomsnittet. Medianverdien er 1,8. Gjennomsnittlig antall årlige publikasjonspoeng var høyest innenfor matematikk og naturvitenskap (6), etterfulgt av samfunnsvitenskap (2,9), medisin og helse (2,7), teknologi (2,6) og, til slutt, landbruks- og fiskerifag og humaniora (1,9). Stipendiater knyttet til internasjonal infrastruktur er (med)forfattere på mange publikasjoner. Stipendiatene innenfor senterordningene og banebrytende forskning publiserer også litt mer enn stipendiater finansiert av tematiske satsinger.

Forskningsrådsstipendiater mer tilbøyelig til å fortsette en akademisk karriere

I 2020 gjennomførte NIFU en spørreundersøkelse blant doktorer som disputerte for ph.d.-graden i Norge i årene 2013, 2014 eller 2015. Av 4 323 doktorgradsutdannede, svarte 2212 på undersøkelsen. I undersøkelsen er det skilt mellom internfinansierte doktorgrader fra UH-institusjon, finansiering fra Forskningsrådet og annen finansiering. Blant doktorer finansiert av Forskningsrådet svarte 588 personer. Sysselsettingsgraden er høy, uavhengig av finansieringsform. Fire til seks år etter disputas oppgir 97 prosent at de er i arbeid. For alle grupper har omtrent fire av fem av disse fast stilling.

Forskningsrådet spiller en særlig viktig rolle for rekrutteringen av forskere til privat sektor/næringslivet og instituttsektor. Innenfor perioden hadde 28 prosent av doktorer finansiert av Forskningsrådet sin hovedstilling i privat sektor (sammenliknet med hhv. 18 og 11 prosent av de internfinansierte og de med annen finansiering). 20 prosent hadde hovedstilling i instituttsektor (sammenliknet med hhv. 13 og 7 prosent av de internfinansierte og de med annen finansiering).

Andelen som oppgir at de hovedsakelig jobber med forskning i sin hovedstilling er høyere for doktorer med finansiering fra Forskningsrådet (42 prosent) sammenliknet med de interfinansierte og doktorer med annen finansiering (hhv. 36 og 30 prosent). Årsaken til dette kan være at en større

andel av doktorene finansiert av Forskningsrådet er ansatt i sektorer der undervisning og klinisk arbeid ikke inngår i arbeidsoppgavene.

Om lag halvparten av doktorstipendiatene tar jobber utenfor academia. I tillegg til den indirekte rekrutteringen gjennom prosjekter, har Forskningsrådet også en målrettet innsats for å øke forskerrekruttering til andre sektorer for å sikre bedre samspill mellom academia og bredden av arbeidslivet. Ordningene Nærings-ph.d (etablert i 2008) og Offentlig sektor-ph.d. (etablert i 2014) innebærer at arbeidsgiver selv finansierer halvparten av kostnadene. I 2019 var det 195 aktive Nærings-ph.d.-prosjekter mens det i Offentlig sektor ph.d.-ordningen var registrert 131 aktive prosjekter. Omregnet i antall årsverk utgjør disse prosjektene rundt regnet 125 årsverk.

Større systematikk i styrking av forskningssvake områder

Forskningsrådet har en sentral rolle i å oppfylle samfunnets nåtidige og framtidige kunnskapsbehov ved å sikre at forskningen på alle områder holder tilstrekkelig høy kvalitet. Forskningssvake områder kjennetegnes ved at de har svakheter langs en eller flere dimensjoner, herunder lav vitenskapelig kvalitet, lav kapasitet eller lavt forskningsvolum, at forskningen er lite relevant for samfunnet eller næringslivet, er dårlig koblet til brukerne, eller at det er lite samarbeid med andre forskningsmiljøer, nasjonalt og internasjonalt. Det er ofte behov for å bygge opp nye forskningsfelt og det er behov for bredde ut eksisterende felt med bidrag fra flere fag.

Dersom Forskningsrådet skal kunne bruke de virkemidlene vi har for å løfte kvaliteten i bredden, effektivt og målrettet, må vi også ha god kunnskap om søkere som *ikke* når opp i konkurransene og hvilke kategorier i forskersamfunnet som *ikke* søker Forskningsrådet. Denne kunnskapen er også nødvendig for å kunne analysere med større sikkerhet hva som gjør at forskningssystemet ikke levere god nok kvalitet innenfor bestemte fag, tema, sektorer osv. Derfor har Forskningsrådet gjennomført en analyse av hele søknadsportefølje til forskerprosjekt i 2019. Målet med denne piloten har vært å etablere en manual for denne typen analyser som senere kan anvendes på andre søknadsporteføljer basert på de nye mulighetene som videreutviklingen av Forskningsrådets datasystemer gir oss. Erfaringene tilsier at vi kan gjøre slike analyser langs mange dimensjoner – både med egne data og i kombinasjon med data Forskerpersonalregisteret.

Forskningsrådet har en sentral rolle i å oppfylle samfunnets nåtidige og framtidige kunnskapsbehov ved å sikre at forskningen på alle områder holder tilstrekkelig høy kvalitet. Et nærliggende eksempel er global helseforskning. Med investeringer på nesten 53 milliarder kroner i perioden 2000 til 2016, har Norge satset betydelige midler på global helse. I samme periode har Forskningsrådet bygget opp dette forskningsfeltet i Norge, gjennom en målrettet innsats. I perioden 2006-18 tildelte Forskningsrådet 943 mill. kroner til 149 prosjekter. Dette har bidratt til at den nasjonale kunnskapsberedskapen var på plass når pandemien rammet oss.

Humaniorameldingen (Meld St. 25 (2016-17) slo fast at humaniorafagenes bidrar i for liten grad til forskning for å løse viktige samfunnsutfordringer. Dette er ett eksempel på en svakhet. Det er satt av midler til å følge opp meldingen i form av optimalisering på tvers av de tematiske satsingene. I 2019 kunne Forskningsrådet bevilget til 50 prosent flere forskerprosjekter innenfor humaniora med disse midlene, og 30 prosent flere i 2020. Totalt er det innvilget 17 søknader som ellers ikke ville fått finansiering.

Årsakene til forskningssvakhet er ofte strukturelle forhold. Mange av de strukturelle virkemidlene er særlig egnet for å løfte forskningssvake områder. Det er derfor behov for et bedre kunnskapsgrunnlag for å prioritere bruk av strukturelle virkemidler og innsatser for å mobilisere og kvalifisere søkere. Vi lyser ut midler til prosjektetablering og posisjonering både i forhold til nasjonale og

internasjonale konkurransearenaer, til internasjonal mobilitet, til nettverksbygging og møteplasser og til forskerskoler, og vi kan også gi målrettet strategisk miljøstøtte.

Forskningsrådet har besluttet å tilby systematiske kunnskapsoppsummeringer mer aktivt som en del av vår rådgiving. Det er stor og økende interesse for slike oppsummeringer, som gir oversikt over hele forskningsproduksjonen som er relevant for et sektorområde eller en tematikk. Flere departementer har allerede gitt Forskningsrådet i oppdrag å framskaffe systematiske oversikter over forskning som grunnlag for departementenes egne FoU-strategier. Oversikter over publisert forskning gir grunnlag for å identifisere forskningssvake områder og iverksette målrettede tiltak for å styrke disse.

3.1.1.2 Vurdering

Forskningsrådet skal styrke kvaliteten i bredden. Innsatsen for å sikre samfunnet forskning av høy kvalitet begrenser seg ikke til anvendelse av de mest målrettede kvalitetsfremmende virkemidlene, men omfatter hele bredden av våre virkemidler.

Den store samlede mengden søknader, og særlig søknadsmengden til åpen arena, medfører at forskningsinstitusjonene bruker mye ressurser på å utarbeide søknader det ikke er budsjettmessig dekning for å innvilge. Det er derfor ønskelig å finne tiltak for å redusere søknadsmengden, uten å gjøre det mindre attraktivt å søke om støtte til forskerinitiert og banebrytende grunnleggende forskning. Videre må det sikres at tiltakene er målrettede slik at de ikke begrenser tilsøkingen til tematiske budsjettformål.

Forskningsrådets systematiske arbeid for å heve kvaliteten i bredden av norsk forskning har gode effekter. Norske forskeres suksess i Horisont 2020 er en indikator på at norsk forskning har høy vitenskapelig kvalitet og ligger i forskningsfronten på noen områder. Omlegging til felles utlysning og søknadsbehandling på tvers av budsjettformål innenfor flere søknadstyper ser ut til å ha ført til at de beste prosjektene får bevilgning.

Analyser viser imidlertid at det er store forskjeller både i søkeintensitet og i kvalitet på søknadene mellom sektorer, institusjoner, fagområder, fag og til dels også avhengig av prosjektleders kjønn og alder. Forskningsrådet vil følge opp disse analysene for å kunne følge utvikling over tid og vurdere mer målrettede virkemidler for å øke kvaliteten på søknadene i bredden. Arbeidet med å identifisere og forsterke forskningssvake områder vil fortsette.

Det tar tid å bygge opp nye forskningsområder for å møte samfunnets endrede kunnskapsbehov. Det krever også en målrettet ressursinnsats. Forskningsrådet har etter hvert god erfaring med å stimulere til tverrfaglighet, friste forskere på et felt til å interessere seg for annet og styrke miljøer på svake felt. I tillegg til mindre kostnadskrevenne strukturelle virkemidler, krever dette også en opptrapping av bevilgninger til forskning og innovasjon.

Det er viktig å ha et godt kunnskapsgrunnlag når det skal legges strategier for å styrke forskningssvake områder, enten det gjelder departementenes FoU-strategier eller Forskningsrådets investeringsplaner. På viktige sektorpolitiske områder har vi gjensidig nytte av systematiske kunnskapsoppsummeringer og -oversikter. For Forskningsrådet er økt bruk av kunnskapsoppsummeringer et bidrag til å oppfylle ansvaret vi har for å styrke kunnskapsgrunnlaget og bidra til å dekke samfunnets behov for forskning.

I tillegg til jevnlig evalueringer av fagområder, tematiske områder og virkemidler, vil bedre analyser av søknadstilfanget bidra til et bredere og bedre kunnskapsgrunnlag. Felles hovedkriterier gir mulighet til å følge med på kvalitetsutviklingen i hele porteføljen av prosjekter, også samarbeids-

prosjekter, innovasjonsprosjekter i næringslivet og i offentlig sektor. Breder monitorering av kvalitet vil også kunne gi et bedre kunnskapsgrunnlag.

Optimaliseringsmidler gir Forskningsrådet mulighet til å følge opp forskningspolitiske mål på tvers av porteføljer. Midlene til humaniorasatsingen har økt andelen av humanioraprojekter betydelig innenfor viktige områder som utdanning, samfunnsikkerhet og internasjonale forhold. Midler til å støtte fremragende forskning sikrer at de beste prosjektene på ventelister kan finansieres, selv om budsjettmessige forhold har gjort at disse prosjektene ikke ble finansiert ved hovedtildeling og uavhengig av om søknadene har vært sendt til arenaen for banebrytende forskning eller en av de tematiske arenaene.

3.2 Økt verdiskaping i næringslivet

Målformulering: Målformulering: Forskningsrådet skal utløse FoU som, på kort og/eller lang sikt, skal øke den samlede verdiskapingen i norsk økonomi. Forsknings- og utviklingsarbeid gir økt verdiskaping gjennom nye eller forbedrede produkter, tjenester og prosesser, eller ved at kunnskap blir utnyttet og videreutviklet i andre sammenhenger.

Forskning og innovasjon blir stadig viktigere for omstillingen i næringslivet. Norge har særskilte behov for å omstille til en klima- og miljøvennlig næringsstruktur og de globale samfunnsutfordringene kan møtes med nye produkter og tjenester på internasjonale markeder. SSBs seneste analyser av FoU i norsk næringsliv er nylig publisert. Dataene fra 2019 viser en økning i næringslivets FoU generelt, og særlig innenfor tjenestenæringer, fornybar energi og helse. Dette er en god indikasjon på omstillingsaktivitet, og Forskningsrådets rapport for 2020 viser at denne har skutt fart. På grunn av pandemien ble 2020 et annerledes og krevende år for mange av FoU-aktørene. Den positive utviklingen som rapporteres her er muligjort på grunn av at omstillingen var i gang når pandemien traff, og at det ble tatt grep i 2020 som ikke bare opprettholdt aktivitet, men som gav den grønne digitale omstillingen ytterligere fart ved å treffe flere, nye og mer differensierte FoU-aktive bedrifter. I 2020 var Forskningsrådets samlede innsats i og for næringslivet på om lag 5,2 milliarder kroner, og av dette er 1,6 milliarder kroner tildelt prosjekter som ledes av bedrifter. Begge verdiene er en økning fra 2019.

Forskningsrådet ønsker at flere bedrifter skal satse og investere i FoU for å videreutvikle dagens og utvikle fremtidens næringsliv. Støtte fra Forskningsrådet skal bidra til at bedrifter tør å satse på prosjekter som gir store verdier til samfunnet. Støtten skal også utvikle ny næring basert på resultater, fagmiljøer og entreprenører ved utdannings- og forskningsinstitusjoner. Utdanning, forskning og innovasjon henger sammen og er i økende grad avhengig av hverandre. Forskningsrådet tilrettelegger for og finansierer prosjekter der entreprenører, bedrifter, FoU-institusjoner, offentlige virksomheter og andre samarbeider for å koble forskningsbasert metode og kunnskap til innovasjon, omstilling og verdiskaping.

Forskningsrådets vurdering er at samlet måloppnåelse for målet om økt verdiskaping i næringslivet er meget god. Forskningsrådet gir økt konkurransevne i nytt og eksisterende næringsliv ved å støtte stadig flere og nye bedrifter og ved å utløse økte FoU-investeringer i bedrifter som får støtte. Forskningsrådet støtter prosjekter som bygger opp kunnskap og legger til rette for utvikling av kvalitet og kapasitet i utdannings- og forskningsinstitusjonene på områder som er viktige for konkurransekraft og omstilling i økonomien. Forskningsrådet bidrar til bedre samspill og kunnskapsoverføring mellom FoU-institusjoner, næringsliv og offentlige virksomheter gjennom bredden av virksomheten og bidrar til nyskaping basert på lovende resultater og ideer fra utdannings- og forskningsinstitusjonene.

Pandemien ble i 2020 en betydelig utfordring i samfunnet og for norsk næringsliv. Forskningsrådet bidro til å opprettholde FoU-aktivitet i både forskningsinstitusjonene og næringslivet. Forskningsrådet fikk raskt iverksatt regjeringens næringsrettede tiltakspakker, både de generelle og de sektorspesifikke. Dette bidro til å opprettholde aktiviteten, til å øke aktiviteten og til å stimulere næringslivet og forskningsinstituttene til utvikling i ønsket retning. Forskningsrådet opplevde en økning i antall søknader generelt, og fra nye og små bedrifter spesielt, og ser dette som et tegn på at tilbudene er attraktive og relevante. I 2020 mottok vi 4131 søknader om støtte fra SkatteFUNN, og 434 søknader ble vurdert for støtte fra ordningen innovasjonsprosjekter i næringslivet. Kundebasen økes og fornyes ved at vi når ut til flere entreprenørmiljøer, oppstartsbedrifter og SMBer. Det er

likevel fortsatt stort potensial for å få flere bedrifter til å bruke FoU som et strategisk virkemiddel for økt internasjonal konkurransekraft, innovasjonsevne og omstilling.

2020 har tydelig vist at Forskningsrådet, gjennom sitt handlingsrom og økte budsjettammer, kan arbeide raskt og strategisk for å fremme omstilling. Arbeidet under pandemien er dels basert på erfaringer fra finanskrisen og kriser i ulike bransjer, og totalt sett gir dette viktig læring med hensyn til dynamikk, støtteformer, støttegrad med mer.

Norge skal gjennom store omstillinger i årene fremover, dels på grunn av klimautfordringene og dels på grunn av omstilling til en mer diversifisert og kunnskapsbasert næringsstruktur. Sterke drivere, som digitalisering og bærekraft, treffer alle områder og bredden av norsk næringsliv. Næringslivet skal finne nye eksportmarkeder i sterk internasjonal konkurranse og vil kreve betydelig satsing på kunnskap. Forskningsrådet vil gjennom analyser, dialog og porteføljestyring bidra til at det kunnskapsbaserte næringslivet i hele landet er lyttet inn og er kjent med mulighetene i FoU-virkemidler nasjonalt og internasjonalt. Næringslivet er i stor grad en pådriver i arbeidet med å møte bærekraftsutfordringene. Forskningsrådet legger derfor vekt på å mobilisere bedrifter og til å identifisere og utnytte de mulighetene og markedene som økt bærekraft i samfunn og næring representerer. Det er behov for innsats for å videreutvikle etablert næringsliv og for nye næringsområder og for å styrke offentlig-privat samspill. Det offentlige kjøper varer og tjenester fra næringslivet for mer enn 500 milliarder kroner per år, og det er store muligheter for økt innovasjon ved å koble forskning til disse innkjøpene. Hjemmemarkedet er ikke ofte ikke tilstrekkelig, men likevel nødvendig for å kunne utvikle, teste og skalere nye produkter og tjenester.

På flere områder kan økt samskaping mellom det offentlige og næringslivet bidra til ytterligere økt innovasjon, verdiskaping og bærekraftig samfunnsutvikling. Forskningsrådet kan i større grad lyse midler for å fremme offentlig og privat samspill og korte ned tiden fra kunnskap utvikles til den blir tatt i bruk. Veksten i næringslivets investeringer i FoU viser at stadig flere næringsområder ser at økt satsing på kunnskap er nødvendig for å forbli konkurransedyktige. Det er behov for å vurdere om den offentlig finansierte innsatsen i tilstrekkelig grad og dimensjon er rettet mot omstilling i bredden av næringslivet, mot tjenestemålene og mot konvergens mellom produkter og tjenester. Både SSBs nylige analyser av næringslivets FoU i 2019 samt av tiltakspakkene i 2020, og Forskningsrådet 2020-data viser at en økning innenfor IKT, tjenesteyring og helse. Men enkelte deler av næringslivet har hatt store utfordringer. I 2020 har særlig deler av IKT- og helsenæringene vært FoU-aktive og evnet å koble FoU og nye markedsmuligheter under pandemien.

Forskningsrådets støtte til tidligfase-kommersialisering i og rundt de offentlige forskningsinstitusjonene er viktig for å kvalifisere og verifisere ideer og resultater i en fase der det er stor markedssvikt. Støtten bidrar til å løfte prosjekter over i en investeringsklar fase for venturekapital eller industri og bidrar dermed til bedriftsetablering og mulig videre offentlig støtte fra EU, Innovasjon Norge, Forskningsrådet eller andre. Fortsatt bidrar en for liten andel av forskningsinnsatsen til nyskaping og konkurransekraft.

Norske bedrifter har meget bra gjennomslag i Horisont 2020, både på områder som krever samspill, der innsatsen er rettet mot å møte samfunnsutfordringer og på bedriftsrettede arenaer. Det at Forskningsrådets støtteformer og kriterier er harmonisert med EUs, et solid mobiliserings- og kvalifiseringsapparat samt samspillet i det nasjonale FoU-systemet har vist seg å gi uttelling i EU-programmene.

3.2.1 Strategisk område: Økt konkurransevne i nytt og eksisterende næringsliv

Målformulering: Under dette strategiske området ligger forventningen om at Forskningsrådet skal utløse forskningsbasert innovasjon som gir økt konkurransevne i næringslivet. Forskningsrådet skal utløse økt FoU-innsats i bedriftene og økt kvalitet i prosjektene. Målet er uavhengig av bedriftenes størrelse og alder, næring og geografi.

Pandemiåret medførte en rekke endringer. Forskningsrådets metoder ble endret gjennom flere digitale bedriftsmøter for å informere og rådgi, ved at det ble innført løpende søknadsmottak og flere bevilgningsrunder og ved at støttegrad til bedrifter i innovasjonsprosjekter kunne økes. Tilsøkingen hadde også en til dels ny profil med mange førstegangssøkere, mange små bedrifter som søkere, nye partnerskap, en positiv regional søknadsutvikling, en videre vekst i søknader innenfor IKT, helse og miljøvennlig energi – og en generell klar grønn, digital profil i bredden av søknadsmassen

Forskningsrådet mobiliserer flere bedrifter gjennom digital kontakt

Forskningsrådet jobber aktivt med kommunikasjons- og mobiliseringsarbeid i hele landet for å bidra til at bedrifter kjenner mulighetene som ligger i FoU. Det har i 2020 vært over 550 møter med bedrifter, offentlig sektor og forskningsorganisasjoner gjennom vårt regionale apparat. Dette er en betydelig økning fra tidligere år, og muliggjort på grunn av digitalisering og økt etterspørsel under pandemien. Møtene omfatter informasjon, men også veiledning og kompetanseheving. Gjennom ulike type regionale seminarer om nasjonale og internasjonale virkemidler, har vi møtt over 9000 aktører i 2020.

48 prosent av bedriftene fikk støtte for første gang

Tilgjengelige midler til ordningen innovasjonsprosjekter i næringslivet var i utgangspunktet 1,5 milliarder kroner for 2020. Rammen ble økt til 1,7 milliarder kroner som følge av tiltakspakker og omdisponering av midler i Forskningsrådet. Forskningsrådet innførte løpende søknadsmottak av innovasjonsprosjekter og søknadene ble vurdert og bevilget i tre puljer. For å avhjelpe næringsaktører som på grunn av pandemien fikk utfordringer med pågående FoU-prosjekter, ble det gitt mulighet til å justere prosjektplaner, oppstartstidspunkt og lignende. Basert på erfaringer fra tidligere kriser ble det også åpnet for å utnytte statsstøttereguleringen og derav kunne gi økt støttegrad i næringsrettede prosjekter som ble startet eller innvilget i 2020.

Næringslivet søkte om innovasjonsprosjektstøtte på 4,44 milliarder kroner i 2020. De fleste av bedriftene i disse innovasjonskonsortiene ble tilkjent maksimal støttegrad i henhold til statsstøttereguleringen, noe som begrenset den enkelte bedrifts støtte i SkatteFUNN. Dette, samt de tilbud som den typiske SkatteFUNN-bedrift har kunnet bruke på grunn av tiltakspakker fra virkemiddelapparatet kan være årsak til at antall søknader til SkatteFUNN er ca 11 prosent lavere enn i 2019.

Økning i antall søknader for innovasjonsprosjekter i næringslivet var 23 prosent. I alt 181 søknader av 434 ble tilbudt støtte, dvs 42 prosent i snitt gjennom året, og med en lavere innvilgelsesgrad sent i året. Rundt 48 prosent av bedriftene som søkte innovasjonsprosjekt fikk støtte for første gang. Det er en tydelig økning av små bedrifter i søknadsmassen. 48 prosent er bedrifter med mindre enn 10 ansatte, og vi ser nesten en dobling av søknader fra bedrifter som er mellom 5 til 9 år gamle. Det er krav om samarbeid med minst en annen partner i innovasjonsprosjekter og 80 prosent av prosjektene hadde samarbeid med FoU-leverandører fra instituttsektoren eller universitet- og høyskolesektoren. Det er en liten økning i internasjonalt samarbeid, mens samarbeidet med andre bedrifter holder seg på samme nivå som tidligere år.

Forskningsrådet mottok søknader fra bedrifter i alle fylker. Det er gledelig at bedrifter i Troms og Finnmark fikk bevilget tre av fire innsendte søknader, mot ett i 2019. Også næringslivet i Nordland og Agder har styrket sitt gjennomslag i 2020.

Søkermassen fordelt på tema, viser at miljøvennlig energi, helsenæringen og IKT-sektoren var de mest aktive i 2020. Også havbrukssektoren og landbasert mat, miljø og bioressurser hadde økning i 2020, i tillegg til nanoteknologi og avanserte materialer.

Forskningsrådet åpnet for løpende søknadmottak og flere bevilgningsrunder i 2020. Det var en annen profil på søknader på våren sammenlignet med søkere på høsten. Mens mange små bedrifter var raskt ute med søknader når pandemien inntraff ble større bedrifter med etablert FoU-samarbeid med institutter mer dominerende blant søkerne på høsten. Mange bedrifter benyttet seg av muligheten å søke på nytt etter av det hadde fått et begrunnet avslag. Nær halvparten av de som søkte på nytt, har forsterket sin søknad og som oppnår støtte.

Forskningsrådet har fått positive tilbakemeldinger fra bredden av næringslivet og instituttsektor på de omleggingene som ble innført i 2020 og vil derfor i stor grad videreføre disse også i 2021.

Bedriftenes bidrag til grønn omstilling er i gang

Mange av bedriftene som søker om innovasjonsprosjekter tilhører næringssektoren faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting iht SSBs næringsklassifisering. Det er i 2020 en økning fra tidligere år i denne kategorien, som inkluderer forskningsintensive bedrifter innenfor blant annet IKT og bioteknologi. Mange av disse er små og FoU-tunge bedrifter som spinner ut av eller er tett koblet på forskningsinstitusjonene. Det er tydelig at økt støttegrad har gitt flere av disse en mulighet for å etablere tyngre FoU- prosjekter og dermed holde aktiviteten opp i 2020.

Søknadene viser også at norsk næringsliv er godt i gang med grønn omstilling. Dette gjelder i hele bredden av næringslivet; fra tunge og erfarne teknologibedrifter til yngre bedrifter med FoU-innsats for tjeneste-, sirkulær- og delingsøkonomi. Arbeidet med grønn omstilling styrkes nå gjennom virkemiddelapparatets samarbeid om Grønn plattform som skal finansiere store satsinger i bredden av virkemidlene for en bærekraftig omstilling av norsk næringsliv.

I 2020 lyste Forskningsrådet ut særskilte næringsrettede midler til mobilisering til FoU innenfor bransjene reiseliv, kultur, finans og varehandel. Tilsøkningen var god og har resultert i mange nye samarbeidskonstellasjoner som hevder seg i de ordinære utlysningene, et eksempel er mediebedriften Babusjka AS som i samarbeid med Øyafestivalen, Den norske opera og CICERO skal utvikle en klimakalkulator for kulturnæringene.

En liten naturlig nedgang i SkatteFUNN-søknader

SkatteFUNN er en rettighetsbasert ordning som Forskningsrådet forvalter sammen med Skatteetaten. I 2020 mottok vi 4131 søknader, hvorav 4016 søknader ble behandlet. Dette er en nedgang i på 11 prosent vs. 2019. Av disse ble 2690 ble godkjent, dvs 67 prosent. Totalt budsjettert skattefradrag for aktive prosjekter i 2020 var på 5,27 milliarder kroner. Nedgangen i SkatteFUNN-tilsøking står i motsetning til den øke tilsøkningen til innovasjonsprosjekter. Ordningene treffer til dels ulike deler av næringslivet, og er ulike med hensyn til samarbeidskrav, FoU-tyngde mm. Nedgang i SkatteFUNN i 2020 er antagelig grunnet i at pandemien har tvunget bedrifter til å endre sine FoU-planer. Videre har det vært god tilgang på støtte fra både Innovasjon Norge og fra innovasjonsprosjekter fra Forskningsrådet og flere bedrifter har utnyttet disse fullt ut og derved ikke kunne ta ut ytterligere statsstøtte gjennom SkatteFUNN. Forskningsrådet kortet ned behandlingstiden for SkatteFUNN-søknader i vår og mottok flere søknader enn normalt første halvår. Bedrifter fikk tilbud

om å forlenge prosjektperioden med ett år dersom arbeidet var forsinket på grunn av pandemien. Hele 2197 prosjekter ble forlenget som resultat av denne muligheten.

Budsjetterte FoU-kostnader for pågående SkatteFUNN prosjekter var for 2020 på 30,23 milliarder kroner. De største områdene i SkatteFUNN i 2020 var IKT-næringen, fiskeri og havbruk, olje og gass, og helsenæringen. Fra og med 2020 var det ikke et særskilt økonomisk incentiv til å samarbeide med FoU-institusjoner men som i 2019 oppgav hele 40 prosent av bedriftene samarbeider med FoU-institusjon eller et FoU-miljø utenfor bedriften.

Norsk næringsliv har suksess Horisont 2020

Norsk næringsliv har i 2020 oppnådd betydelig suksess i Horisont 2020 og nasjonale mål for deltakelsen er innfridd. Støtten til norske bedrifter er pt på nær 410 millioner euro, og den samlede verdien av prosjektene hvor norske bedrifter deltar, er på 4 milliarder euro. Norsk næringsliv gjør det særlig godt i samarbeidsprosjekter innenfor energi hvor norske bedrifter har mottatt 76,7 millioner euro, transport hvor de har mottatt 68,2 millioner euro, og innenfor mat, hav og bioøkonomi hvor de har mottatt 48,9 millioner euro. Mindre norske teknologibedrifter, og der mange spinner ut fra forskningsinstitusjonene, har fått et imponerende gjennomslag. Dette gir en god indikasjon om at Horisont Europas tilbud om teknologi-, skalerings- og kapitalstøtte vil være svært relevant for denne typen prosjekter og bedrifter.

Dokumentert effekt på bedriftenes verdiskaping av forskningsrådsstøtten

Forskningsrådets har gjennom et oppdrag til Møreforskning Molde i nær tjue år analysert bedriftenes vurderinger av oppnådde resultater og betydningen av ulike former for utbytte fra innovasjonsprosjekter. Hovedfunnene er at Forskningsrådets støtte bidrar til å realisere flere prosjekter og prosjekter med høyere ambisjonsnivå, vanskelighetsgrad og nyskapingspotensial enn i fraværet av støtte. Utvikling av kompetanse og samarbeidsrelasjoner med FoU-miljøer er direkte virkninger fra prosjektene som mange av bedriftene fremhever som svært viktige. Bedriftene fremholder også at innovasjonsprosjektene kan bidra til at aktørene fremskynder utvikling og kommersialisering av nye løsninger. En stor andel av prosjektene har som mål å bidra til å løse samfunnsutfordringer og sikre bærekraftig utvikling. Mange av prosjektene gir kommersielle resultater på sikt, men den bedriftsøkonomiske avkastningen er svært skjevfordelt. Samlet sett over siste fem år vurderes den potensielle avkastningen hos bedriftene å være høyere enn samlede FoU-kostnader for porteføljen.

Forskningsrådet vurderer virkninger og effekter på bedriftene og samfunnsøkonomien gjennom årlig fremdriftsrapportering fra prosjektene, sluttrapportering, brukerundersøkelser og oppfølgingsmøter. Bedriftene i innovasjonsprosjekter og SkatteFUNN, melder om middels til høy addisjonalitet fra virkemidlene, det vil si at støtten utløser private merinvesteringer i FoU. Videre melder bedriftene om utstrakt samarbeid med FoU-institusjoner, kunder og leverandører i sine verdikjeder, noe som sikrer generering av ny kunnskap og spredning av denne. Prosjektene som mottar bevilgning vurderes alle til å ha betydelige bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske effekter. I tillegg er de vurdert til å ha mulighet for store spredningseffekter til annet næringsliv og samfunnet generelt. Hele 97 prosent av innovasjonsprosjektene som be innvilget i 2020, har karakter 5 eller høyere (på en skala 1–7) på vurderingskriteriet virkninger og effekter. Gjennomsnitt for hovedkarakteren var 5,9 for de 180 innvilgede innovasjonsprosjektene.

Innarbeides senere

FoU-innsatsen i foretakene med støtte sammenlignet med FoU-innsatsen i foretakene med avslåtte søknader som er vurdert som gode – **har ikke mottatt styringsinformasjon fra SSB enda**

Det skal undersøkes hvordan Forskningsrådet bidrar til å øke FoU-innsatsen i foretakene med støtte ved å sammenligne med søkere uten støtte. Undersøkelsen skal bygge på FoU-statistikk på foretaksnivå og Forskningsrådets søknadsvurderinger. Den endelige avgrensningen av karakterer man vil sammenligne må gjøres av miljøet som får i oppdrag å lage indikatoren.

Utvikling i FoU-innsats for foretak med støtte – **har ikke mottatt styringsinformasjon fra SSB enda**

Det skal undersøkes hvordan Forskningsrådet bidrar til å øke FoU-innsatsen i foretakene med støtte ved å sammenligne med FoU-innsatsen før støtten. Undersøkelsen skal bygge på FoU-statistikk på foretaksnivå. Undersøkelsen bør se på både total egenutført FoU og forholdet mellom egenfinansiering og offentlig støtte.

Utvikling i omsetning for foretak med støtte – **har ikke mottatt styringsinformasjon fra SSB enda**

Det skal undersøkes hvordan den økonomiske aktiviteten utvikler seg i foretakene med støtte. Undersøkelsen skal bygge på regnskapsdata i bedrifts- og foretaksregisteret.

3.2.1.1 Vurdering

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen for det strategiske området som meget god. Vi opplever at det er mange nye aktører blant søkerne, og det viser at Forskningsrådets tilbud er attraktivt og relevant for en stor bredde av bedrifter. Forskningsrådet når ut til bedrifter i hele landet. Antall søknader til og gjennomslaget for norske bedrifter i Horisont 2020 øker.

Pandemien ble i 2020 en betydelig utfordring for norsk næringsliv. For å opprettholde FoU-aktivitet i både forskningsinstitusjoner og næringslivet innførte Forskningsrådet løpende søknadsmottak av innovasjonsprosjekter og åpnet for støtteintensitet økt opp mot statsstøttereguleringens maksimalramme. For å bistå bedrifter med pågående FoU-prosjekter, åpnet Forskningsrådet for justering av prosjektplaner, økt støttegrad (for prosjekter igangsatt eller innvilget i 2020) og omrokking av ressursinnsats i prosjektene. På denne måten bidro Forskningsrådet til å opprettholde FoU-aktivitet. Tiltakene ble godt mottatt i næringslivet og av instituttsektoren. Forskningsrådet fikk raskt satt regjeringens tiltakspakker i arbeid, både de brede og de mer sektorspesifikke. Forskningsrådet gjennomførte også hasteutlysninger rettet mot helsenæringen generelt og vaksineutvikling spesielt. Videre ble det anbefalt og gjennomført en hasteutlysning innenfor økonomisk forskning for å studere effektene av krisen og tilhørende tiltak på norsk økonomi. Disse tiltrakk seg sterke søknader og nye partnerskap.

Utlysnings- og innvilgelsesprofil i 2020 hatt en klar profil mot grønn omstilling, både generelt samt gjennom spesifikke utlysninger mot sirkulær økonomi og lavutslipp. En tydelig trend på tvers av alle bransjer er digitalisering. Mulighetene som ligger i å analysere store datamengder og bruk av kunstig intelligens fremstår som stadig viktigere drivere for innovasjon på mange områder.

Det er behov for å mobilisere flere næringer til FoU for økt konkurransevne og omstilling. Forskningsrådet ser et økende innslag av tjenesteinnovasjon og vil fortsatt jobbe for dette i tråd med at tjenestenæringene øker sine FoU-investeringer. Produktiviteten i norsk økonomi må økes og det er behov for mer radikal innovasjon. For å få til dette må vi bli enda bedre til å støtte prosjekter som kombinerer kunnskap fra helt ulike kunnskapsfelt, ta større risiko og åpne for at både Forskningsrådet og prosjektene som støttes gis rom til å eksperimentere, prøve og feile.

Eksport og fokus på internasjonale markedsmuligheter er viktig i omstillingen av norsk økonomi. Internasjonalt FoU-samarbeid er viktig for næringslivets internasjonalisering. Forskningsrådet vi ha et fortsatt stort trykk på mobilisering til deltakelse i EU-programmer i de kommende år.

3.2.2 Strategisk område: Styrket evne til omstilling i norsk økonomi

Målformulering: Forskningsrådet skal identifisere, bygge opp kunnskap og legge til rette for utvikling av forskningsmiljøer på områder som er viktige for omstilling i økonomien. Målet omfatter forskning som ikke nødvendigvis har umiddelbar anvendelse i dagens marked.

FoU-innsats og økonomisk utvikling i ulike næringer

Tall fra SSB viser at næringslivets FoU-investeringer fortsatte å vokse i 2019 etter en liten nedgang i 2018. Kostnadene til egenutført FoU i foretak med minst 10 ansatte beløp seg til 35,4 milliarder kroner i 2019 og kostnadene til innkjøpt FoU til 7,7 milliarder kroner. Det ble utført om lag 22 200 FoU-årsverk i næringslivet i 2019 i foretak med minst 10 ansatte. I tillegg til dette utførte foretak med 5-9 sysselsatte FoU for nesten 3,2 milliarder kroner. Dette er en oppgang på 15 prosent fra 2017, som var forrige gang disse foretakene var med i FoU-undersøkelsen.

Tjenestenæringene er den av de tre hovednæringene som utfører klart mest FoU og bidro mest til FoU-veksten i næringslivet i 2019. Næringslivet har blant annet økt sin FoU-satsning på fornybar energi, energieffektivisering og -omlegging og klimarelatert FoU som CO₂-håndtering, klimateknologi og annen utslippsreduksjon. Også temaområdet helse og omsorg hadde betydelig vekst i 2019 og det er særlig små foretak med 10-49 sysselsatte som bidro til veksten.

Indikatorrapporten 2020 analyserer utviklingen i næringslivets FoU i perioden 2008-2018. Næringslivet har i flere år satsset stadig mer på FoU. Over hele tiårsperioden 2008–2018 har det vært en vekst på 79 prosent i løpende priser, eller 31 prosent i faste priser. Mye av veksten er drevet av tjenesteytende næringer. De siste fem årene har det særlig vært høy vekst i små foretak. Det er ikke bare næringslivets FoU-utgifter som har økt kraftig, det har også vært stadig flere personer involvert i FoU-aktivitet, og det har blitt utført flere FoU-årsverk. I 2018 ble det utført 31 prosent flere FoU-årsverk enn i 2008.

Tjenestenæringene har bidratt mye til veksten i næringslivets samlede FoU-utgifter. Fra 2008 til 2018 har tjenestenæringenes FoU-utgifter hatt en realvekst på 53 prosent. Det har også vært en sterk økning i antall utførte FoU-årsverk. Industri og andre næringer (inkl. olje- og gassutvinning) har hatt en svakere vekst og industriens FoU-utgifter i 2018 på samme nivå som i 2008 målt i faste priser. Dette har resultert i at tjenestenæringene økte sin andel av næringslivets samlede FoU-utgifter fra 46 prosent i 2008 til 55 prosent i 2018. Mye av tjenestenæringenes FoU-vekst har skjedd innenfor IKT. Næringen IKT-tjenester har klart mest FoU og har også økt kraftigst over tid. I 2018 ble det utført FoU for 6,3 milliarder kroner i denne næringen, en realøkning på nesten 120 prosent fra 2008.

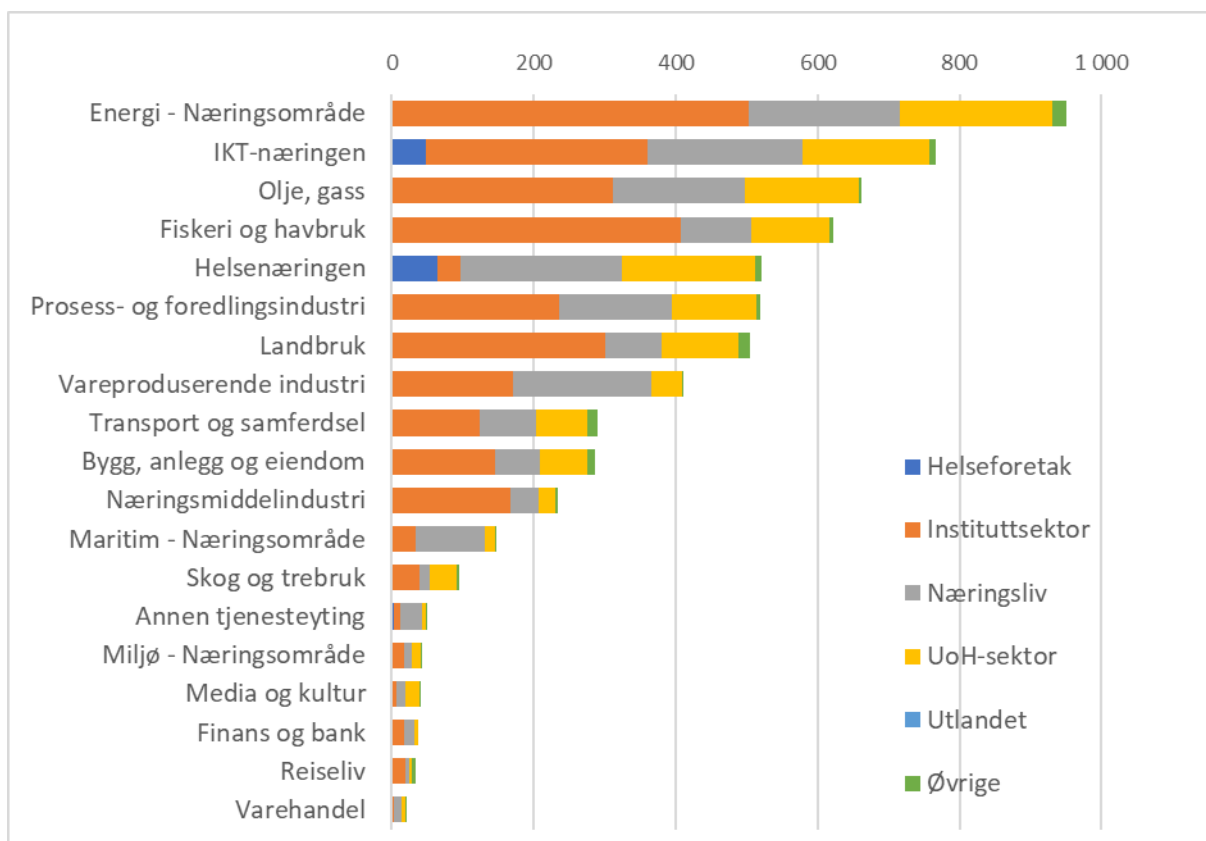
Det er stadig flere foretak med FoU. De aller fleste FoU-foretakene har relativt lave FoU-utgifter, mens noen foretak har svært mye FoU. Mye av næringslivets FoU-aktivitet er konsentrert til foretakene med de høyeste FoU-utgiftene. De siste fem årene har konsentrasjonen imidlertid blitt noe redusert, og det har blitt større spredning i næringslivets FoU-utgifter. Dette henger antakelig sammen med at det er blitt flere foretak med FoU. Det er langt flere små foretak med FoU i tjenestenæringene enn i industrien. På den måten er FoU-innsatsen mer spredt i tjenestenæringene.

Forskningsrådets tildelinger speiler de politiske prioriteringene – og treffer nye næringer

Forskningsrådet finansierer FoU både i og for næringslivet. Blant de største næringsområdene i Forskningsrådets portefølje er de tradisjonelt sterke ressursbaserte næringene, som fornybar energi, petroleum, fiskeri og havbruk og landbruk, hvor det er tett samspill mellom næringsliv-, institutt-, og universitets- og høgskolesektoren. Dette er også de områdene som departementene har avsatt mest målrettede midler til. Industri er det nest største næringsområdet dersom vi ser på prosess- og vareproduserende industri samlet. IKT-, helsenæring og mobilitetsfeltet er områder med stor vekst i Forskningsrådets portefølje og er nå større enn enkelte av ressursnæringene. Trenden fra de siste årene om at IKT, prosessindustri og helse øker i størrelse er forsterket i 2020. Disse sterke og fremvoksende næringsområdene vinner frem på åpne konkurransearenaer, men er i tillegg mer fremtredende i SkatteFUNN.

Figuren nedenfor viser Forskningsrådets bevilgninger som er relevante for ulike næringsområder. Totalt investerte Forskningsrådet 5,2 milliarder kroner i næringsrettet forskning i 2020, av dette ble 1,6 milliarder kroner tildelt direkte til næringslivet. I påfølgende avsnitt beskrives innsatsen rettet mot utvalgte næringsområder. Under rapporteringen på målet "Møte store samfunnsutfordringer" rapporteres det mer om Forskningsrådets innsats for forskning og innovasjon på viktige næringsområder; som energi, olje og gass, fiskeri og havbruk, transport og samferdsel, maritim.

Figur 2: Bevilgninger til forskning i og for næringslivet i 2020. Mill. kroner.



Figuren omfatter alle typer virkemidler, inkludert grunnbevilgningene til instituttsektoren og forskningsinfrastruktur. Porteføljen består både av innsatsen i målrettede aktiviteter og a i aktiviteter som ikke har næringsrelevans som primærformål. Det er den prosjektansvarliges sektortilknytning som er fremstilt. Det omfattende samarbeidet mellom de ulike FoU-sektorene i prosjektene synliggjøres derfor ikke i denne figuren. Profilen på Forskningsrådets portefølje fordelt på næringsområder er dels bestemt av politiske prioriteringer i form av målrettede midler til ulike områder og

dels av hvilke søkere og områder som vinner gjennom på åpne arenaer. Dette påvirker balansen mellom de ressursbaserte næringsområdene, som i stor grad er politisk dimensjonert, og de øvrige områdene.

Omfattende strategiarbeid for å styrke omstillingsevnen i norsk økonomi

Forskningsrådet bidrar til omstillingsevnen i norsk økonomi på ulike måter. Gjennom SkatteFUNN- og innovasjonsprosjekter får bedrifter støtte til sine FoU-prosjekter, og også til samarbeid med andre bedrifter og med FoU-institusjonene. Gjennom utvikling av sterke fagmiljøer, forskertalenter og studententreprenører og muliggjørende teknologier på universiteter, høyskoler og institutter legges grunnlaget for fremtidens produkter, tjenester og prosesser. Forskningsrådet arbeider aktivt for å koble forskningsmiljøene med eksisterende næringsliv og for å få etablert nye bedrifter basert på forskning. Forskningsrådet bidrar også til utvikling og implementering av nasjonale strategier gjennom for eksempel 21-prosesser, der et bredt spekter av interessenter setter felles retning for utviklingen på et næringsområde. Prosess21 er et strategiarbeid for norsk prosessindustri, og ble etablert i april 2018. Hovedoppgaven er å gi råd og anbefalinger som muliggjør minimale utslipp og bærekraftig vekst fram mot 2050. Arbeidet med Prosess21 har mobilisert hele den norske prosessindustrien i tillegg til arbeids- og næringslivsorganisasjoner, forskningsmiljøer og offentlig forvaltning. Ti bredt sammensatte ekspertgrupper har publisert selvstendige kunnskapsgrunnlag, og i tillegg er det gjennomført fire eksterne studier. Sluttrapport med konkrete forslag ble overlevert Regjeringen i februar 2021.

I 2019 utviklet Forskningsrådets International Advisory Board (IAB) en policy brief om radikal innovasjon. IAB anbefaler tiltak for individer, fagmiljøer og aktører. kan bidra til å styrke innsatsen for radikal innovasjon – ikke minst på tvers av fag og næringsområder. Viktigheten av radikal innovasjon og tiltak for å fremme dette er tatt inn i Forskningsrådets strategi. Oppfølging av strategien vil være viktig for Forskningsrådets videre arbeid med å fremme økt verdiskaping og konkurranseevne i næringslivet. IABs anbefalinger ble fulgt opp med en rundebordskonferanse med sentrale aktører fra akademia og nærings- og arbeidsliv. I etterkant er det igangsatt et arbeid med å utrede hvordan tiltakene kan gjennomføres på en god måte. Et tiltak som er gjennomført er en egen pilotutlysning av radikalt nyskapende forskerprosjekter innenfor fornybar energi. Vi vil høste erfaringer fra denne utlysningen for å lære hvordan man kan identifisere radikale prosjekter.

Forskningsrådets investeringer bidrar til grønn omstilling

Forskning, teknologiutvikling og innovasjon er avgjørende for å få til grønn omstilling og konkurransekraft. Både nasjonalt og i EU er det i 2020 bevilget FoU-midler til dette. Norske bedrifter får gjennom deltakelse i EU-prosjekter tilgang til den fremste teknologiutviklingen, forskningsnettverkene, infrastruktur, verdikjeder og nye markeder. EUs grønne giv og regjeringens Grønn plattform illustrerer felles europeiske og nasjonale prioriteringer, og mulighetene for godt samspill. Som del av krisepakke tre satte regjeringen av 1 mrd. kroner over tre år til Grønn plattform som et nytt samarbeid mellom virkemiddelaktørene. I 2020 ble det utviklet et konsept for hvordan dette skal fungere og en utlysning av forprosjekter. Denne utlysningen ble svært godt mottatt og det kom inn over 400 søknader. Tilbakemeldingen fra instituttsektoren og næringslivet er at dette er en god arbeidsform fordi det ser en lengre kjede av innovasjonsprosessen i sammenheng. Arbeidet med Grønn plattform vil fortsette i årene fremover og vil være et nyttig verktøy, men det gjenstår en del arbeid med å få slike sammensatte aktiviteter til å være effektive og enkle å kommunisere.

De globale markedene for fornybar energi og lavutslippsteknologi er i sterk vekst og teknologiutviklingen går raskt. Utslippsfrie løsninger er i ferd med å bli et viktig konkurransefortrinn for næringslivet. Aktivitetsnivået innenfor miljøvennlig energi i Forskningsrådet har vært svært høyt i

2020. Omstillingspakkene har gjort det mulig å finansiere et rekordhøyt antall innovasjonsprosjekter. Regjeringens hydrogenstrategi som ble lagt fram i juni 2020, er fulgt opp gjennom støtte til en rekke prosjekter. Et nytt forskningscenter for miljøvennlig energi (FME) innenfor vindenergi fikk tildeling i 2020. Eksportrettet næringsutvikling er et sentralt mål med senteret. Interessen i næringslivet var stor og det nye FME-et NorthWind har mer enn 40 industripartnere.

PILOT-E-ordningen er en del av Grønn vekst-samarbeidet mellom Forskningsrådet, Enova og Innovasjon Norge. PILOT-E ble evaluert i 2020. Evalueringen konkluderer med at samarbeidsmodellen i PILOT-E er effektiv og at ordningen har et godt potensial for å innfri målsettingen om å få nye løsninger raskt ut i markedet. I 2020 er det startet en videreutvikling av samarbeidet der målet både er å fornye den strategiske overbygningen for samarbeidet og å få til enda bedre sammenheng mellom virkemidlene. Grønn vekst-samarbeidet utvikles videre som et av samarbeidene på Grønn plattform og vil omfatte flere aktører fremover, blant annet SIVA.

Ny teknologi gir oss nye muligheter

Muliggjørende teknologier er grunnleggende for utvikling av nye løsninger, produkter og prosesser med mange anvendelsesområder, og som kan føre til store endringer i samfunnet. Den store veksten i Forskningsrådets investeringer i IKT-næringen reflekterer hvordan digitaliseringen, som er en av vår tids største samfunnsstransformerende prosesser, i raskt tempo tas i bruk i både privat og offentlig sektor. Den målrettede satsingen på IKT videreførte i 2020 prioriteringene på kunstig intelligens (KI), maskinlæring, robotikk og digital sikkerhet fordi disse har stor betydning for den digitale transformasjonen. Satsingen på KI i 2020 har svart på ambisjoner i den nasjonale KI-strategien gjennom etablering av to nye sentre (SFI) på feltet samt på anbefalinger i Digital21 om opprettelsen av senter for næringsrettet digitalisering. Et eksempel på effekten av flere år med sammenhengende oppbygging av KI-feltet er prosjektet COGMAR som benytter "deep learning" innenfor marin sektor som viktig kilde til informasjon om bestander og fiske. Prosjektet er representativt for en betydelig andel av porteføljen på KI som både bidrar til forskning på KI og som leverer resultater og verdiskaping til andre sektorer. De store IKT-fyrtårnprosjektene avrundes nå og har levert sterke forskningsresultater, nye behandlingsregimer, nytt og videreført samarbeid mellom helsetjenesten og næringslivet, påvirket lovarbeid med mer. Arbeidet videreføres også på flere områder gjennom SFier som nylig er bevilget.

Bioteknologi har særlig stor betydning for utvikling av næringsliv innenfor helsesektoren, men er også viktig innenfor sektorene marin, landbruk og industriprosesser og overgangen til en sirkulær og bærekraftig bioøkonomi. Norge har en sterk bioteknologisk kunnskapsbase som i enda større grad kan komme til nytte. Den målrettede satsingen ble i 2020 videreført med særlig prioritering av samarbeidsprosjekter mellom næringsliv, offentlig sektor og FoU-institusjonene.. For eksempel har et nytt samarbeid mellom sterke forskningsmiljøer og teknologibasert næringsliv resultert i et senter (SFI) innenfor industriell bioteknologi. Senteret ledes fra SINTEF og skal drive forskning og utvikle teknologi for nye, bærekraftige produksjonsprosesser for norske bioprosessnæringer.

Nanoteknologi muliggjør målrettet produksjon av materialer og systemer med spesifikke egenskaper. Omstillingen i norsk næringsliv og ønske om større markeder innenfor blant annet fornybar energi, helse og nye havnæringer forutsetter også nye materialer og systemer. Porteføljen omfatter blant annet prosjekter på nye batterier, nye materialer for konvertering av energi og hydrogenlagring, nanopartikler og systemer for målrettet medisiner, sensorer og systemer for måling og overvåking innenfor et bredt spekter av anvendelser. Den målrettede innsatsen i 2020 videreførte prioritering av kunnskapsoppbygging og innovasjon. Sterke forskningsmiljøer er viktig for innovasjon i næringslivet og etablering av nytt næringsliv. CrayoNano AS har utviklet en teknologi som dreper

bakterier og virus på overflater i luft og i vann ved hjelp av UVC LED-lys. Bedriften med utspring fra NTNU, har gjennom mange år mottatt finansiering fra Forskningsrådet. I 2020 mottok bedriften blant annet 25 mill. kroner fra EUs Horisont Europa og planen er å gå på børs etter første produkt lansering i 2021.

Porteføljen innenfor muliggjørende teknologier bidrar med løsninger for å møte bærekrafts- og samfunnsutfordringer gjennom prosjekter som viser ansvarlig utvikling og bruk av teknologi. De muliggjørende teknologiene utvikles og anvendes i samspill med hverandre, og nye teknologiområder vokser frem i grenselandet mellom dem. Den nasjonale satsingen Digitalt liv Norge (DLN), hvor teknologikonvergens er en bærebjelke, ble i 2020 videreført med økt fokus på innovasjon. Forskningsrådet vil fremover styrke satsingen på faglig og teknologisk konvergens for utvikling av fremtidig radikale innovasjoner og forskningsresultater.

Koronarammet petroleumsnæring styrket gjennom tiltakspakker

Forskningsrådets petroleums-satsinger hadde i 2020 tydelige prioriteringer rettet mot utslippskutt og energieffektivisering. Porteføljen skal sikre at det utvikles teknologi og prosesser som bidrar til mer bærekraftig produksjon ved å redusere klimagassutslipp, men samtidig sikre fortsatt stor verdiskaping fra sektoren. Det er også viktig å ha prosjekter som gir teknologioverføring til andre næringer. I 2020 ble også tiltaksmidler raskt tatt i bruk innenfor petroleum, spesielt for å støtte en presset leverandørindustri. Tiltaksmidlene bidro til at bedriftene kunne beholde kompetanse gjennom en tøff periode. I 2020 ble søknadstypen demonstrasjonsprosjekt i næringslivet videreutviklet til å kunne anvendes av alle næringer som ønsker å demonstrere teknologi/prosess for fremtidig kommersialisering. Søknadstypen bidrar til å bygge bro mellom innovasjons- og kommersialiseringsfasen og i 2021 forventes økt søknadstilfang til dette virkemiddelet. I 2021 foregår et viktig strategiarbeid i OG21 som Forskningsrådet deltar aktivt i. Det forventes en tydelig dreining i prioriteringer for forskning og innovasjon for å akselerere både omstilling og en mer bærekraftig offshore petroleumsaktivitet.

Havbasert forskning og innovasjon bidrar til det grønne skifte

Innsatsen på området hav bidrar til å styrke innovasjon og omstilling på viktige områder, og med sterke synergier til næringslivet på land. Kommersialisering av forskningsresultater står sentralt i flere av innsatsområdene med flere prosjekter som fases gjennom aktuelle TTOer. Søknadstilfanget til innovasjonsprosjekter og SkatteFUNN viser at aktørene i havbruksnæringen har stor innovasjonsaktivitet og følger forskningen tett. Det kommer tydelig til uttrykk ved utvikling av nye løsninger som bidrar til å løse de store sykdomsproblemene i lakseoppdrett. Slik forskning er med på å gjøre havbruksnæringen mer bærekraftig og gir dermed økt bærekraftig matproduksjon med eksportinntekter og stabile arbeidsplasser i distriktene. Norge har en god posisjon innenfor grønn skipsfart. Forskningen rettet mot den maritime næringen er i stor grad rettet mot grønn skipsfart og smarte skip. Innsatsen for grønn skipsfart ble styrket gjennom regjeringens tiltakspakke, og brukt til å starte flere innovasjonsprosjekter. Porteføljen omfatter også mange prosjekter innenfor autonomi og digitalisering, som er nye prioriterte områder i Maritim21-strategien. Dette har bidratt til at Norge er blant de fremste i verden på autonome skip. Digitaliseringsprosjektene bidrar også til økt effektivitet og konkurransekraft ved produksjon av fartøy og utstyr og drift av fartøy.

Forskingsbasert helsenæring viktig i krisetid

Pandemiåret 2020 har hatt få, men viktige utlysninger til helsenæringen, men det er høstet betydelige gevinster av langsiktige FoU-innsats på feltet. Tre bedrifter som over år har fått betydelig støtte fra Forskningsrådet, Lytix BioPharma AS, Softox AS og Vaccibody AS, inngikk i 2020 avtaler verdt flere milliarder kroner med globale farmasøytiske bedrifter. Norske bedrifter og FoU-aktører

bidro i korona-dugnaden i alt fra å produsere smittevernutstyr, til å utvikle hurtigtester til vaksineutvikling og til å implementere digitale løsninger. Det ble tatt viktige steg for å bidra i etablerte og nye offentlig-private samarbeid. Norske bedrifter bidrar også internasjonalt. ArcticZymes AS inngikk for eksempel en viktig avtale med vaksinespesialisten ReiThera Srl, der de skal levere reagenser til utvikling av bedriftens vaksinekandidat. Norske bedrifter som har mottatt midler fra Forskningsrådet, eksempelvis Alginor ASA, Onio AS og Sensocure AS, har i 2020 fått betydelig uttelling fra Horisont 2020. I tillegg har flere bedrifter som har mottatt midler fra Forskningsrådet hentet inn betydelig investorkapital. 2020 har også vist at mange foretak med spennende innovasjonsprosjekter har møtt utfordringer knyttet til gjennomføring av prosjektene sine, for eksempel knyttet til redusert tilgang til klinisk uttesting, underleverandører som må stenge ned eller som har gått konkurs og permitteringer i egen bedrift.

Persontilpasset medisin har hatt en sterk utvikling det siste året, som i stor grad er drevet av forskningsmiljøene som tidligere har mottatt midler på helsefeltet. Flere norske helsebedrifter inngikk betydelige lisensavtaler i 2020, blant andre Vaccibody, som inngikk avtale med Genentech om utvikling og kommersialisering av DNA-baserte persontilpassede kreftvaksiner. Avtalen er den største noensinne i norsk biomedisin og har gitt økt oppmerk-somhet internasjonalt om norsk helsenæring. Vaccibodys teknologi kan også brukes til å bekjempe ulike virus og fremtidige pandemier. Gründer av Vaccibody, Agnete Fredriksen, ble tildelt Forskningsrådets innovasjonspris i 2020.

Innføring av løpende søknadsbehandling ga betydelig uttelling for FoU-tunge helsebedrifter. Forskningsrådet innvilget dobbelt så mange helse-relaterte prosjekter i 2020 som i 2019. I tillegg gjennomførte Forskningsrådet en hasteutlysning for offentlig-privat samarbeid. Året har tydelig vist potensialet for at Forskningsrådets handlingsrom og med økte budsjetter kan styrke helsenæringen. Offentlig-privat samarbeid er en viktig forutsetning for videre utvikling av en sterkt norsk helse-næring, også for økt konkurransekraft internasjonalt. Etableringen av Pilot Helse, der midlene skal gå til helhetlige innovasjonsløp for en bærekraftig helsetjeneste og verdiskaping i norsk helsenæring, er et viktig grep for å sikre økt verdiskaping.

Nasjonal strategi for bioøkonomi følges opp

Innsatsen er forankret i en handlingsplan mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA og i nasjonal strategi for bioøkonomi. Året 2020 innebar brede investeringer nasjonalt og internasjonalt, med vekt på grønt skifte og bærekraft i utlysningstekstene. Og næringslivet responderte, gjennom nytt og etablert næringsliv, blant annet knyttet til utvikling av utradisjonelle bioressurser, som for eksempel produksjon av alger og larver til fôr basert på bioavfall, samt økt vekt på teknologi og digitale løsninger, som samtidig kan skaleres opp i et internasjonalt marked og utløse et stort verdiskapingspotensial for norske bedrifter. Eksempler på dette er landbruksroboten Thorvald, jordbærplukker fra Saga Robotics og jorddamper fra SoilSteam. I 2020 fikk også bionæringene to SFler, en innenfor teknologi og digitalisering rundt matproduksjon (DIGIFOOD) og skogbruk (SmartForest). Vi observerer en bred portefølje av bedrifter innenfor de biobaserte næringene som benytter seg av SkatteFUNN, men vi mener det er en utfordring at vi ikke ser igjen høyere opp på innovasjonsstigen, som for eksempel i innovasjonsprosjekter i næringslivet. Vi har påbegynt et arbeid for å forstå hvorfor og vil jobbe med dette fremover.

Tidsavgrensede punktsatsinger for omstilling

Den første målrettede utlysningen innenfor den åpne innovasjonsarenaen ble lansert i 2016 og skulle bidra til omstilling av leverandørindustrien i petroleum- og maritim sektor til nye markeder. Prosjektene som fikk støtte, er nå avsluttet og kan vise til gode resultater. De fleste av de 13

bedriftene som fikk støtte har hatt positive effekter som ikke hadde blitt utløst uten finansiering fra Forskningsrådet. Alustrax AS er nå leverandør av avanserte karabiner til havbrukssektoren mens Jets Vacuum AS nå har sitt hovedmarked innenfor varehandel. MacGregor Norway AS har etablert seg inn mot bygg- og anleggssektoren med løfte- og monteringsmanipulatorer.

Bygg, - anlegg- og eiendomsnæringen (BAE) er Norges nest største næring etter olje og gass målt i verdiskaping. Næringen investerer imidlertid i lite i FoU sammenlignet med andre næringer. Bevilgninger til BAE-næringen utgjør også en liten andel av Forskningsrådets næringsrettede bevilgninger. Porteføljen Industri og tjenestenæringer har forberedt en utlysning i 2021 på 50 millioner kroner rettet mot FoU-prosjekter som svarer på utfordringene BAE-næringen står ovenfor.

Våren 2020 gjennomførte Forskningsrådet en hasteutlysning om økonomiske og arbeidsmarkeds-messige konsekvenser av koronakrisen for norsk nærings- og arbeidsliv. Utlysningen ble finansiert gjennom midler fra NFD og ASD. Det ble etterspurt prosjekter med vekt på økonomi, som analyserer alternativer for politisk respons og tiltak og deres virkningsmekanismer og konsekvenser. Tross meget korte frister mottok Forskningsrådet mange søknader, og med gjennomgående høy kvalitet. Det ble finansiert 9 prosjekter og fra noen foreligger det allerede resultater. I et prosjekt ved NHH er det gjennomført en undersøkelse blant 1400 norske bedriftsledere som viser at arbeidet med omstilling er i gang, og desto hardere bedriften er rammet, jo mer innovasjonsarbeid er satt i gang.

Offentlig sektor stimulerer til innovasjon

Gjennom sine roller som myndighet, forvaltningsorgan og marked for nye løsninger spiller offentlig sektor en viktig rolle som premissleverandør og tilrettelegger for innovasjon og næringsutvikling. I for eksempel SFI og innovasjonsprosjekt i næringslivet, er offentlige aktører med som samarbeidspartnere. I stortingsmeldinger om offentlige anskaffelser og innovasjon i offentlig sektor blir offentlig-privat samarbeid generelt, og innovative offentlige anskaffelser spesielt, trukket frem som en potensiell motor for innovasjon og bærekraftig omstilling. Forskningsrådet samarbeider med Innovasjon Norge, leverandørutviklingsprogrammet og DFØ om arbeidet med innovative anskaffelser. I 2020 lyste Forskningsrådet ut midler til førkommersielle anskaffelser der offentlige virksomheter stimulerer næringslivet til forskning og utvikling av innovasjoner som etterspørres av offentlig sektor. Utlysningen ga bevilgning til to nye hovedprosjekter om hhv. håndtering av forurenset snø og gjenbrukbare innervegger i tre. Disse kommer i tillegg til fjorårets støtte til prosjekter om flomvarsling, miljø-DNA og vedlikehold av drikkevannsledninger.

Støtteformen Kompetanse- og samarbeidsprosjekter (KSP) er tatt i bruk

Kompetanse- og samarbeidsprosjekt (KSP) har som formål å utvikle ny kunnskap og bygge forskningskompetanse som samfunnet eller næringslivet trenger. Det forutsettes samarbeid mellom forskningsinstitusjon og relevante aktører utenfor forskningssektoren og prosjektene skal ledes av en forskningsinstitusjon. Det er to varianter av KPS, en for samarbeid for å møte utfordringer i samfunn og næringsliv (KSP-S) og en for kompetansebygging for næringslivet (KSP-K). Med ulike krav til samarbeidspartnerens medvirkning og finansiering. Forskningsrådet mottok i alt 373 KSP-søknader i 2020. Det ble bevilget 113 prosjekter og 1,5 milliarder kroner. Kvaliteten på prosjektene var meget høy, og den tematiske bredden var stor.

3.2.2.1 Vurdering

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen for det strategiske området som meget god. Forskningsrådet bidrar til omstilling i bredden av næringslivet gjennom investeringer i forskning som bygger kvalitet og kapasitet som er relevant for næringslivet. Forskningsrådets investeringer kobler bedrifter og forskningsinstitusjoner slik at de gjennom samarbeid kan utvikle ny kunnskap og

teknologi. Det er hard konkurranse om midler fra Forskningsrådet, noe som gir god kvalitet i forskningen som vi investerer i.

Forskningsrådet identifiserer kunnskapsbehov, bygger opp kunnskap og legger til rette for utvikling av kvalitet og kapasitet i forskningsmiljøer på områder som er viktige for omstilling i økonomien. Forskningsrådets virkemidler, inklusive SkatteFUNN, bidrar til kunnskap og kompetanse som er relevant for en bærekraftig omstilling. De største næringsområdene i Forskningsrådets portefølje er under endring, og noen av tradisjonelt sterke ressursbaserte næringene, med dedikerte satsinger og strategier og med tett samspill mellom næringsliv og forskningsinstitusjoner, er fortsatt størst. Det er svært positivt at prosess- og vareproduserende industri og IKT-, helse- og transportområdene stadig vinner frem. Det er en positiv utvikling på viktige tjenesteområder med stor verdiskaping som har svakere FoU-tradisjoner, men her er det fortsatt et stort potensial. Det er behov for å vurdere om den offentlig finansierte innsatsen i tilstrekkelig grad er rettet mot omstilling i bredden av næringslivet. Det er viktig å sikre kompetansebygging for nye og fremvoksende områder for næringsliv. Erfaringer og læring fra håndtering av pandemien, finanskrisen og kriser i ulike bransjer vil være viktig i omstillingsarbeid fremover.

Næringslivet har ofte pådriver for og har nøkkelroller i arbeidet med å møte bærekraftsutfordringene. Forskningsrådet legger derfor vekt på å identifisere og utnytte de mulighetene som målene om økt bærekraft i samfunn og næring representerer. 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.

Forskningsrådet har i 2020 videreført det langsiktige arbeidet med å styrke omstillingsevnen samtidig med å håndtere utfordringer og muligheter knyttet til pandemien. Det har vært rettet en særlig innsats mot helsenæringen for å bidra til å løse pandemirelaterte utfordringer i både helseforetak og kommuner. Offentlig-privat samarbeid er en viktig forutsetning for videre utvikling av en sterkt norsk helsenæring, også for økt konkurransekraft internasjonalt. Etableringen av Pilot Helse, der midlene skal gå til helhetlige innovasjonsløp for en bærekraftig helsetjeneste og verdiskaping i norsk helsenæring, er et viktig grep for å sikre økt verdiskaping. Pandemien har vist en enestående evne til å bidra i etablerte og nye offentlig-private samarbeid.

Året har tydelig vist potensialet for at Forskningsrådet, med økt handlingsrom og økte nasjonale budsjettammer, kan arbeide strategisk for å fremme omstilling. På flere områder kan økt samskaping mellom det offentlige og næringslivet bidra til økt innovasjon og en mer bærekraftig utvikling. Forskningsrådet kan i større grad lyse midler i ett tettere samarbeid med næring/forvaltning for å øke relevans og korte ned tiden fra kunnskap blir til, og den blir tatt i bruk.

Næringslivets egne forskningsinvesteringer øker innenfor tjenestenæringene og særlig på IKT-området. Digitaliseringen griper om seg i privat og offentlig sektor, og det er en betydelig utfordring å tette gapet mellom etterspurt og tilbudt IKT-kompetanse. Forskningsrådet vil fortsette oppbyggingen av den grunnleggende IKT-forskningen og styrke samarbeidet mellom sektor-satsingene og de rettede IKT-midlene for å bidra til mer kunnskapsbygging, kompetansepåfyll og digitalisering av samfunn og næringsliv. Det er behov for økt forskningsinnsats rettet mot IKT, digitalisering og digitale nøkkelteknologier.

3.2.3 Strategisk område: Bedre samspill og kunnskapsoverføring mellom FoU-miljøer og næringsliv

Målformulering: Forskningsrådet skal fremme samspill og kunnskapsoverføring mellom offentlig finansierte forskningsinstitusjoner og næringsliv som fører til økt verdiskaping i norsk økonomi. Forskningsrådets virksomhet skal gi økt næringsrelevant kompetanse i FoU-miljøene og økt FoU-kompetanse i næringslivet. Forskningsrådet skal også bidra til at forskning ved offentlig finansierte institusjoner kommer til bedre utnyttelse i næringslivet, blant annet gjennom kommersialisering av forskningsresultater.

Forskningsrådets styrker kunnskapsoverføring mellom næringslivet og forskningsinstitusjoner

Samspill med næringslivet krever forskningsmiljøer av høy kvalitet som er relevante for bedriftene. Forskningsrådet arbeider for å fremme kunnskapsoverføring og samspill mellom forsknings- og utdanningsinstitusjoner, næringslivet, offentlige virksomheter og virkemiddelapparatet, slik at forskningen kan komme til nytte for samfunnet. Alle Forskningsrådets næringsrettede aktiviteter har samspill, samarbeid og kunnskapsflyt som et sentralt mål. I prosjekter vi finansierer i næringslivet og i offentlig sektor signaliserer Forskningsrådet klare forventninger om samarbeid med forskningsorganisasjoner, da med utgangspunkt i ulike forskningsorganisasjoners ulike samfunnsoppdrag. I samarbeidet er forskningsinstitutter FoU-leverandør og benytter sin spesifikke og generiske kompetanse på tvers av bedrifter, næringer og sektorer. Universitetene deltar blant annet med utdanning av Ph.d.-kandidater som bidrar til å fylle arbeidslivet utenfor academia sitt økende behov for forskningskompetanse. Ved å ha deltatt i prosjekter direkte motivert av konkrete FoU-behov i næringsliv og i offentlig sektor har disse kandidatene oppdatert, spisset og svært relevant kompetanse.

Universitets- og høgskolesektoren leverer forskningsbasert utdanning av attraktive kandidater, som kan øke næringslivets forskningsevne, og utdanner Ph.d.- og postdoktorstipendiater for arbeid i privat og offentlig sektor. Gjennom blant annet nasjonale forskerskoler for arbeidsrelevans og investering i sterke forsknings-, innovasjons- og undervisningsmiljøer ved institusjonene, bidrar Forskningsrådet som tilrettelegger for at institusjonene bygger opp mulighetene for å utdanne den kompetansen næringslivet trenger. Et eksempel er forskerskolen NORSI (Nordic Research School in Innovation and entrepreneurship) har tatt steget fra å omfatte 10 norske universiteter og høgskoler, til nå å omfatte 24 nordiske institusjoner. NORSI bidrar til å styrke det innovasjonsfaglige miljøet i Norge og gjennom utvidelsen med 14 nordiske institusjoner styrket fagmiljøene ytterligere. NORSI har allerede tiltrukket seg finansiering fra svenske Kamprad-stiftelsen.

Virkemidler som f.eks. teknologioverføringskontorer (TTO'er) og STUD-ENT-ordningen for master, medisiner- og ph.d-studenter, tilrettelegger for økt samarbeid mellom institusjonene, entreprenørtalenter, finansaktører og næringslivet. Videre er økt samarbeid mellom institusjonene og omliggende næringsliv avgjørende for å bygge opp forskningsinstitusjonene som regionale kunnskapssentere, noe vi ser tydelig når en rekke mindre samarbeider fører til større og mer omfattende og langsiktige samarbeidsflater, som Universitetskommunen 3.0, Oslo Science City, Smartbyen Stavanger og Bergen Entrepreneurship Academy.

Bedriftene være i stand til å ta imot ny kunnskap og omsette denne. Forskerutdanningen er her sentral, og i 2020 finansierte Forskningsrådets næringsrettede aktiviteter 709 årsverk for doktorgradsstipendiater. Av disse var 219 gjennom SFI og FME og 135 gjennom Nærings-ph.d.-ordningen. Nærings-ph.d. mottok mange søknader i 2020, og totalt er det nå finansiert i overkant av 530 doktorgradsprosjekter gjennom ordningen. I 2019 hadde ca. 25 prosent av finansierte prosjekter

internasjonalt samarbeid. En gjennomgang viser at vel 70 prosent av kandidatene fortsetter i næringslivet etter fullført ph.d.-grad.

Økt satsing på sentre som kobler høy kvalitet med relevans for næringslivet

Forskningsrådet har mot slutten av 2020 startet opp hele 22 nye Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI). Søknadstilfanget viser at det er vilje og ønske om forpliktende samarbeid mellom næringsliv og forskningsinstitusjoner, og på en rekke nye områder. Svært mange søknader fikk høy karakter og Forskningsrådets styre vedtok å øke rammen betydelig for å gi fart til omstilling og langsiktighet i en krisetid. De 22 nye sentrene gir tydelige bidrag til en bærekraftig samfunns- og næringsutvikling og svarer på kunnskapsbehov for å bidra til omstillingen eller for å møte de store samfunnsutfordringene. Flere SFler er knyttet opp til og finansieres helt eller delvis gjennom porteføljestyrenes budsjetter.

Av tidligere igangsatte SFler er de 7 sentrene som ble midtveisevaluert i 2019 videreført og har hatt stor aktivitet i 2020. På grunn av pandemien er noe aktivitet er forsinket og utsatt på grunn av stengte laboratorier og forsøksfasiliteter. Mye samhandling og aktivitet er gjennomført på digitale plattformer. Sentrene viser til mange resultater i 2020. Et eksempel på dette er SFI BigInsight (vertsinstusjon Norsk Regnesentral) har produsert den grunnleggende metodikken som brukes av Folkehelseinstituttet for å modellere Covid-19 pandemien i Norge. Metodikken brukes daglig til blant annet å estimere reproduksjonstall og for å forutsi sykehusbelegg. Resultatene brukes av norske myndigheter til å ta sentrale beslutninger om pandemien.

Den ekstraordinære grunnbevilgningen til instituttene har bidratt til kontinuitet i virksomheten under krisen

For instituttsektoren ligger størstedelen av den næringsrettede aktiviteten hos de teknisk-industrielle (TI) instituttene. Tilbakemeldingen fra de fleste av disse er at de har lyktes med å opprettholde sitt omfattende FoU-samarbeid med norsk næringsliv gjennom 2020. Den ekstraordinære grunnbevilgningen har bidratt til å kunne holde kontinuitet i den næringsrettede forskningsaktiviteten og starte opp nye prosjekter på tross av krisen. Utvidet fleksibilitet i flere av Forskningsrådets virkemidler har vært vesentlig i dette bildet. Det råder likevel en viss usikkerhet for utviklingen i 2021. Nøkkeltall for 2020 foreligger foreløpig ikke, men tallene for 2019 viser noen positive utviklingstrekk. Mens TI-instituttene reduserte sin EU-aktivitet i 2018 med 15 prosent fra året før, har inntektene fra EU økt med 38 prosent fra 2018 til 2019, og STIM-EU ordning har vært en vesentlig årsak til dette. TI-instituttene har også hatt en økning i sine oppdragsinntekter fra næringslivet på nær 6 prosent i samme periode. De næringsrettede instituttene må være drivere for, og understøttere av, en grønn omstilling av norsk næringsliv. For å lykkes i dette, må balansen mellom næringslivsstyrt forskning og eget strategisk handlingsrom balanseres. Mens TI-instituttene i dag har en grunnfinansiering på ca. 7 prosent, anbefaler OECD at instituttene grunnfinansiering bør være minimum 20 prosent. Oppsiden ved tung vekt på brukerstyring er høy relevans for eksisterende næringsliv. Nedsiden er manglende omstillingskraft og svakere bidrag til nytt næringsliv som utvikler helt nye muligheter. TI-instituttene er til for å utvikle norsk industri. En særskilt svak grunnbevilgning gir fare for svekket måloppnåelse i denne oppgaven.

Styrket strategisk innsats regionalt og i virkemiddelapparatet

Forskningsrådet har deltatt på et høyt antall regionale strategiske prosesser- og møteplasser med formål å sette forskningsbasert innovasjon på dagsordenen og koordinere og målrette mobiliseringsinnsatsen. Det gjennomføres kontaktmøter med fylkeskommunene med fokus på hvordan se regional og nasjonal innsats i sammenheng. Forskningsrådet har gjennom flere år utviklet et eget kunnskapsgrunnlag for hvert fylke. Etter ny fylkesstruktur med 11 fylker er disse nå tilpasset de nye

fylkeskommunene. Analysene er også noe utvidet. De fylkesvise analysene er svært godt mottatt og anvendes som underlag for strategisk og operativt planverk i fylkeskommunene. De er også nyttige for fagmiljøene i Forskningsrådet når de skal gjøre mobilisering eller utvikle tiltak som treffer ulike sektorer og regioners behov.

Studier av samarbeidsmønstre viser at bedrifter som samarbeider internasjonalt og med forskningsmiljøer er mer innovative og verdiskapende enn andre bedrifter. Forskningsrådet legger vekt på at våre råd og våre tilbud skal være tilgjengelige og relevante for bedrifter over hele landet, slik at disse får mulighet til å koble seg opp mot FoU-ressurser og nettverk i og utenfor egen region. I Forskningsrådets målrettede regionale satsing er det høy mobiliseringsaktivitet gjennom regionalt koordinerte mobiliseringsprosjekter, med over 200 forprosjekter med formål om å koble bedrifter til forskningsorganisasjoner og bidra til mobilitet mellom næringsliv og academia. Gjennom satsingen er det bygget forskningskapasitet i form av økt antall doktorgrader og nye utdanningstilbud basert på næringslivets behov og i tråd med regionale strategier.

Områdegjennomgangen av det næringsrettede virkemiddelapparatet gikk i 2020 over i en ny fase. Konsulentene leverte sine sluttrapporter i januar 2020 med sine anbefalinger knyttet til struktur og kostnadsnivå hos en rekke virkemiddelaktører. Forskningsrådet har gitt kommentarer og innspill til oppfølgingen av rapportene gjennom året. Gjennomgangen har ført til fornyet oppmerksomhet rundt grensesnittet mellom Innovasjon Norge og Forskningsrådet. Det har vært gjennomført to felles styremøter mellom de to og det er utviklet en beskrivelse av rollefordelingen på et overordnet nivå. Her er man enige om at Forskningsrådet skal ha ansvaret for å støtte forskning og forskningsstøttet innovasjon (FoU) og Innovasjon Norge har ansvar for markedsutvikling og kommersiell utvikling.

Internasjonalt samarbeid øker

I 2020 har Forskningsrådet deltatt aktivt i innretningen av Horisont Europa gjennom nasjonalt støtteapparat, dialog med aktørene, samarbeid med departementene, med internasjonale nettverk og med Innovasjon Norge. Ti nasjonale referansegrupper med mer enn 200 eksperter som vil være tett påkoblet Horisont Europa, ble etablert sammen med Innovasjon Norge. Arbeidet med å påvirke EUs prioriteringer har hatt fokus på norsk næringslivs behov for forskning og innovasjon.

Internasjonalt næringsrelevant forsknings- og innovasjonssamarbeid med land utenfor Europa er økende. Det gjelder både bilateralt samarbeid og samarbeid finansiert av EUs rammeprogram og andre EU-programmer. Ordningen Internasjonale partnerskap for fremragende utdanning, forskning og innovasjon (INTPART) bidrar til etablering, bygging og videreutvikling av strategiske partnerskap av fremragende kvalitet gjennom støtte til koblinger mellom høyere utdanning, forskning og innovasjon. Over halvparten av prosjektene involverer samarbeid med næringsliv og/eller offentlige bedrifter. Forskningsrådet har investert, sammen med Ministry of Science and Technology i Kina, 300 millioner kroner i næringsrettede prosjekter innenfor digitalisering og miljøvennlig energi. Prosjektene hadde oppstart i 2020, men pandemien har forsinket oppstarten. Også med India er det igangsatt næringsrelevante samarbeidsprosjekter, med oppstart i 2019. Sikkerhetsaspekter og eksportkontroll har fått økt oppmerksomhet fra norske og europeiske forskningsaktører. Nedbyggingen av Forskningsrådets og Innovasjon Norges forsknings- og teknologiutsendinger vil redusere støttefunksjoner for bedrifter og forskningsorganisasjoner i prioriterte land.

Forskningens kommersielle potensial er for lavt utnyttet

Virkemiddelapparatet i Norge retter seg mot to ulike finansieringsgap knyttet til kommersialisering av forskningsresultater. Forskningsrådet dekker den første fasen, fra teknologi til førkommersiell fase, der det avklares hvorvidt forskningsresultater og teknologi har et kommersielt potensial. I denne fasen er tett dialog mellom forskningsmiljøene og markedsaktørene (investorer, kunder,

partnere, m.m.) strategisk viktig for å sikre rett teknologi- og risikofokus, samt tilstrekkelig utløsende effekt inn i neste fase etter gjennomført prosjekt.

Forskningsrådet støtter kommersialisering fra offentlige forskningsinstitusjoner gjennom konkurranseutsatte midler med ca. 300 millioner kroner årlig. I 2020 gikk Forskningsrådet over til løpende utlysning av kommersialiseringsmidler slik at nye prosjekter fortløpende og raskt kan gjennomføre nødvendige kommersielle avklaringer. Selv om det er en positiv utvikling i universiteter og høyskoler mht. innovasjons- og entreprenørskapskultur, er andelen forskerprosjekter som avklarer sitt kommersielle potensial lav og det er fortsatt svake incentiver på institusjons-, ledelses- og forskernivå for slik innsats.

Siden 2016 har Forskningsrådet årlig øremerket 25 millioner kroner til studentinitierte kommersialiseringsprosjekter (STUD-ENT). Forskningsrådet ser at utdanningsinstitusjonene bruker ordningen aktivt til å bygge kultur for entreprenørskap og til å koble studenter, forskningsmiljø og kommersialiseringsaktører. Fra og med 2020 er målgruppen utvidet, og STUD-ENT inkluderer nå både studenter på masternivå, seksårig profesjonsutdanningsnivå og ph.d.-nivå.

Private investeringer i kommersialiseringsprosjekter med støtte fra Forskningsrådet

Koronapandemien har påvirket kommersialiseringsresultatene i 2020, men det er spesielt gledelig å se at innhentet kapital viser en positiv trend, både for bedrifter yngre enn 5 år og yngre enn 10 år. Forskningsdrevne innovasjoner har ofte lang vei til markedet, det tar normalt 3-10 år før den utløsende effekten av kommersialiseringsstøtte blir tydelig, dermed er det naturlig å se på innhentet kapital for TTO "spin-out" eldre enn 5 år også. I 2020 ble det innhentet 589 millioner kroner til TTO-"spin-outs" etablert de siste 5 årene, og totalt 4164 millioner kroner til TTO-"spin-outs" etablert de siste 10 år. Tallene inkluderer bedrifter der TTO fortsatt er eier samt bedrifter der TTO har solgt seg ut, og viser at interessen for TTO-"spin-outs" er stor og økende, noe som også fremover gir en forventning om stigende resultater. Det antas at tallene er konservative da TTOene har begrenset mulighet til å fange opp ny kapitalinnhenting etter at TTOene har solgt seg ut.

Tabell 9: Kommersialiseringsresultater i form av nøkkeltall fra Technology Transfer Offices (TTOene)¹

	2020	2019	2018	2017	2016
Innhentet fremmedkapital (mill. kr) ²	574 (3878)	415 (1335)	459 (728)	266	483
Herav fra såkorn og venture	348	294	209	124	166
Herav fra andre private aktører	138	42	328	50	232
Herav fra offentlig forvaltning ³	89	80	191	93	86
Inntekter fra kommersialiseringer (mill. kr)	138	66	67	60	140
Forretningsideer fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner mottatt via TTOene	756	990	750	729	648
Forskningsbaserte bedriftsetableringer	19	30	12	17	27
Lisensavtaler og teknologisalg	78	68	75	80	109
Patenter ⁴	241	217	261	232	286
FORNY2020 budsjett (mill. kr) ⁵	240	235	220	258	281

¹ Følgende TTOer rapporterer til FORNY: Inven2, NTNU TTO, VIS, Kjeller Innovasjon, SINTEF TTO, Norinova Technology Transfer, Validè, Innoventus Sør og ARD ved Campus Ås. TTO NORD er fortsatt i etableringsfasen og har derfor ennå ikke rapportert inn tall. ² Tallene gjelder kapital innhentet i 2020 for bedrifter 5 år eller yngre, tall i parentes gjelder for bedrifter 10 år eller yngre, tallene inkluderer bedrifter der TTO fortsatt er eier samt bedrifter der TTO har solgt seg ut. ³ Innovasjon Norge, Norges forskningsråd (utenom FORNY og SkatteFUNN) og

andre offentlige midler som for eks. EU midler.⁴⁾ Summen av innleverte prioritessøknader, prioritessøknader som er videreført som PCT-søknad og videreførte nasjonale og regionale søknader.⁵⁾ Sum av tildelinger fra NFD og KD.

Antall søknader til kommersialiseringsstøtte gikk ned i 2020 og koronasituasjonen antas å være hovedgrunnen. Omleggingen til løpende søknadsfrist forventes å bidra positivt til flere søknader fremover. Forskningsrådet tilbyr kommersialiseringsstøtte gjennom to varianter, som bygger på hverandre. Den første varianten er et lavstegs tilbud designet for å raskt gjennomføre innledende kommersielle avklaringer, mens det neste trinnet er designet for å videreføre de beste prosjektene. Til sammen bidrar virkemidlene til økt mobilisering, hastighet og kvalitet samt god utløsende effekt ift. videre kommersialiseringsløp.

Andel av prosjekter som er finansiert av andre enn Forskningsrådet

Andel av prosjekter som er medfinansiert av andre enn Forskningsrådet er i stor grad gitt av søknadstypen, ettersom disse har ulike krav til privat medfinansiering. Innovasjonsprosjektene i næringslivet finansieres i hovedsak gjennom egenfinansiering fra prosjektansvarlig bedrift og samarbeidspartnere med minst 50 prosent og støtte fra Forskningsrådet. For nye innovasjonsprosjekter i næringslivet som startet i 2020 var støttegraden fra Forskningsrådet i gjennomsnitt 49 prosent. For nye demonstrasjonsprosjekt i næringslivet som startet i 2020 var støttegraden fra Forskningsrådet i gjennomsnitt 29 prosent. Kompetanseprosjektene for næringslivet finansieres i hovedsak av Forskningsrådet, men det er også krav om en mindre andel privat finansiering. For nye kompetanse- og samarbeidsprosjekter som startet i 2020 var gjennomsnittlig støttegrad fra Forskningsrådet på 68 prosent. For Nærings-ph.d.-prosjekter dekker Forskningsrådet inntil halvparten av gjeldende sats for doktorgradsstipend.

3.2.3.1 Vurdering

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen for det strategiske området som meget god, og som god på delområdet kommersialisering som synes særlig påvirket av pandemien. Forskningsrådet bidrar til bedre samspill og kunnskapsoverføring mellom FoU-institusjoner, næringsliv og offentlige virksomheter gjennom bredden av næringsrettede programmer og aktiviteter, regionalt og internasjonalt arbeid og samarbeid i virkemiddelapparatet. Forskningsrådet investeringer gir økt næringsrelevant kompetanse i FoU-miljøene og økt FoU-kompetanse i næringslivet. Samarbeid i prosjekter bidrar til nye nettverk og spredning av kunnskap og teknologi.

Forskningsrådet skal bidra til god arbeidsdeling og samarbeid i det forskningssystemet, og bidrar derfor for økt samarbeid og mobilitet mellom forskningsinstitusjoner og privat- og offentlig sektor. For å utvikle et mer forskningsintensivt næringsliv er det nødvendig å øke d forskningskompetansen i næringslivet. I tillegg til at flere av Forskningsrådets virkemidler direkte bidrar til dette, understøtter og strukturerer flere av Forskningsrådets virkemidler i tillegg samarbeid, mobilitet og kompetanseoverføring mellom akademia og næringslivet. For å styrke dette ytterligere er det behov for å stimulere til bedre mobilitet mellom næringsliv og akademia.

Forskningsrådet har investert i en rekke nye sentre for forskningsdrevet innovasjon i 2020. Det er stor bredde i ulike temaer og bransjer som sentrene er rettet mot, og mange av de er brede og tverrfaglige og er ikke knyttet opp mot ett enkelt område. Dette viser at det er stor etterspørsel etter ny kunnskap innenfor mange næringsområder og at det er vilje og ønske om forpliktende samarbeid mellom næringsliv og forskningsinstitusjoner.

De næringsrettede instituttene må være drivere for, og understøttere av, en grønn omstilling av norsk næringsliv. For å lykkes i dette, må balansen mellom brukerstyrt forskning og eget strategisk handlingsrom balanseres. Det er viktig med en økt grunnfinansiering for de næringsrettede instituttene for å sikre omstillingskraft og god støtte til nytt næringsliv.

FoU-basert utvikling basert på regionale fortrinn og samarbeid støttes av strategisk innsats fra Forskningsrådet. Samarbeidet med regionale utviklingsaktører blir stadig mer effektivt og videreutvikles i lys av regionreformen. Forskningsrådets arbeid med regionale kunnskapsgrunnlag er etterspurt og bidrar til å innrette både Forskningsrådets egen og andre aktørers innsats slik at det utvikles sterke regionale innovasjonssystemer med gode koblinger nasjonalt og internasjonalt.

Forskningsrådets støtte til kommersialiseringsaktiviteter er kritisk viktig for å kvalifisere og verifiserer resultater i en tidlig fase med stor markedssvikt. Støtten bidrar til å redusere risiko i FoU- og teknologiløpet før det videre kommersialiseringsløpet. Støtten løfter prosjekter over i en investeringsklar fase for venturekapital eller industri eller bidrar til bedriftsetablering og mulig videre offentlig støtte fra EU, Innovasjon Norge, Forskningsrådet eller andre. Forskningsrådet ser god effekt av de utviklingsgrep som allerede er tatt og vil fortsette å videreutvikle virkemidlene for økt kommersialisering fra forskning. På grunn av av dette arbeidets egenart er tilsøkningen i større grad påvirket av pandemien enn for andre ordninger.

Norske aktører har godt gjennomslag i Horisont 2020 på områder som krever samspill og der innsatsen er rettet mot å møte samfunnsutfordringer. Dette viser god kvalitet og gode samarbeidskonstellasjoner på tvers av sektorer i det nasjonale forskningssystemet som igjen er en konkurransefordel i den europeiske konkurransen. Det vil være viktig for Forskningsrådet å bidra til at denne positive utvikler fortsetter i årene fremover.

En rekke analyser fremholder verdiskapingspotensialene i FoU og teknologi, den positive utviklingen i utdannings- og forskningsinstitusjonene og det økende entreprenørmiljøet i og rundt disse. Tilsvarende viser analysene at utfordringene nå er knyttet til skalering, forretningsutvikling, internasjonalisering og eksport, også av FoU- og teknologibedrifter. Det er viktig å få til et godt samspill med alle relevante aktører for å få frem flere internasjonalt orienterte vekstbedrifter.

3.3 Møte store samfunnsutfordringer

Målformulering: Et sentralt mål for forskningspolitikken er å skape kunnskap som gjør oss best mulig i stand til å møte de store utfordringene samfunnet står overfor. Forskningsrådet skal finansiere forskning som er nyttig for samfunnet, og for å møte de store samfunnsutfordringene.

Forskningsrådet påvirker hvilke områder/-problemstillinger det forskes på, og hvor mye det forskes, kvaliteten på forskningen, og kompetansen i miljøene, og koblingene i og mellom forskningssystemet og i ulike deler av samfunnet.

Den målrettede innsatsen inn mot de store samfunnsutfordringene var i 2020 på nærmere 4,2 mrd. kroner. Av dette var ca. 1 mrd. kroner rettet inn mot det strategiske området Fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse og omsorgstjenester, ca. 970 mill. kroner var innrettet mot Hav, ca. 1,7 mrd. kroner mot Klima, miljø og miljøvennlig energi (KMME) og ca. 510 mill. kroner mot Samfunnssikkerhet og sårbarhet i en globalisert verden.

FNs 17 bærekraftsmål er uttrykk for de store samfunnsutfordringene som Norge og verden for øvrig står overfor. Forskning og innovasjon spiller en uunnværlig rolle i arbeidet for å nå målene og Forskningsrådets bærekraftsinnsats tilrettelegger for både tverr- og transfgaglig samarbeid på tvers av forskningsmiljøer, privat og offentlig sektor. Bærekraft er et sentralt vurderingskriterium for søknader til Forskningsrådet og dimensjonen kartlegges for hele prosjektporteføljen. I 2020 bidro 960 prosjekter med et samlet volum på 1,1 mrd. kroner til bærekraftsmålene.

Koronapandemien har til fulle vist betydningen av forskning og innovasjon som en del av et beredskapssystem. Nasjonalt og internasjonalt samarbeid om utvikling av vaksiner, medisiner, teknologi og utstyr ble en oppvisning i hvordan langsiktige investeringer i forskningskapasitet og -kvalitet kan bidra til løsninger på store samfunnsutfordringer. Forskningsrådet responderte raskt og kraftfullt på denne utfordringen med mobilisering av interne ressurser og tidlige hastebevilgninger. Koronapandemien har også vist betydningen av forskningen på samfunnssikkerhet og sårbarhet for samfunnsmessig beredskap.

Norsk forskning og innovasjon hevder seg meget godt innenfor områder knyttet til samfunnsutfordringene. Dette er særlig synlig gjennom deltakelsen i EUs rammeprogram Horisont 2020. Mens den samlede returandelen i programmene i Horisont 2020 Societal Challenges var på 2,9 prosent ved utgangen av 2019, er den nå på hele 3,54 prosent. Veksten har vært særlig markert innenfor programområdene helse, miljø og samfunn. Forskningsrådet arbeider nå strategisk mot det nye Horisont Europa og de nye partnerskapene for å sikre at også disse blir godt innrettet for å løse samfunnsutfordringer som er relevante for Norge. Det arbeides samtidig aktivt med å sikre best mulig sammenheng mellom internasjonal finansiering og det som finansieres nasjonalt.

En effektiv transformasjon til et bærekraftig samfunn vil måtte bygge på utviklingen av til dels nye verdikjeder og innovasjonsnettverk. Slike kjeder og nettverk spenner på tvers av sektorer og krever samarbeid i virkemiddelapparatet. Forskningsrådet legger stor vekt på oppfølgingen av områdegjennomgangen av det næringsrettede virkemiddelapparatet, og ser gode effekter av samarbeidet med f.eks. Innovasjon Norge og Enova på Pilot-E. Tilsvarende bidrar samarbeidet med Innovasjon Norge og Siva til å realisere ambisjonene i felles handlingsplan for bioøkonomien, som var opp til diskusjon i Stortinget i 2020. Etableringen av "Grønn plattform" vil forsterke en samlet og samordnet innsats for det grønne skiftet.

Forskningsrådet har i 2020 videreutviklet en tydeligere mission-orientering som konsept for å løse samfunnsutfordringer. Forskningsrådets internasjonale fagråd (IAB) har anbefalt at missionsorientert politikk bør innlemmes i den kommende revisjonen av Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (LTP). Forskningsrådet har også vært pådriver i samarbeidet med OECD om å videreutvikle en forsknings- og innovasjonspolitik med vekt på globale fellesgoder og finansiell innovasjon med sikte på å mobilisere privat kapital til investeringer i prosjekter med betydning for bærekraftsmålene.

Offentlig sektor spiller en avgjørende rolle i velferdssamfunnets møte med de store samfunnsutfordringene, både gjennom sin rolle som forvalter og tjenesteyter, og gjennom å legge til rette for innovasjon og bærekraftig omstilling i samfunn og næringsliv. En mer helhetlig og samordnet innsats i Forskningsrådet har bidratt til å øke forskningskompetansen i offentlig sektor og til at flere virksomheter, ikke minst i kommunal sektor, benytter en bredere palett av FoU- og FoU-aktiviteter. Flere offentlige virksomheter deltar aktivt i prosjekter i Horisont 2020 Societal Challenges, særlig innenfor sikkerhetsprogrammet, transportprogrammet og energiprogrammet.

Målområdet favner bredt og Forskningsrådets vurdering er at den samlede måloppnåelsen er meget god, selv om det på enkelte områder fortsatt er et forbedringspotensial. Forskningen som finansieres har generelt høy vitenskapelig kvalitet og stor relevans for samfunnsutfordringene. Dette bekreftes også av høy retur og suksessrate for norske forsknings- og innovasjonsaktører i Horisont 2020. Målrettet innsats over tid for å styrke forskningssvake områder har gitt effekt. FoU-institusjonene er godt påkoppet samfunnets kunnskapsbehov og innovasjonsutfordringer, og både offentlig og frivillig sektor er stadig mer involvert i forskning og forskningsstøttet innovasjon innrettet mot å løse store samfunnsutfordringer. Norske bedrifter prioriterer i økende grad forskning og innovasjon av betydning for målområdet. Aldri før har Forskningsrådet finansiert så mange helserelaterte innovasjonsprosjekter eller fordelt så mye midler til bedrifter, inkludert tiltakspakker, som bidrar inn mot målområdet. Også flere relevante SF-er ble etablert i 2020, flere av dem med deltakelse fra offentlige virksomheter. Fortsatt gjenstår å få etablert bedre modeller for offentlig-privat samarbeid om store samfunnsutfordringer og sikre at FoU-investeringene på området bidrar til innovasjon og verdiskaping innenfor bærekraftige rammer. Det er også behov for sterkere systemorientering i tilnærming og virkemiddelbruk. Å møte store samfunnsutfordringer og nå FN's bærekraftsmål krever et godt kunnskapsgrunnlag både for nytenkning og innovasjon.

3.3.1 Strategisk område: Fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse- og omsorgstjenester

Målformulering: Forvaltningen og de offentlige tjenestene møter store krav til kunnskap og kompetanse fremover, blant annet på grunn av komplekse samfunnsendringer (blant annet knyttet til demografi, bosetting, sikkerhet, helse og arbeidsdeltakelse), høye kvalitetskrav og behovet for samspill mellom tjenestene. Det offentlige har ansvar for at tjenestene har høy kvalitet og for å vite om tjenestene virker etter hensikten. Flere områder i offentlig sektor er forskningssvake i den forstand at det finnes lite forskningsbasert kunnskap på området i dag. Forskningsrådet skal øke forskningens bidrag til gode, effektive og kunnskapsbaserte tjenester og til fornyelse i offentlig sektor. Forskningsrådet skal bidra til å heve forskningskvaliteten på strategisk viktige områder, til at det drives relevant forskning på områder med store kunnskapsbehov (f.eks. som identifisert av tjenestemottakere, tjenestene og myndighetene), til styrket samspill mellom forskning, utdanning og praksis. Forskningsrådet skal også bidra til at forskningsbasert kunnskap spres og bidrar til innovasjon i offentlig forvaltning og næringsliv til nytte for tjenestemottakerne.

Forskningsrådets innsats på området dekker bredden av offentlig sektor, herunder helse og omsorg, velferd, arbeidsliv, utdanning og oppvekst, transport, digitalisering, styring, planlegging og forvaltning. Forsknings- og innovasjonsaktivitetene er både tematisk innrettet og av strukturell art, og offentlig og privat sektor er i økende grad medvirkende aktør i prosjektene. I 2020 var porteføljen av relevante prosjekter på om lag 2,5 mrd. kroner, inkludert ca. 1 mrd. kroner i målrettet innsats inn mot områdene innovasjon i stat og kommune, demokrati, styring og forvaltning, helse, forebygging og behandling, velferdstjenester og utdanning og livslang læring.

3.3.1.1 Vitenskapelig kvalitet, innovasjon og samfunnsrelevans

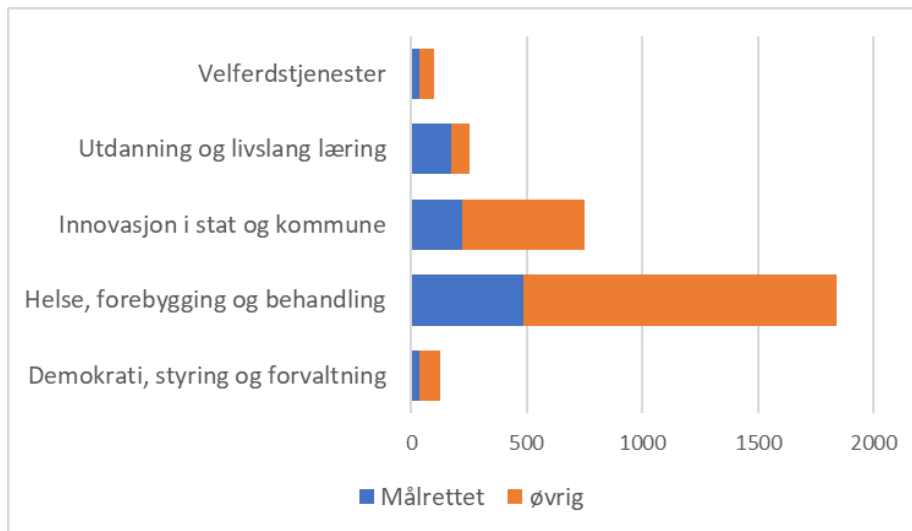
Høy vitenskapelig kvalitet i prosjektene

Den vitenskapelige kvaliteten i forskning relevant for det strategiske området er generelt meget god. Snittkarakteren for forskningskvalitet i innvilgede forskerprosjekter og samarbeidsprosjekter har ligget på 6 de siste årene. I 2020 ligger snittkarakteren på 5,8, men tallgrunnlaget her er ikke fullstendig. Mange søknader med høy kvalitet og en lav innvilgelsesprosent kombinert med et målrettet arbeid for å løfte forskningssvake områder innenfor et bredt spekter av relevante temaer, gjør at snittkarakteren vurderes til å ligge på rett nivå. Norske aktører har også gjort det stadig bedre i EUs rammeprogram og flere fikk også finansiering fra Horisont 2020s bidrag på 1 mrd. euro til kampen mot covid-19. 100 mill. euro gikk her til samfinansiering av norskbaserte CEPIs internasjonale utlysning av midler til utvikling av covid-19-vaksiner, og bidro til at den norske returen av midler fra helseprogrammet *Health, demographic change and wellbeing* økte fra 2,1 prosent per november 2019 til 3,9 prosent per oktober 2020. Selv uten denne bevilgningen har norsk returandel innenfor programmet økt fra 1,0 prosent i 2014-16 til 3,4 prosent i 2019-2020. 40 prosent av alle søknadene med norsk deltakelse til helseprogrammet har på en skala fra 1 til 5 fått karakter 4,0 eller bedre på kriteriet "Excellence". Av innvilgede prosjekter med norsk deltakelse var det 63 prosent som fikk karakter 4,5 eller bedre på "Excellence".

FoU-innsats av høy relevans for utfordringene

Innsatsområdet helse, forebygging og behandling er det desidert største innenfor det strategiske området, med en samlet prosjektinnsats i Forskningsrådet i 2020 på i overkant av 1,8 mrd. kroner. Innovasjon i stat og kommune var nest største område med ca. 750 mill. kroner. Prosjektinnsatsen innenfor utdanning og livslang læring var på 255 mill. kroner, innenfor demokrati, styring og forvaltning var den på 124 mill. kroner og innenfor velferdstjenester på ca. 100 mill. kroner. Prosjektinnsatsen er ikke gjensidig utelukkende, dvs. at innsats på ett område også kan inngå i samlet innsats på andre områder. Figuren under viser hvor stor andel av den samlede prosjektinnsatsen på hver av de fem områdene som er hhv. målrettet og øvrig innsats.

Figur 3: Målrettet og øvrig innsats på innsatsområdene innenfor Fornyelse i offentlig sektor. Mill. kroner.



Forskningsrådet finansierer et bredt spekter av relevante forskningstemaer innenfor de fem innsatsområdene. På helseområdet benyttes HRSC-kategoriene, og her er generell helserelevans størst med nesten en tredjedel av prosjektinnsatsen. Mental helse er størst av de tematiske kategoriene, etterfulgt av kreft, infeksjon samt hjernen og nervesystemet. Av disse er det mental helse som har økt mest i volum de siste tre årene (36 prosent), mens kreft har gått mest tilbake (20 prosent). Innenfor velferdstjenester er det innsats merket velferdssamfunnets tjenester og organisering som dominerer porteføljen, mens innsats merket familie og oppvekst har den største økningen fra 2019 til 2020. Innenfor utdanning og livslang læring er det innsats merket hhv. undervisning og læring og profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse som dominerer porteføljen.

Innenfor området innovasjon i stat og kommune er UoH-sektoren den største FoU-utførende sektoren (34 prosent) etterfulgt av offentlig sektor selv (22 prosent) og instituttsektoren (22 prosent). Innenfor demokrati, styring og forvaltning er instituttsektoren størst (56 prosent) etterfulgt av UoH-sektoren (31 prosent). Innenfor helse, forebygging og behandling er det UoH-sektoren som er størst (54 prosent), etterfulgt av helseforetakene (17 prosent) og næringslivet (14 prosent). Innenfor velferdstjenester er instituttsektoren største FoU-sektor (52 prosent) etterfulgt av UoH-sektoren (26 prosent) og offentlige sektor (11 prosent). Innenfor utdanning og livslang læring utføres forskningen primært i UoH-sektoren (66 prosent), etterfulgt av instituttsektoren (18 prosent) og offentlig sektor (13 prosent).

Den samlede porteføljens relevans for å nå målene for det strategiske området vurderes som meget god. Dette støttes blant annet av høye karakterer på kriteriet virkninger og effekter ("Impact") i innvilgede forskerprosjekter, samarbeidsprosjekter og innovasjonsprosjekter i næringsliv og offentlig sektor. Foreløpige data for 2020 gir en snittkarakter på 5,9 som er en svak økning fra 2019. Resultatene så langt bygger opp under tidligere års konklusjon om at "gode prosjekter er gode på alt", dvs. at prosjekter som scorer høyt på kvalitet gjerne også har høy relevans for samfunnsutfordringene. Brukermedvirkning og involvering er høyt prioritert og de foreløpige tallene for 2020 viser at overnevnte prosjekttyper i snitt har 4 samarbeidspartnere i hvert prosjekt. Også i Horisont 2020 er norsk forskning vurdert som relevant for å møte samfunnsutfordringene. Eksempelvis oppnådde 43 prosent av alle søknadene med norsk deltakelse til helseprogrammet karakter 4,0 eller bedre på kriteriet "Impact" på en skala fra 1 til 5. Av innvilgede prosjekter med norsk deltakelse har

65 prosent fått karakter 4,5 eller bedre på "Impact". I de innstilte søknadene med norsk deltakelse var det per oktober 2020 i snitt 1,3 norske deltakere.

Innovasjons- og omstillingsevnen øker

Kompetanse er en forutsetning for innovasjons- og omstillingsevne, og forskerrekruttering innenfor det strategiske området er høyt prioritert. I 2020 finansierte Forskningsrådet ca. 286 målrettede doktorgradsårverk, en økning på ca. 20 årverk fra 2019. En stor andel av disse ble finansiert gjennom offentlig sektor-phd.-ordningen; totalt var det 166 OFFPHD-prosjekter i porteføljen i 2020. I tillegg ble det finansiert 50 nærings-ph.d.-prosjekter som gir økt kapasitet og kompetanse på området. En mer helhetlig og samordnet innsats i Forskningsrådet for innovasjon i offentlig sektor, herunder økt vektlegging av offentlig sektor som marked for næringslivets innovasjoner, bidrar til å styrke innovasjons- og omstillingsevnen både i privat og offentlig sektor. Foreløpige tall fra søknadsbehandlingen i 2020 viser at innvilgede innovasjonsprosjekter i næringsliv og offentlig sektor som bygger opp under området, lå på 5,8 i snitt i karakter på kriteriet Forskning og innovasjon, opp fra 5,7 i 2019.

Stadig flere offentlige virksomheter, ikke minst innenfor kommunal sektor, har deltatt i søknader til Horisont 2020 og hatt suksess med disse. Dette er ofte prosjekter som adresserer problemstillinger som går på tvers av sektorer og fagområder, og andre norske aktører, både fra FoU-institusjonene, privat, offentlig og frivillig sektor, trekkes med i prosjektene. Den norske deltakelsen har derfor ofte store ringvirkninger. Også for næringslivet er EUs rammeprogram en viktig innovasjonsarena. I helseprogrammet har norske bedrifter kun hatt suksess med 6,5 prosent av sine søknader, mens den gjennomsnittlige suksessraten for alle søknader med norsk deltakelse til programmet er på 14 prosent. I større grad enn tidligere har man lyktes i å mobilisere norske bedrifter innenfor helseområdet, og det er nå viktig å bidra til at aktørene i den unge norske helsenæringen kommer inn i verdikjeder og samarbeid med den solide europeiske industrien på området.

Selv om koronapandemien har lagt hindre i veien for store deler av næringslivet, demonstrerte 2020 med tydelighet hvor kort avstanden kan være mellom langsiktig grunnleggende forskning, infrastruktur og innovasjon. Pandemien åpnet også nye markeder for mange bedrifter, ikke minst innenfor deler av medtech og e-helse. I Forskningsrådet ble det innvilget dobbelt så mange helserelaterte innovasjonsprosjekter i næringslivet i 2020 som i 2019. Mange av disse var knyttet til covid-19-testing, avbøtende tiltak, IKT-baserte løsninger m.m. Forskningsrådet gjennomførte også en covid-19-hasteutlysning til innovasjonsprosjekter med offentlig-privat samarbeid. At næringslivet retter seg inn mot utfordringene knyttet til det strategiske området, bekreftes også av SkatteFUNN-porteføljen, der helsenæringen er fjerde største bransje med til sammen 540 prosjekter i 2020. IKT-næringen er desidert størst med 1152 prosjekter. 35 prosent av alle SkatteFUNN-prosjektene er merket informasjonsteknologi, og flere av disse forventes å gi viktige bidrag til digitalisering, innovasjon, omstilling og verdiskaping på det strategiske området.

3.3.1.2 Forskning og innovasjon på tematiske innsatsområder

Økt innsats for innovasjon i stat og kommune

Offentlig sektor spiller en avgjørende rolle i velferdssamfunnets møte med de store samfunnsutfordringene, både gjennom sin rolle som forvalter og tjenesteyter, og gjennom å legge til rette for innovasjon og bærekraftig omstilling i samfunn og næringsliv. Økte forventninger til sektoren fra myndigheter og befolkning, kombinert med blant annet endringer i befolknings sammensetning, utenforskap, klimautfordringer og reduserte inntekter fra olje og gass, krever innovasjon både i statlig og kommunal sektor. Forskningsrådet skal bidra til at innovasjon og omstilling i offentlig sektor

er fundert på oppdatert kunnskap, kompetanse og metodikk. FoU-innsatsen er derfor innrettet mot å styrke samarbeidet mellom offentlig sektor, kunnskapsmiljøer, brukere og næringsliv, både for å bygge kunnskap, kompetanse og løsninger som er relevante for utfordringene som samfunnet står overfor, og for at utvikling, implementering, utføring og evaluering av offentlige tjenester skal bli mer kunnskapsbasert.

Forskningsrådet har siden tidlig på 2010-tallet arbeidet strategisk med innovasjon i offentlig sektor, og forskningens betydning for innovasjon og omstilling i offentlig sektor. En målrettet satsing på forskning og innovasjon i kommunesektoren ble etablert i 2017, og sluttrapporten fra følge-evalueringen (Menon 2021) viser blant annet at satsingen har vært en viktig katalysator for økt søkelys på innovasjon i kommunal sektor. Forskningsrådet har også utviklet et sett av nye virkemidler, herunder offentlig sektor-ph.d.-ordningen (OFFPHD), innovasjonsprosjekter i offentlig sektor, kompetanse- og samarbeidsprosjekter og førkommersielle anskaffelsesprosjekter, og det er etablert relevante satsinger for innovasjon i offentlig sektor innenfor temaer som helse, digitalisering, transport og utdanning – fra 2020 også innenfor bioøkonomi/sirkulærøkonomi. Fortsatt mangler det likevel en del på få en tematisk heldekkende arena for innovasjon i offentlig sektor som står i forhold til sektorens sentrale rolle i møtet med de store samfunnsutfordringene. Kvaliteten i prosjektene blir imidlertid stadig bedre. Også det strategiske samarbeidet med departementer, KS og andre virkemiddelaktører har utviklet seg betydelig de senere årene.

Innsatsen for å samle og koordinere generisk og tematisk innsats mot offentlig sektor har gitt resultater i form av økt forskningsbasert kunnskap og kompetanse hos ansatte i statlig og kommunal sektor. Et økt antall offentlige virksomheter innenfor ulike sektorer er mobilisert til å delta i forskningsbasert innovasjonssamarbeid på regionalt, nasjonalt og internasjonalt nivå, og mer enn før blir forskere involvert i kartlegging av offentlig sektors behov og mulighetsrom samt i utvikling og testing av nye løsninger, gevinstrealisering og spredning av innovasjoner. Mer forpliktende samarbeid mellom forskningsmiljøer og offentlige virksomheter bidrar til å gjøre forskningen enda mer relevant og til å utvikle ny kunnskap, kompetanse og løsninger som ulike aktører trenger for å møte utfordringene som samfunnet står overfor. Gitt at det fortsatt er begrenset med midler tilgjengelig for utlysninger rettet mot offentlige aktører, vurderer Forskningsrådet måloppnåelsen til å være meget god.

Forskningsrådet ser at kompetanse, kapasitet og nettverk som utvikles gjennom OFFPHD-ordningen, stadig oftere tas videre i større prosjektsamarbeid på nasjonalt og internasjonalt nivå. Et eksempel er innovasjonsprosjektet MEDSAM – Modeller for medborgersamskaping med 13 samarbeidspartnere, som har sitt utspring i to OFFPHD-prosjekter i hhv. Levanger kommune og Arendal kommune. Sistnevnte er prosjektansvarlig for MEDSAM, mens prosjektleder er fra NORCE. Et annet eksempel er Horisont 2020-prosjektet BINGO: Bringing INnovation to onGOing water management, der Bergen kommune deltar sammen med NTNU. Utgangspunktet for den norske deltakelsen er to OFFPHD-prosjekter om overvannshåndtering i de store byene. En av stipendiatene disputerte ved NTNU.

Førkommersielle anbuds konkurranser (FKA) har vist seg som en effektiv måte å få etablert offentlig-private samarbeid som løser faktiske behov og gir gevinst både for offentlige og private parter. Forskningsrådet både utlyste og innvilget FKA-prosjekter i 2020 og flere prosjekter ble startet opp. Blant disse er SMART PLAN-prosjektet, som skal utvikle en interaktiv digital tvilling til Ålesund kommune som visualiserer ulike planleggingsløsninger. Prosessen til Ålesundsregionens klima-, areal- og transportplan skal brukes som arena for datainnsamling og testing av verktøyet.

Store byer, kommuner og virksomheter dominerer offentlig sektorporteføljen. Å mobilisere en større bredde av aktører gjøres antakelig mest effektivt i samarbeid med øvrig virkemiddelapparat. Sam-

arbeidet i virkemiddelapparatet må styrkes bredt, og virkemidlene rettet mot offentlig sektor må videreutvikles sammen med sektoren og brukerne. Brukermedvirkning og åpne innovasjonsprosesser er særlig viktig i møtet med de store samfunnsutfordringene, og er vektlagt i Forskningsrådets policy for åpen forskning. Dette preger også innsatsen for innovasjon i offentlig sektor og var et viktig tema i policynotatet om innovasjon i offentlig sektor som ble utarbeidet i 2020 av Forskningsrådets internasjonale rådgivende utvalg (IAB). For å få realisert flere gevinster fra innovasjonsprosjekter i offentlig sektor, bør det vurderes å innføre målrettede støtteordninger à la kommersialiseringsprosjekter.

Flere gode og relevante prosjekter om demokrati, styring og forvaltning

Forskningsrådets oppgave er å sørge for at det er forskningsmiljøer i Norge som bidrar inn i kunnskapsutvikling og politikktutforming på temaer som forholdet mellom politikk og administrasjon og mellom ulike deler og nivå av forvaltningen, samspillet mellom ulike nivåer og aktører i offentlig sektor, privat sektor og sivilsamfunn, demokratiutvikling og deltakelse samt hvordan internasjonale forhold påvirker vårt demokratiske styresett. Gjennom langsiktig kapasitets- og kompetansebygging på feltet er det over tid etablert solide norske forskningsmiljøer som er attraktive samarbeidspartnere også internasjonalt. Måloppnåelsen vurderes som høy, blant annet fordi resultater fra avsluttede prosjekter, formidling og bruken av forskningsresultatene viser at dette er kunnskap som kommer til anvendelse i styring og politikktutforming, både lokalt og nasjonalt. Resultatene anvendes både i planarbeid, forvaltning og organisering av statlig, kommunal og privat sektor, og er viktige for å utvikle en god balanse mellom offentlig sektor, næringsliv og sivilsamfunn. Kunnskapsutviklingen er sentral også for utviklingen av rammebetingelser i og for privat og frivillig sektor, samt i skjæringspunktene mellom sektorene.

Innføring av porteføljestyling i Forskningsrådet har gjort det mulig å se den generiske, sektorovergripende forskningen om demokrati, styring og forvaltning i sammenheng med forskning på tilsvarende temaer relatert til spesifikke sektorområder som miljø, klima, utdanning, velferd, arbeid, migrasjon, transport m.m. Det er blitt mer synergi mellom Forskningsrådets målrettede innsats og den øvrige innsatsen. Den tematiske bredden i porteføljen er derfor stor, til tross for begrensede målrettede midler som i stor grad er øremerkede og følgelig gir mindre fleksibilitet. Innenfor dels klare tematiske føringer har Forskningsrådet likevel klart å levere gode og relevante prosjekter.

På noen fagområder har det vært behov for et særskilt kompetanse- og kapasitetsløft. Planforskningen er et slikt område, og har vært prioritert av Forskningsrådet de senere årene med fokus på planprosesser og plansystemet, både hvordan planlegging fungerer som lokalpolitisk styringsredskap og plansystemet som nasjonalt system for styring og utvikling. Forskningsrådet mener å se at prioriteringen har hatt effekt. Tre planforskningsprosjekter ble finansiert i 2020, et om hvordan sikre en sosial boligpolitikk i byer, et om hvordan skape levende og gode bysentre og et om FNs bærekraftsmål og hvordan disse skal konkretiseres og implementeres i kommunal- og regional planlegging.

Kunnskap om det norske styringssystemet og forhold knyttet til demokratiet, styring og planlegging, deltakelse og brukerinvolvering, er sentrale temaer i flere av de nylig avsluttede prosjektene. Et eksempel er forskningsprosjektet EUREX ved ARENA Senter for europaforskning, som har redegjort for hvordan den tradisjonelle rollen til offentlige utredninger (NOU-systemet) har endret seg som følge av europeiserings- og ekspertiseringsprosesser, og konsekvensene dette har for mål om demokrati og godt styresett. Et annet prosjekt er DEMOSSPACE ved OsloMet-NIBR, som har belyst hvilke prosesser og praksiser som hemmer eller fremmer demokratiske dimensjoner ved offentlige rom. Et tredje eksempel er prosjektet Byvekstavtaler som redskap for bærekraftig bo-, areal- og transportutvikling, som under ledelse av CICERO Senter for klimaforskning har studert tre av de ni byområdene i Norge som er omfattet av byvekstavtaleordningen.

Helse, forebygging og behandling i fokus under koronapandemien

Samfunnsutfordringene relatert til helse er store og komplekse, og svært ofte globale, slik som koronapandemien. Forskningsrådets investeringer i helseforskning og helseinnovasjon på tvers av fag, tjenestenivåer og sektorer er rettet mot å bidra til bedre folkehelse og flere leveår med god helse for den enkelte. Innsatsen har gitt kunnskap, teknologi og løsninger av høy kvalitet og relevans for diagnostikk, persontilpasset behandling og forebyggende helsearbeid. Videre bidrar innsatsen til å redusere enkeltbedrifters risiko i helserelaterte innovasjonsprosjekter, øke muligheten for investorkapital til en framvoksende helsenæring og til å korte ned tidsbruken fra konsept til markedsintroduksjon av nye produkter og -tjenester.

Langsiktige FoU-investeringer i kvalitet og kapasitet er en viktig årsak til at Norge kan komme seg godt gjennom koronapandemien. Fra første dag har helsemyndighetene gitt kunnskapsbaserte råd ut fra nær sanntidsdata, helsetjenesten har levert effektive og gode tjenester og helsenæringen har utviklet livreddende produkter. Satsingen på forskning og infrastruktur av høy kvalitet er grunnleggende for nyvinninger, som utvikling av diagnostiske tester og genomsekvensering av virus i det omfang og tempo som trengs i dag. Et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem er avgjørende for at alle pasienter skal få tilbud om avansert medisinsk behandling og oppfølging til riktig tid tilpasset pasientgruppen og den enkelte pasient.

Forskningsrådets tre hasteutlysninger knyttet til covid-19 bidro til å sette forskning fremst i arbeidet med pandemien. Utlysningene mottok et stort antall gode søknader og har fått mye oppmerksomhet. I samarbeid med Trond Mohn stiftelse og Kreftforeningen startet Forskningsrådet en webinarserie om covid-19-forskning, som stimulerer til økt samarbeid og inspirerer til kommunikasjon om forskningsresultater.

2020 demonstrerte viktigheten av åpen forskning, rask publisering av data, deling av prøvemateriale og en velfungerende offentlig sektor. Hele Norge er opptatt av helsedata, særlig covid-19-smittetall, og ser verdien av tilgang til data av høy kvalitet. Forskningsrådet arbeider aktivt for å sikre rask og sikker tilgang til å analysere data, herunder påse at Helseanalyseplattformen blir så relevant som mulig for forskere. Over 200 mill. kroner er investert i plattformen, som har hatt en svært god utvikling gjennom 2020. Rask tilgang til helse- og persondata er avgjørende blant annet for utvikling av presisjonsmedisin og -behandling, og vil gjennom kopling til steds- og miljødata også åpne for mer persontilpasset forebygging av sykdom.

Persontilpasset medisin har hatt en sterk utvikling det siste året, som i stor grad er drevet av forskningsmiljøene som tidligere har mottatt midler på helsefeltet. Flere norske helseselskaper inngikk betydelige lisensavtaler i 2020, blant andre Vaccibody, som inngikk avtale med Genentech om utvikling og kommersialisering av DNA-baserte persontilpassede kreftvaksiner. Avtalen er den største noensinne i norsk biomedisin og har gitt økt oppmerksomhet internasjonalt om norsk helsenæring. Vaccibodys teknologi kan også brukes til å bekjempe ulike virus og fremtidige pandemier. Gründer av Vaccibody, Agnete Fredriksen, ble tildelt Forskningsrådets innovasjonspris i 2020. Også fyrtårnprosjektene, som nå er avsluttet, har satt tydelige spor etter seg. Et eksempel er BIGMED-prosjektet, som adresserte flaskehals for klinisk implementering av presisjonsmedisin, og som har påvirket både lovverk og den digitale transformasjonen av helsefeltet, i tillegg til å bygge nettverk mellom bedrifter, forskningsmiljøer og helsetjenestene. Flere av prosjektene som Forskningsrådet innvilget i 2020 bygger videre på resultatene fra BIGMED.

Digitalisering, ikke minst i primærhelsetjenesten, har skjedd med rekordfart gjennom pandemiens første måneder og vært avgjørende for muligheten til å levere helsetjenester av høy kvalitet. Videokonsultasjoner med fastleger og innføring av velferdsteknologiske løsninger som muliggjør avstands-

oppfølging og behandling i hjemmene, er eksempler på dette. Digitaliseringen ga også en kraftig vekst for helsenæringen i 2020, og Forskningsrådet forventer fortsatt høyt tempo på implementering av innovative løsninger i helsetjenesten i 2021.

Å bidra til mer kunnskapsbaserte kommunale helse-, omsorgs- og velferdstjenester og en styrking av forskningskompetansen og -kapasiteten i primærhelsetjenesten har høy prioritet i Forskningsrådet. I 2020 ble det innvilget 12 prosjekter, som alle har minst én samarbeidspartner fra kommunene, innenfor et bredt spekter av temaer som er viktige for kommunal brukerrettet tjenesteyting. På oppdrag fra Forskningsrådet ble det også gjennomført en kartlegging av forskning og innovasjon rettet mot kommunale helse- og omsorgstjenester (NIFU-rapport 2020:28), som bekrefter at forskningsfeltet har hatt en kraftig vekst i perioden 2011-2019. Et sentralt funn i rapporten er at informantene i kommunene mener det er utfordrende å ta i bruk resultater fra prosjekter som de selv er med på eller har initiert. Samtidig gir informantene uttrykk for at interessen og behovet for forskning og innovasjon som kan bedre og effektivisere tjenestene, er økende. I 2020 bevilget Forskningsrådet innovasjonsprosjektet *En ny modell for et kunnskapssystem for kommunene*, ledet av Bergen kommune. Prosjektet, som involverer alle kommunene i Rogaland og Vestland, har som mål å videreutvikle og teste ut en nasjonal modell for å foreslå, prioritere, bestille og levere forskningsoppsummeringer for kommunene.

Den målrettede innsatsen for å øke kvalitet og kapasitet i forskningen på utvalgte, viktige helseområder har gitt resultater. Etter at Forskningsrådet i 2018 prioriterte midler til forprosjekter innenfor tannhelse, multimorbiditet og pasientsikkerhet, viste 2020 at forskningen nå er konkurransedyktige og flere prosjekter ble innvilget. Også forskning på kvinners helse har vært prioritert i flere år. I 2020 finansierte Forskningsrådet fire prosjekter som spesifikt følger opp forskningsambisjonene i regjeringspartienes løfter om bedre kvinnehelse. Antimikrobiell resistens (AMR) er en alvorlig, global helsetrussel. Å forstå, håndtere og forebygge utvikling og spredning av AMR krever samlet innsats på tvers av fag, sektorer og teknologier, nasjonalt og internasjonalt. Med utgangspunkt i tidligere nettverksutlysninger finansierer Forskningsrådet nå fire AMR-prosjekter i et én helse-perspektiv.

Internasjonalt samarbeid bidrar til økt kvalitet i forskningen og Norge deltar i mange viktige helse-relaterte prosjekter blant annet i EUs rammeprogram. Norske miljøer er langt fremme på noen "spydspissområder", blant annet innenfor helsetjeneste- og helsesystemforskning. Gjennom langsiktig arbeid har Forskningsrådet bidratt til at partnerskapet *Transformation of health and care systems* blir en realitet og til at den strategiske forsknings- og innovasjonsagendaen i EU blir godt innrettet for å løse utfordringer som er relevante for Norge.

Stort engasjement for bedre og mer effektive velferdstjenester

Endret befolkningssammensetning, økende sosiale forskjeller og stadig flere som står utenfor arbeids- og samfunnslivet, krever nytenkning om hvordan hele befolkningen skal sikres tilgang til gode og effektive velferdstjenester. Gjennom aktiv tilrettelegging for samarbeid mellom forskningsmiljøer, næringsliv, frivillige og offentlig sektor, arbeider Forskningsrådet for mer forskningsbaserte velferdstjenester og forskningsbasert yrkesutøvelse/praksis hos de som jobber i tjenestene. FoU-innsatsen er særlig vært rettet mot temaer som levekår, arbeids- og velferdstjenester, tjenester rettet mot barn og familie og tillit til tjenestene.

I 2020 var det en merkbar økt interesse for forskning på effekter av tiltak innenfor velferdstjenestene og -tilbudene. Hasteutlysningene knyttet til covid-19 viste at det er bygget opp gode FoU-miljøer på velferdsfeltet som kan respondere raskt og i samarbeid med eksisterende nettverk, både nasjonalt og internasjonalt. Flere av disse har tidligere fått støtte fra Forskningsrådet.

Forskningsrådet prioriterte i 2020 å få etablert gode prosjekter ledet av forskningsmiljøer i tett samarbeid med aktører i offentlig sektor/brukere som skal sikre mer relevant forskning og resultater som kan tas i bruk i velferdstjenestene. Innsatsen ga en økning i antall søknader til den praksisnære velferdsforskningen rettet mot effektivisering av velferdstjenester og bekreftet et stort engasjement og en betydelig vilje til samarbeid, både fra behovs- og brukersiden. Kommunal sektor er involvert i en stor andel av prosjektene. For eksempel leder Kristiansand kommune innovasjonsprosjektet *Nye mønstre - trygg oppvekst*, der målet er å bryte mønstre hvor utfordringer relatert til barnefattigdom overføres mellom generasjoner. En ny modell skal prøves ut i 12 kommuner, og kunnskapen som generes vil derfor kunne ha stor overføringsverdi til andre kommuner i Norge.

BarnUnge21-strategien skal gi retning for hvordan det bør satses videre på gode velferdstjenester for utsatte barn og unge. Til tross for vanskelige rammevilkår som følge av koronapandemien, var det mange som engasjerte seg i strategiprosessen i 2020, og et stort antall forslag fra ulike aktører kom inn. Forskningsrådet mottok også flere søknader om prosjekter rettet mot barn og unge, noe som er positivt med tanke på gjennomføringen av strategiens handlingsplan.

Forskningsrådet mener det er behov for økt kunnskap om velferdstjenestene for å styrke tilliten til dem og dermed også til velferdsstaten og dens virkemidler. Det må vurderes om mer av FoU-innsatsen bør rettes inn mot spesifikke områder der utfordringene er størst. Et eksempel kan være styrking av forskning på EØS-retten og betydningen denne har for offentlig sektor og helse- og velferdstjenestene. Det tar tid å etablere samarbeid mellom forskning og sektoren som når opp i konkurransen om midler. Forskningsrådet vil derfor fortsette satsingen på samarbeidsprosjekter av ulike typer og fremheve brukervedvirkning og involvering av praksisfeltene i forskningen. Å få implementert ny kunnskap i tjenestene har også vist seg å ta tid. Fremover vil kunnskapsdeling – fra det enkelte prosjektet til sektoren, brukere og til forskere – bli sterkere vektlagt. Ulike metodiske tilnærminger for å forske på effekter av tiltak må tas i bruk, og mer av forskningen bør være sektorovergrep og tverrfaglig.

Økende kapasitet og kvalitet i FoUI-innsatsen innrettet mot utdanning og livslang læring

For å møte framtidens utfordringer det behov for å styrke utdanningenes kvalitet og relevans og å rette oppmerksomheten mot samspillet mellom utdanningssystemet og den læring og kompetanseutvikling som skjer i samfunns- og arbeidsliv. Forskningsrådet skal bidra til å utvikle kunnskapen om og for utdanningssektoren. Overordnet mål for innsatsen er å hindre frafall fra utdanningsløpet, sikre mulighet til livslang læring, ivareta enkeltmenneskers tilknytning til arbeidslivet og bidra til sosial utjevning og bærekraftig vekst.

Forskningsfeltet er styrket i 2020 gjennom utlysninger med tematiske og strukturelle føringer. Det ble tildelt midler til forskning og innovasjon i hele utdanningssektoren – fra barnehage og skole til høyere utdanning og voksnes læring – og det ble innvilget prosjekter innrettet både mot politikkutforming, forvaltning, praksisfelt og den enkelte. Det ble også bevilget prosjekter på områder som tidligere var noe svakt dekket i porteføljen, blant annet om overgang til arbeidsliv, fullføring av utdanningsløp og læring i arbeidslivet. Forskningsrådet finansierer også en forskerskole for lærerutdanningene.

Forskning av høy kvalitet og relevans er viktig for å treffe gode beslutninger på alle nivåer både i utdanningssektoren og i arbeidslivet. Forskningsrådet har lang erfaring med å involvere praksisfeltet i FoUI-innsatsen, gjennom innovasjonsprosjekter i offentlig sektor, OFFPHD-ordningen og samarbeidsprosjekter. For å styrke feltet har det vært – og er fremdeles – nødvendig med virkemidler som gir forskning om utdanning, og virkemidler som sikrer forskning og innovasjon i utdanningene. Prosjektene må være ledet av eller utføres i tett samarbeid med sektoren/utdanningsinstitusjonene selv.

Foreløpig er det ikke finansiert samarbeidsprosjekter innenfor utdanning og livslang læring som involverer næringslivet, men Forskningsrådet erfarer at denne type søknader nå holder høyere kvalitet enn tidligere.

Innsatsen rettet mot forskning på effekter av tiltak for økt kvalitet i barnehage og skole er blitt videreført i 2020. Forskningsrådet opplever at det er interesse i sektoren for forskning og innovasjon. Stadig flere kommuner inngår i samarbeidsprosjekter eller leder innovasjonsprosjekter for å øke kvaliteten i utdanningene. Kvaliteten på prosjektene har økt, og flere gode forskningsmiljø inngår i prosjektene. Flere forskere som har fått støtte fra Forskningsrådet, har også hevdet seg godt i utlysningene innenfor Science with and for Society (SwafS) i Horisont 2020. Eksempel på dette er prosjektet *Science Education for Action and Engagement towards Sustainability*, med deltakere fra seks land under ledelse av professor Knain ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, UiO.

Barnehageforskning er et område der Forskningsrådets strategiske innsats har bidratt til kapasitetsbygging over tid, og der forskningen i større grad enn tidligere når opp i konkurransen med annen forskning, også innenfor EU. Forskningsrådet doblet sin innsats på området i perioden 2009-2015, og finansierer nå om lag 14 prosent av barnehageforskningen. Antallet professorer på feltet ble i samme periode tredoblet, mens antallet førsteamanuenser, forsker 2 og førstelektorer ble mer enn doblet. Andelen barnehageforskere med doktorgrad økte fra 24 prosent i 2013 til 32 prosent i 2015. Tildelingen av midler til to sentre for barnehagerelevant forskning i 2018 forventes å styrke området ytterligere.

Forskningsrådet erfarer at det er stor interesse for forskning på effekter av tiltak, og at det er stor vilje i sektoren til å bidra til forskning og innovasjon, og til å fornye kunnskapssystemet. For å få enda bedre måloppnåelse, kan det fremover være aktuelt å rette mer innsats spesifikt mot enkeltområder, eksempelvis forsterke innsatsen på barnehageforskning gjennom samarbeidsprosjekter, tilsvarende det som er gjort innenfor grunnskolelærerutdanningene. Forskningsrådet ser også behov for økt innsats for å bedre utdanningstilbudet for voksne og innenfor høyere utdanning.

3.3.1.3 Vurdering

Koronapandemien har med tydelighet vist hvilken gjennomgripende betydning en alvorlig krise kan ha for enkeltmenneskers helse og livskvalitet, helse- og omsorgstjenestene, utdanning, arbeid og samfunnsøkonomien. Tilsvarende kriser vil kunne komme igjen, og erfaringene fra pandemien er viktige å ha med i det videre arbeidet med å fornye offentlig sektor og gjøre de offentlige tjenestene bedre og mer effektive. 2020 var et uvanlig år for alle aktørene i forsknings- og innovasjonssystemet, og viste at disse – inkludert Forskningsrådet – kan utøve stor fleksibilitet, effektivt kople kunnskap og utfordringer og gjennomføre raske prosesser ved akutte behov for forskning, samarbeid og problemløsning. At forskningsaktørene, forskningsdata, infrastruktur og forskningsresultater blir benyttet og er til nytte ble tydelig demonstrert i året som gikk. Måloppnåelsen på det strategiske området vurderes derfor som meget god, både når det gjelder kvalitet, relevans og prosjektporteføljens styrking av innovasjons- og omstillingsevnen i samfunnet.

Viktig lærdom fra 2020 er at nye samarbeidsrelasjoner bidrar til nye perspektiver og innovative løsninger. Involvering og samskaping er viktig for forskningens relevans og nytte, og også for tillit i samfunnet og i de miljøene som skal ta resultatene i bruk. Forskningsrådet monitorerer løpende befolkningens tillit til forskning, og sent i 2020 var denne rekordhøy med nær 90 prosent som uttrykte slik tillit. Helseforskere har høyest tillit av alle. 2020 viste også at offentlige sektor er blitt mer oppmerksom på forskningens betydning for innovasjon og omstilling, og benytter en bredere palett av FoU-virkemidler enn tidligere. FoU-institusjonene er bedre koblet på kunnskaps- og innovasjonsutfordringene i stat og kommune og næringslivet utnytter i økende grad potensialet for

næringsutvikling og verdiskaping som ligger i offentlig sektors behov for omstilling og bedre tjenester. Forskningsrådet må bidra til at denne utviklingen fortsetter, blant annet gjennom å mobilisere bredere og videreutvikle virkemidlene i tett samarbeid med behovssiden – særlig offentlig sektor, men også næringslivet – og med god kopling til frivillig sektor. Arbeidet kan med fordel gjøres i tett samarbeid med øvrig virkemiddelapparat.

Det gjenstår å få på plass en tematisk heldekkende innovasjonsarena for offentlig sektor, som også stimulerer til offentlig-privat samarbeid om forskning, innovasjon og næringsutvikling. Potensialet i porteføljestyrt samarbeid til forbedret samspill og synergier mellom sektorspesifikk og mer generisk innsats må utnyttes og Forskningsrådet må bli flinkere til å vurdere effektene av sine FoU-investeringer. Selv om 2020 tydeliggjorde hvor kort avstanden kan være fra grunnleggende forskning til nye produkter/tjenester er introdusert i et marked, tar det generelt sett for lang tid før forskningsresultater tas i bruk og kommer til nytte. Framover må overføring av kunnskap fra enkeltprosjekter til systemet prioriteres enda høyere, støtteordning for realisering av gevinster fra prosjekter i offentlig sektor må vurderes og det må legges til rette for økt innenlands produksjon av varer og tjenester til nytte for offentlige tjenestene og tjenestemottakerne.

3.3.2 Strategisk område: Hav

Målformulering: Norges viktigste næringer har sitt utspring i havet. Havet er uunnværlig for å løse de globale utfordringene, men samtidig er verdens hav sterkt belastet. En realisering av havets verdier vil kreve bærekraftige tilnærminger. Forskningsrådet skal bidra til kunnskaps- og teknologiutvikling for forvaltning av økosystemer og ressurser i havområdene for å sikre et rent og rikt hav og produksjon av sunn og trygg sjømat. Sammen med en fortsatt satsing på forskning for de havbaserte næringene: fiskeri, havbruk, petroleum, maritim, fornybar energi og også nye næringer, vil dette kunne gi økt verdiskaping. Forskningsrådet skal arbeide for helhetlig kunnskap, samspill og kompetanseoverføring mellom og fra havnæringene og internasjonalt samarbeid.

Havet har stor oppmerksomhet globalt, og FNs generalforsamling har vedtatt et havforskningstiår (2021-2030) for bærekraftig utvikling. Forskningsrådet er en pådriver og medspiller for regjeringens initiativer for å profilere og utvikle en global bærekraftig havøkonomi og har fått ansvaret for nasjonal planlegging og koordinering av havforskningstiåret.

Innenfor området Hav var den målrettede innsatsen i 2020 på nær 2,1 mrd. kroner, en økning på en milliard kroner fra året før. Av dette utgjorde den marine forskningen vel 50 prosent, den maritime forskningen i overkant av 20 prosent og petroleumsforskningen 26 prosent hver.

3.3.2.1 Vitenskapelig kvalitet, innovasjon og samfunnsrelevans

Høy kvalitet i Forskningsrådets prosjekter

Forskning og innovasjon på området Hav fortsetter med høy kvalitet, men med en svak nedgang. Gjennomsnittlig karakterer på bevilgede prosjekter for kvalitet er 5,6 både på KSP og Forskerprosjekter, sammenlignet med 6 for 2019.

Målrettet internasjonalt samarbeid som styrker kvalitet

Forskning og innovasjon relatert til Hav har ikke delprogram i Horisont 2020 som samsvarer med aktivitetene i Hav. Det er 203 prosjekter i 2020 med norsk deltakelse. Disse viser at norsk deltakelse har gode resultater: Hele 73 prosent av de hav-relaterte prosjektene oppnådde karakteren 4,5 eller høyere under vurderingen av kvalitet. Hele 30 prosent oppnådde den høyeste karakteren 5. Det samme mønsteret vises i vurderingen av effekter eller nytte (impact) hvor 75 prosent av prosjektene nådde karakteren 4,5 eller høyere. På vurderingen av implementering er det tilsvarende tallet 64

prosent. Med andre ord bekreftes meget høy kvalitet på norsk forskning og konsortiene med norsk deltakelse.

Sjøtransport er en del av transportprogrammet i Horisont 2020. Norsk maritim sektor har vært en aktiv deltaker i programmet, og har hentet totalt 46,7 mill. euro til finansiering av forskningsprosjekter relatert til maritim transport gjennom rammeprogrammet. Norge har, etter Tyskland, hentet mest finansiering til maritime prosjekter av alle deltakerlandene. Returandelen for maritime prosjekter er på hele 15 prosent.

Hav-relatert forskning og innovasjon har stor relevans for mange av partnerskapene knyttet til samarbeidet i EU. Norge fikk i 2020 svært god uttelling i tildelingen gjennom det europeiske programsamarbeidet (ERA-nettet) BlueBio. Det var norsk deltakelse i 13 av de 19 prosjektene som ble satt i gang. Forskningsrådet deltar også i flere andre programsamarbeid med meget god deltakelse fra norske miljøer. Polarforskningen styrkes videre gjennom Forskningsrådets deltakelse i andre fase av EU-PolarNet.

Innenfor havområdet er det også mye internasjonalt samarbeid utenom EU. I 2020 var det utlysningssamarbeid med det kinesiske NSFC innenfor mattrygghet. Forskningsrådet deltok også i en utlysning i regi av NordForsk på bærekraftig havbruk. I begge utlysningene konkurrerte norske sjømat- og havbruksforskingsmiljøer meget godt. Samarbeid er også inngått med Finep i Brasil og det russiske grunnforskningsfondet RFBR. Å få til fellesutlysninger med andre land er krevende, og i mange tilfeller ligger flere år med dialog til grunn før en fellesutlysning er resultatet. Prosjektene som blir finansiert, krever ofte også mer oppfølging.

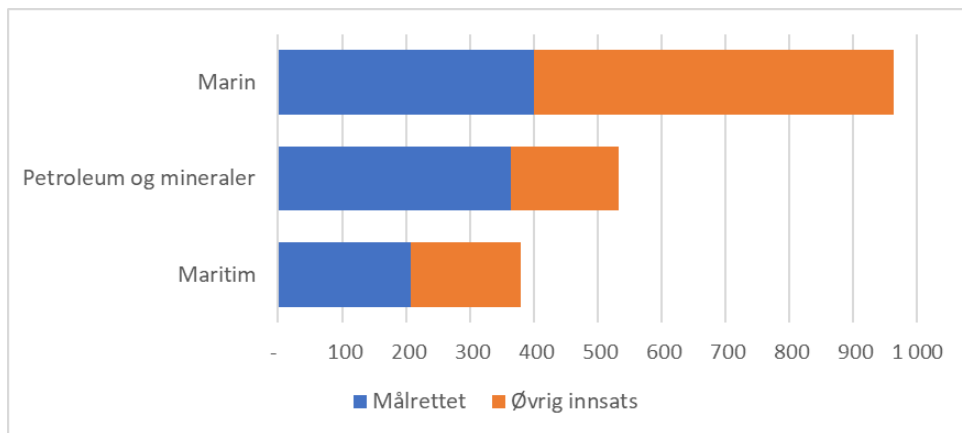
Havprosjektene finansierer et betydelig antall rekrutteringsstillinger. I perioden 2016–2020 var det i underkant av 700 doktorgradsårverk. For 2020 var det til sammen 216 nye rekrutteringsstillinger, fordelt på 120 dr.grader og 96 postdoktorprosjekter. I tillegg var flere masterstudenter involverte i prosjektene. Det nyåpnede petroleumssenteret for lavutslipp har eksempelvis mål om å utdanne 19 doktorgrads- og postdoktorstipendiater og 30 masterstudenter. Dette vil gi rekruttering til fag- og næringsområder innenfor flere sektorer og fagområder. Arven etter Nansen bidrar betydelig til rekruttering på polarfeltet og spesielt mange postdoktorstillinger. Også ordningen med Nærings- og Offentlig-PhD styrker samspillet mellom forskning og offentlig sektor/næringslivet.

Forskning og innovasjon med høy relevans for utfordringene

Marin forskning dominerer innsatsen på Hav og er fordelt på flere innsatsområder. Havbruk er av disse det største, men marint naturmangfold og økosystemer har en like stor målrettet innsats fra Forskningsrådet (fig ..). Petroleum har en samlet innsats på over 600 mill kroner med en høy andel av målrettet innsats, mens maritim forskning kan sammenlignes med innsatsen på havbruk. Hav-relatert forskning og innovasjon har skårer høyt på relevans med gjennomgående 6 i karakter.

Snittkarakteren for Forskerprosjekter og KSP er 5,8 for Virkninger og effekter sammenlignet med 6 for 2019. Tallgrunnlaget er imidlertid for svakt til å gi en nærmere vurdering av utviklingen i 2020 siden antall prosjekter registrert for 2020 er kun 29 mot 68 for 2019.

Fig 4. Målrettet og øvrig innsats på innsatsområder innenfor Hav. Mill. kroner



Fortsatt gode effekter på innovasjons- og omstillingsevne

Gjennomsnittlig karakter for forskning og innovasjon (IPN) var 5,80 i 2020 sammenlignet med 5,9 for 2019. Med andre ord er effekten på innovasjon og omstillingsevne sammenlignbart med 2019.

Innsatsen på Hav bidrar til å styrke innovasjon og omstilling på viktige områder. Dette henger også sammen med sterke synergier til næringslivet på land. Innsatsen er tydelig forankret i Forskningsrådets strategi hvor Hav har en sentral posisjon. Kommersialisering av forskningsresultater står sentralt i flere av innsatsområdene med flere prosjekter som fases gjennom aktuelle TTOer.

Søknadstilfanget til innovasjonsprosjekter og tall fra SkatteFUNN viser at aktørene i havbruksnæringen har stor innovasjonsaktivitet og følger forskningen tett. Det kommer tydelig til uttrykk ved utvikling av nye vaksiner, genominformasjon i avlsarbeidet, nye førmidler og ny teknologi som straks tas i bruk. Sykdomsproblemene er store i lakseoppdrett. Derfor er ny grunnleggende kunnskap av største betydning. Slik forskning er med på å gjøre havbruksnæringen mer bærekraftig og gir dermed økt bærekraftig matproduksjon med eksportinntekter og stabile arbeidsplasser i distriktene.

Petroleumsporteføljen bidrar til at innovasjoner utvikles og tas i bruk. I SkatteFUNN-porteføljen er det en høy andel prosjekter knyttet til petroleum, noe som bidrar til å løfte teknologinivået i bransjen og som er et tydelig tegn på at petroleumssektoren har en stor og viktig rolle i å utvikle og anvende teknologi.

Innenfor petroleum har det i mange år vært mulig å søke om midler til Demonstrasjonsprosjekt i næringslivet. Søknadstypen er et viktig bidrag til at bedrifter kan kvalifisere og ta i bruk nye innovasjoner, og i 2020 ble denne søknadstypen videreutviklet og tilpasset bruk for på tvers av næringssektorer og ikke bare innenfor petroleum. I 2021 vil det for første gang lyses ut midler til Demonstrasjonsprosjekter innenfor maritim industri og landbasert mat, miljø og bioressurser, i tillegg til petroleum.

Miljøvennlig maritim virksomhet (grønn skipsfart) har i lang tid vært et prioritert område. I 2019 var det en klar økning i andelen søknader rettet mot dette området, og dette har fortsatt i 2020. Grønn skipsfart fikk tildelt 65 mill. kroner i midler fra tiltakspakke 3, og dette er brukt i 2020 til å starte mange Innovasjonsprosjekter på området.

I 2020 ble søknadstypen Demonstrasjonsprosjekt i næringslivet videreutviklet og tilpasset bruk for på tvers av næringssektorer og ikke bare innenfor petroleum. I 2021 ønsker maritim industri og landbasert mat, miljø og bioressurser å bruke denne søknadstypen som bygger bro mellom

forskning- og innovasjonsfasen og kommersialisering. På denne måten bidrar Forskningsrådet til å få forskningsresultater over i verdiskapende metoder og produkter på enda flere fronter enn før.

3.3.2.2 Forskning og innovasjon på tematiske innsatsområder

Sterk marin forskning

Marin forskning har blitt styrket de siste årene. Det gjelder havbruk, bioteknologi, arealbruk, forurensing og naturmangfold. Havbruksforskningen er dominerende, men forskning knyttet til naturmangfold, økosystemer og økosystemtjenester har hatt størst økning det siste året. "Arven etter Nansen" er en del av dette og resultatene det siste året har styrket forståelsen av det fysiske miljøet i Barentshavet og Polhavet. Klimaprediksjoner antyder isfrie arktiske sokkelhav om sommeren, og Barentshavet forventes isfritt også om vinteren ved slutten av århundret. Isfrie forhold bedrer veksten for polartorsk og påvirker artssammensetningen. Nye data viser større bredde i næringsvalget hos dyreplankton, fisk og hval i Barentshavet enn tidligere kjent.

Det er fortsatt stor aktivitet og oppmerksomhet omkring marin forurensningsproblematikk inkludert plastforsøpling. Forskningen er i økende grad rettet mot å forstå den samlede effekten av ulike påvirkningsfaktorer på marine økosystemer. I 2020 ble det satt i gang en rekke nye prosjekter innenfor økosystempåvirkning både etter nasjonale og internasjonale utlysninger hvor Forskningsrådet har sikret norsk deltagelse. Det er stor oppmerksomhet om forskning for å sikre bærekraftig høsting av marine bioressurser. Dette inkluderer blant annet forskning på utvikling og bruk av teknologi, metoder og verifiserbare data, sosioøkonomiske, juridiske og andre forhold som bidrar til en mer effektiv ressurskontroll.

2020 har vært et spesielt år, også for havbruksnæringen, med endret markedssituasjon og fallende laksepriser mot slutten av året. Betydelige ressurser er likevel investert i utvikling og innovasjon, både på landbaserte konsepter og havbruk til havs. På begge disse områdene har senteratsingen bidratt med grunnleggende basiskunnskap. I regi av Senter for eksponerte havbruksoperasjoner (EXPOSED) er det etablert fysiologiske grenseverdier for maksimale strømhastigheter og viktige milepæler er nådd for å kunne automatisere og fjernstyre nødvendige driftsoperasjoner. Flere forsknings- og innovasjonsløp utvikler sensortechnologi, maskinlæring og brukergrensesnitt som forenkler og forbedrer produksjonsstyring både i landbaserte anlegg og på eksponerte sjøanlegg.

I 2020 ble NIFU rapporten med omfattende nasjonal statistikk og en kartlegging av polar-, nordområde- og Svalbardforskning og ga et styrket kunnskapsgrunnlag. Oppfølgingskomiteen for evaluering av norsk polarforskning leverte i 2020 oppfølgingsplan. Komiteen anbefalte styrket finansiering av polarforskningen med forslag om forsterket satsning i Nord/Arktis og et eget Antarktisprogram. De pekte på behov for bedre samordning, utnyttelse og tilgang til nasjonal infrastruktur og bedre koordinering av forskningen ved å etablere nasjonale polarforskningsnettverk.

Stor vekt på leverandørindustrien i petroleumsforskningen

Viktige samfunnsutfordringer som petroleumsforskningen arbeider mot omfatter reduserte klimagassutslipp fra sektoren, sikre fortsatt verdiskaping og bidra til å utvikle løsninger som også kan brukes innenfor andre næringer. Som mye av hav-forskningen, har også denne delen betydelige synergier til landbasert industri. I 2020 ønsket vi å styrke forskningsgrunnlaget innenfor miljø, arbeidsmiljø og storulykkerisiko ved å igangsette Forskerprosjekter innenfor disse temaene. Vi ønsket også i bygge bro mellom innovasjons- og kommersialiseringsfasen ved å igangsette Demonstrasjonsprosjekter i næringslivet innenfor utslippsreducerende teknologi.

Digitalisering og automatisering har de siste årene fått en helt sentral muliggjørende rolle i dette bildet. I dialog med forskningssektoren og industrien satte det nasjonale strategiorganet OG21 i 2020 fokus på maskinlæring som et verktøy med betydelig potensiale for å sikre at norsk sokkel er konkurransedyktig også i fremtiden med tanke på økt kostnads- og energieffektivitet. Digitalisering er derfor høyt prioritert i petroleumsporteføljen. Leverandørselskapet MHWirth har tidligere hatt suksess med å automatisere og effektivisere boreoperasjonen ved hjelp av digitale løsninger. Disse løsningene har blant annet blitt utviklet i prosjekter med støtte fra Forskningsrådet. Operasjonene oppleves nå som sikrere og mer nøyaktige og har resultert i mindre utslipp og kraftig reduksjon i kostnader.

Petroleumsnæringen skal bli mer bærekraftig og teknologi for å kutte utslippene av klimagasser må utvikles og implementeres. Et betydelig bidrag til reduksjon av klimagassutslipp kan være å ta i bruk fornybar energi offshore for å redusere behovet for kraft fra gassturbiner. Det er imidlertid flere utfordringer ved å knytte f.eks. en vindturbin til det elektriske nettet til olje- og gassinstallasjoner offshore, og i perioden 2016-2020 gjennomførte Equinor, SINTEF Energi AS og Siemens AS et prosjekt der man undersøkte flere av disse utfordringene med simuleringer og i laboratorier.

Prosjektresultatene skal nå anvendes i det store Hywind Tampen prosjektet – verdens første fornybare kraftkilde for olje- og gassvirksomhet til havs. Forskningsrådet hadde også i 2020 tydelige prioriteringer rettet mot utslippskutt og energieffektivisering i sine utlysninger innenfor petroleum, og bevilget mange relevante prosjekter hos både leverandørindustrien og forskningsorganisasjonene. Ett av demonstrasjonsprosjektene som ble bevilget gjennomføres av Wärtsilä, sammen med blant annet oljeselskapet Repsol. I prosjektet skal det demonstreres bruk av ammoniakk som drivstoff for bruk på offshore installasjoner, og dette vil bidra til lavere klimagassutslipp fra sektoren når teknologien implementeres.

Petroleum deltok også i utlysningen av midler til Forskerprosjekt (FP). For å styrke den tidlige og uavhengige forskningen innenfor ytre miljø (inkludert klima) og helse, miljø og sikkerhet (HMS) var det kun åpnet for søknader innenfor disse temaområdene. Denne satsingen fortsetter med 30 mill. kroner i 2021 sammenlignet med 20 mill. kroner i 2020.

Arbeidet med ny OG21-strategi i 2021 vil være sentralt for hvordan petroleumsforskningen svarer på samfunnsutfordringene. Her vil Forskningsrådet delta aktivt i utformingen og også lede arbeidet for ett av temaområdene i strategien. OG21-strategien er et viktig kunnskapsgrunnlag for porteføljeplanen til petroleum. Aktiv deltakelse i dette arbeidet er derfor viktig for å oppnå målene.

Den raskt ekspanderende pandemien og fallende oljepris satte store deler av leverandørindustrien under et voldsomt press i 2020 og petroleum fikk tiltaksmidler våren 2020 som raskt skulle komme næringslivet til nytte. Innenfor petroleum valgte Forskningsrådet å bruke disse midlene til å støtte høykompetent, men hardt presset leverandørindustri. Deler av tiltaksmidlene ble brukt til å støtte kvalitetsprosjekter som ikke hadde nådd opp i konkurransen om midler i tidligere bevilgningsrunder på grunn av stramme budsjetter. I tillegg ble tiltaksmidlene brukt på å styrke nylig etablerte prosjekter, samt øke rammene i pågående utlysninger for næringslivet. Gitt de særlige utfordringene som 2020 representerte, ble tilsøkningen til Innovasjons- og Demonstrasjonsprosjekter meget stor. Det var høy kvalitet og gode og relevante søknader som vi behandlet og bevilget. Samlet bidro tildelingene til å unngå permitteringer og "holde hjulene i sving" i bedriftene.

I 2020 var Lavutslippssenteret godt i gang med sine aktiviteter. Senterets tematikk omfatter blant annet kraft- og varmeproduksjon med lavere utslipp, reduserte energibehov, og offshore energisystemer og -styring. Senteret har også etablert et initiativ, "Innovation Challenge", der industripartnerne kan løfte frem utfordringer som anses som særlig viktige. En gjennomgang av

senterets aktiviteter viser at forskningen vil bidra til betydelig reduksjon i klimagassutslipp når teknologien tas i bruk.

Maritim forskning og innovasjon for grønn omstilling

Norge er langt framme på grønn skipsfart. Forskningen rettet mot den maritime næringen har et stort søkelys på grønn skipsfart og smarte skip. Porteføljen har mange prosjekter innenfor autonomi og digitalisering, som er nye prioriterte områder basert på anbefalinger i Maritim21-strategien fra 2016. Dette har bidratt til at Norge er blant de fremste i verden på autonome skip. Digitaliseringsprosjektene bidrar også til økt effektivitet og konkurransekraft ved produksjon av fartøy og utstyr og drift av fartøy.

Løsninger for å redusere utslipp av maritim virksomhet er sentralt i porteføljen. Innsatsen gjennom flere år har gitt viktige resultater innenfor utslippsfrie ferger, renseteknologi for ballastvann og avgassrensing som gir reduserte utslipp av skadelige stoffer til luft og vann. Nye prosjekter på området har stor bredde, og det er blant annet gitt støtte til prosjekter som går inn for å redusere utslipp fra passasjer- og cruise-skip, og for frakteskip som går i nærskipsfart.

Nullutslippscruise (CruiZero) -prosjektet startet i 2020 ledet av Vard Design As i samarbeid med ABB og SINTEF Ocean. De jobber med hvordan vindassistert fremdrift kan benyttes for å redusere energibehovet for fremdrift av skipet. Videre jobbes det med å bestemme design og karakteristika av energisystemet ombord, med fokus på bruk av brenselceller og batteri. CruiZero ser også på hvordan man kan utnytte alle energistrømmer ombord for blant annet å redusere energibehovet til hotellfunksjonen, inkludert kjøling og oppvarming. Målet er å beskrive et cruise fartøy som har tilstrekkelig rekkevidde basert på maskineriløsninger som gir null utslipp av klimagasser.

Satsingen innenfor grønn skipsfart omfatter også prosjekter støttet gjennom PILOT-E (omtalt under strategisk område Klima, miljø og miljøvennlig energi). Etter ordningens tredje utlysning er det nå under utvikling flere typer utslippsfrie fartøy både med batterielektrisk og hydrogenelektrisk fremdrift, blant annet hurtiggående passasjerfartøy. I 2021 vil det lyses ut midler til Demonstrasjonsprosjekter for maritim industri. Denne delen av utlysningen vil være rettet mot grønn skipsfart.

Mobilisering og koordinert satsing er viktig

Forskningsrådet har siden 2016 hatt en koordinert satsing på havteknologi for å styrke havnæringene og for å bidra til å redusere klimaavtrykk fra næringene. Satsingen har bidratt til økt kompetanse og teknologiutvikling blant annet innenfor havbruksnæringen, petroleum og fornybar energi.

Utviklingen viser en økt andel teknologiprojekter som gjør det godt i konkurransen. Dette sammen med nyetablerte virkemidler gjør at Forskningsrådet i 2021 vil evaluere satsingen med tanke på videre innretning. Forskningsrådet mottok i 2020 en bevilgning på 16,6 mill. kroner til tverrgående satsning på havteknologi. I 2020 mottok fire prosjekter støtte fra disse midlene der eksempelvis ett skal benytte en batteridrevet AUV fra olje- og gassnæringen til tilstandsmåling i merder. Et annet prosjekt skal videreutvikle system for beslutningsstøtte for drift av sikkerhetskritiske systemer i et bredt spekter av havnæringer ved å kombinere modellering og maskinlæring.

Mobilisering, formidling av resultater og kobling forskere og brukere er sentralt. I 2020 arrangerte Forskningsrådet, sammen med FHF, konferansen HAVBRUK2020 med tittelen "Klima for havbruk?". Konferansen ble digital, men fenget stor interesse med mer enn 1500 påmeldte. Forskningsrådet var også sterkt medvirkende i den digitale gjennomføringen av forskningstorget på NorFishing, der flere bedrifter og FoU-institusjoner presenterte sine resultater i miniseminar på forskningstorget. I forbindelse med planlegging av FNs havforskningstiår arrangerte havsekretariatet i samarbeid med

IOC og Arctic frontiers en workshop for å kartlegge forskningsbehov i Arktis. I tillegg arrangerte havsekretariatet i samarbeid med IOC et webinar også med Arktis som tema, men nå for å belyse samarbeidsbehov på tvers av fag og sektorer.

3.3.2.3 Vurdering

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen for havområdet også for 2020 som meget god. Systematisk og målrettet innsats over flere år har bidratt til at kvaliteten og relevansen på prosjektene som støttes er meget god. Vi har vært pådriver og medspiller for regjeringens initiativ for å profilere og utvikle et bærekraftig hav.

Resultatene fra internasjonalt samarbeid er meget gode. Retur fra H2020 er meget god, og det er gode resultater fra internasjonalt samarbeid på bærekraftig høsting av marine bioressurser og forsøpling. Det er også gode resultater fra satsing på reduksjon av klimautslipp fra petroleumssektoren, og Forskningsrådet har gjennomført et krafttak for leverandørindustrien. Forsterket satsing på grønn skipsfart viser at bærekraft og omstilling tydelig går hånd i hånd.

Det har vært lagt ned store ressurser i det strategiske arbeidet det nye rammeprogrammet Horisont Europa og ulike partnerskap med gode resultater i form av ambisiøse forslag til prioriteringer som er tatt godt imot. Samarbeid med relevante næringsaktører for implementering av tiltaksmidler og koordinert satsing på havteknologi gir resultater med forskning og innovasjon av høy kvalitet og relevans og ringvirkninger på tvers av næringer.

Det er viktig å fortsette arbeidet med å styrke kompetanse- og teknologioverføring på tvers av havnæringene. Dette vil styrke Forskningsrådets bidrag til innovasjon og omstilling. Satsingen på leverandørindustrien bør følges opp med evaluering og effektanalyser. Havbruk står for en sentral del av marin forskning, og fremtidens havbruk bør kunne styrkes av opprettelsen av Havbruk21. En ny OG21 strategi bør prioriteres og styrket finansiering av polarforskning er viktig. En revisjon av Maritim21 strategien vil bli gjennomført i 2021 med hovedvekt på Grønn skipsfart og Digitalisering av maritim virksomhet.

3.3.3 Strategisk område: Klima, miljø og miljøvennlig energi

Målformulering: De største miljøutfordringene er klimaendringer, tap av naturmangfold og miljøgifter. Utfordringene er komplekse og må ses i sammenheng. Norge skal bli et lavutslippssamfunn innenfor 2050. Forskningsrådet skal bidra til utvikling av kunnskap og teknologi for en bærekraftig omstilling, klimatilpasning, miljøvennlig energi og bevaring av velfungerende økosystemer. Dette krever en internasjonal, tverrfaglig, målrettet og helhetlig forsknings- og innovasjonsinnsats for en grønn samfunnsutvikling, som også fremmer grønn verdiskaping.

Det prioriterte området Klima, miljø og miljøvennlig energi (KMME) omfatter utvikling av miljøvennlig energi og lavutslippsløsninger, forskning på klima- og klimatilpasning, bioøkonomi og landbasert miljøforskning, transport, bærekraftige byer, samt sirkulær økonomi. Den målrettede innsatsen er på om lag 4 mrd. kroner i 2020, en økning på 700 mill. kroner fra 2019. Tyngdepunktet er innenfor miljøvennlig energi og lavutslippsløsninger, klimaforskning og bioøkonomi.

3.3.3.1 Vitenskapelig kvalitet, innovasjon og samfunnsrelevans

Fortsatt høy kvalitet i Forskningsrådets prosjekter

Det er fortsatt høy kvalitet på norsk forskning knyttet til KMME-området. Dette understøttes av evalueringer, publiserings- og siteringsanalyser, tilslag i EUs rammeprogram og et betydelig antall

norske forskere i FNs klimapanel og det internasjonale naturpanelet. Forskningskvaliteten på innvilgede Forskerprosjekter og Kompetanse- og samarbeidsprosjekter innenfor området i 2020 var høy men svakt avtakende, med snittkarakteren på støttede prosjekter på 5,5 mot 6 for 2019. Imidlertid er antall prosjekter som karakteren bygger på lavt, slik at en videre vurdering er vanskelig.

Forskningsrådet finansierer et betydelig antall stillinger for rekruttering til forskning og innovasjon innenfor KMME-området, i perioden 2016–2020 totalt noe over 1 310 doktorgradsårsverk. I flere prosjekter er også masterstudenter involvert. Gjennom FME-ene er det etablert egne forskerskoler og utviklet masterprogrammer. Dette gir effekter på forsker- og høyere utdanning. Ordningen med Nærings-PhD og Offentlig-PhD, rekrutterer også til forskning og styrker samspillet mellom forskning og offentlig sektor og næringslivet. Med mindre avstand til forskning vil både næringsliv og forvaltning kunne bli mer kunnskapsbasert. Det har i perioden 2016 - 2020 blitt finansiert om lag 60 Nærings-PhD og 12 Offentlige-PhD som er relevante for KMME-området.

Gode resultater i EUs forskningssamarbeid

De norske aktørene som deltar i Horisont 2020 delprogram SC5 – Klima, miljø, naturressurser og råmaterialer - utvikler kunnskap og nye løsninger som støtter opp om FNs bærekraftsmål og målene i Parisavtalen, EUs Biodiversitetsstrategi og EUs handlingsplan for sirkulær økonomi. Norsk deltakelse innenfor SC5 er meget god i tråd med Regjeringens EU-strategi. Norske søkere til SC5 har så langt mottatt rundt 1,0 milliard kroner fra Horisont 2020 (4,7 prosent returrate). Universitets- og høyskolesektoren og instituttene har til sammen mottatt 71 prosent av alle midlene som har gått til Norge i SC5. Innenfor klima, polar og miljø har Norge mottatt et betydelig større beløp for hele Horisont 2020 enn det vi har mottatt for SC5, siden klima og bærekraftig utvikling, samt EUs arktiske policy adresseres på tvers.

Også i Horisont 2020s delprogram SC3 - Sikker ren og effektiv energi - leverte norske aktører nok en gang sterke resultater i 2020 med nær 1,8 mrd. kroner i retur. På energiområder er norske bedrifter og institutter de største mottakerne, og området skiller seg fra andre programdeler der universitets- og høyskolesektoren henter hjem hoveddelen av midlene. Norges returandel fra Energiprogrammet, et uttrykk for hvor stor andel av de konkurranseutsatte midlene et land blir tildelt, har gått opp fra 3,7 til 4,1 prosent siden 2019. Forskningsrådet arbeidet også strategisk overfor partnerskapene i EUs forskningssamarbeid. Norske forskningsmiljøer har hatt meget god uttelling på utlysninger innenfor blant annet mobilitet i byer (ENUAC), positive energiområder (PED), urban transformasjon (ENUTC), og CO₂-håndtering (ACT). ACTs tredje utlysning (ACT3) ble lansert juni 2020 og hoveddelen av CLIMIT FoUs bevilgning i 2020 ble kanalisert til ACT-utlysningen. Resultatene fra ACT-prosjektene er gode. Industripartnere har uttalt at resultater fra ACT-prosjekter er direkte anvendbare i arbeidet med storskalaprojektet for CO₂-håndtering. I 2020 har det vært tildelinger til prosjekter etter 2019-utlysningen SOLSTICE – *Enabling Societal Transformation in the Face of Climate Change* under JPI Klima. I BlueBio ble det i 2020 igangsatt 19 prosjekter med samlet budsjett på 25,25 mill. euro til prosjektpartnere i 15 europeiske land. 13 av prosjektene har norsk deltakelse, hvorav 10 en norsk koordinator.

Det er også betydelig internasjonalt samarbeid utenfor EUs forskningssamarbeid på KMME-området. Forskningsrådet deltar aktivt i flere samarbeidsplattformer som Belmont Forum, der forskningsfinansierende institusjoner samarbeider om prioriteringer og utlysninger. Av totalt syv prosjekter, har hele fire norsk deltakelse, i to av dem norsk koordinator. Som et resultat av fellesutlysningen mellom Forskningsrådet og Ministry of Science and Technology i Kina i 2019, ble det i 2020 bevilget 75 mill. kroner til tre store samarbeidsprosjekter på energiområdet.

BiodivERSA har også i 2020 samarbeidet med EU og forskningsfinansører utenfor Europa om å lyse ut penger til forskning for naturmangfold. I utlysningen Biodiversity and Climate Change (BiodivClim) deltok Argentina, Brasil, Canada, Elfenbenkysten og USA sammen med europeiske land for å få frem internasjonale forskningsprosjekter av høy kvalitet. Norske miljøer gjorde det som vanlig skarpt og er med i seks prosjekter som blir finansiert.

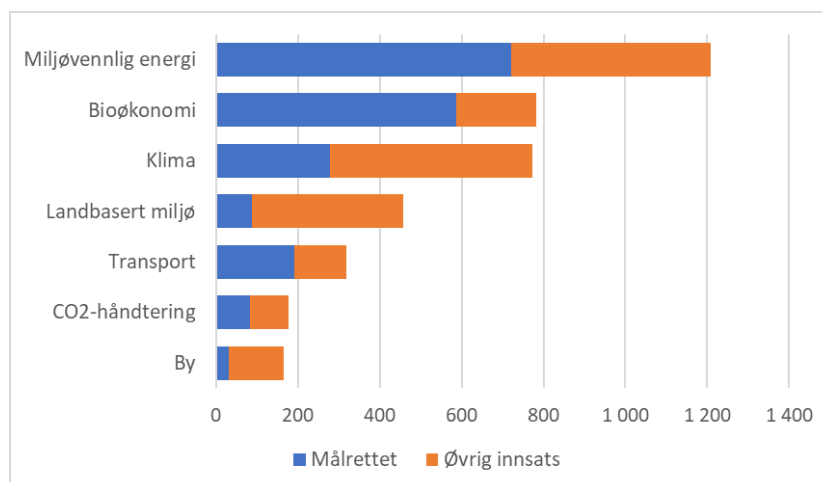
Forskning og innovasjon av høy relevans for samfunnsutfordringene

De største samfunnsutfordringene på området er å løse klimakrisen og stanse tapet av natur, i tråd med anbefalinger fra FNs klimapanel (IPCC) og det internasjonale naturpanelet (IPBES). For å løse disse utfordringene er det behov for utvikling av kunnskap og teknologi for en bærekraftig omstilling av norsk økonomi, overgang til et lavutslippssamfunn, tilpasning til klimaendringer, miljøvennlig energiproduksjon og –bruk, og bevaring av økosystemer. Langtidsplanen, som sikter mot omstilling av samfunnet, bærekraftig utvikling og grensesprengende forskning er førende for Forskningsrådets mål også på KMME-området.

Forskningsrådet vil gjennom sine investeringer bygge opp under en grønn omstilling, og en samfunnsutvikling der verdiskapingen ikke forringer de naturgitte ressursene. I 2020 har det vært arbeidet med å styrke den tverrfaglige FoU-innsatsen blant annet knyttet til arealbruk, bærekraftige matsystemer og klimaeffekter på natur og økosystemer. Videre har det vært lagt stor vekt på brukermedvirkning ved å utvikle transfgelig forskning og innovasjon ved å inkludere kunnskap og aktører utenfra det vanlige forskningssamfunnet. Dette bidrar til bedre systemtenkning og kunnskapsdeling på tvers av sektorer.

Karakteren for Virkninger og effekter for 2020 for Forskerprosjekter og KSP er 5,7 mot 5,9 for 2019. Også her er tallgrunnlaget svakt for 2020.

Figur 5: Målrettet og øvrig innsats innenfor Klima, miljø og miljøvennlig energi. Mill. kroner.



Innovasjons- og omstillingsevnen øker

Karakteren på Forskning og innovasjon for IPN var 5,9 i 2019. For 2020 er gjennomsnittskarakteren 5,7. Med andre ord er effekten på innovasjon og omstillingsevne fortsatt høy, om enn med svak nedgang.

Innenfor miljøvennlig energi har det i 2020 vært rekordøkning og rekordtildeling med 288 mill. kroner til 34 innovasjonsprosjekter i næringslivet. Tiltakspakkene har gjort det mulig å finansiere et høyt antall innovasjonsprosjekter og å følge opp regjeringens hydrogenstrategi som ble lagt fram i juni 2020. Også i 2020 har søknadene holdt høy faglig kvalitet.

Blant de nye innovasjonsprosjektene ble det innvilget ett som skal bruke kantiner som innovasjonsarena og endringspådriver for bærekraftige matvaner. Målet er å støtte et sunnere og mer miljøvennlig kosthold i den norske befolkningen, gjennom å endre kostholdsvaner og utvikle nye produkter. Prosjektet er ett av flere som bygger opp om tredje generasjons innovasjonspolitikken til støtte for fremtidsorientert omstilling, orientering mot sosiale og globale utfordringer og ansvarlighet.

Forskningsrådets portefølje av prosjekter med by-tematikk omfattet i 2020 112 prosjekter med investeringer for 172 mill. kroner. I 2020 ble det utlyst midler til innovasjonsprosjekter i offentlig sektor innenfor byplanlegging og trygge byer som blant annet førte til prosjekter om avfallsreduksjon og om medvirkningsmetoder for klimatilpasning. Videre ble fjorårets pilot med støtte til før-kommersielle anskaffelser videreført som en del av innsatsen for innovasjon i offentlig sektor. Søknadstypen er en innovativ anskaffelse egnet for ambisiøse utviklingsprosjekter. Blant annet ble et bioøkonomiprojekt bevilget om utbytting av gipsvegger med trefiber i regjeringsbygget.

Resultatene på lavutslippsløsninger fortsetter på høyt nivå. Samarbeidet med andre virkemiddelaktører gjennom f.eks. PILOT-E og PILOT-T viser meget høy nytteverdi. Gjennom regjeringens satsing på Grønn Plattform har Forskningsrådet, ENOVA, Innovasjon Norge og Siva etablert en felles plattform for utlysninger og søknadsbehandling på tvers av hele verdikjeden fra grunnleggende kunnskapsproduksjon til pilotering og kommersialisering. Denne satsingen vil kunne være særlig relevant for sirkulær økonomi, hvor det nettopp er behov for å utvikle nyskapende løsninger langs hele verdikjeden, og på tvers av dagens etablerte næringsstruktur. Samarbeidet vil også gjøre norske bedrifter bedre rustet i møte med de mulighetene som åpner seg i Horisont Europa gjennom EUs European Green Deal, hvor sirkulær økonomi er et helt sentralt satsingsområde.

Pilot-T-ordningen fortsetter å mobilisere bedrifter til å utvikle teknologier og tjenester som gir smartere transport og mobilitetstjenester. Ved bruk av AI skal det blant annet utvikles "selvlærende" terminaler som optimaliserer logistikk slik at alle ressurser utnyttes effektivt og miljøvennlig samt bedre styringsverktøy for kollektiv- og mikromobilitet som bidrar til å gjøre miljøvennlig transportformer mer attraktive.

3.3.3.2 Forskning og innovasjon på tematiske innsatsområder

Meget gode resultater innenfor lavutslippsløsninger

Satsingen på lavutslippsløsninger, L2030, som startet i 2017, består av utlysninger innenfor og på tvers av energi, klima, miljø, transport, og jordbruk. Satsingen bidrar til økt kunnskap og ny teknologi blant annet innenfor områder som vindkraft, solkraft, ladesystemer, karbonfangst i landbruket og naturkonsekvenser av fornybare energiløsninger.

Det har vært en stor økning i hydrogenporteføljen de siste årene og denne veksten ble forsterket i 2020. Forskningsrådet har i 2020 vedtatt å finansiere 10 nye hydrogenprosjekter. Det omfatter både kompetanseprosjekter og innovasjonsprosjekter, inkludert PILOT-E og de dekker et bredt spekter av temaer og anvendelser innenfor hydrogenområdet. Det er særlige forventninger til bruk av hydrogen innenfor maritim transport.

Forskningsentrene for miljøvennlig energi (FME) er, med sin langsiktighet og store konsortier, viktige aktører i nasjonalt og internasjonalt forskningssamarbeid om nye energiløsninger. Som en del av omstillingspakken, ble det i 2020 bevilget midler til et FME innenfor vindenergi, Norwegian Research Centre on Wind Energy (NorthWind), ledet av SINTEF Energi AS. Senteret skal ha en bred faglig tilnærming med hovedvekt på teknologi og naturvitenskap, men skal og også arbeide med

samfunnsvitenskapelige temaer. I utlysningen ble det lagt vekt på at senteret skal arbeide innenfor områder der norsk næringsliv vil kunne ha eksportmuligheter.

I 2020 er det gjennomført en evaluering av PILOT-E¹. Evalueringen peker på at når samfunnsutfordringene som skal løses er store og gjennomgripende, slik som klimautfordringen, er det et spesielt stort behov for et koordinert og langsiktig samarbeid på tvers av sektorer og interessenter. Evalueringen vurderer at PILOT-E er samfunnsøkonomisk lønnsom, og at dette primært er knyttet til at prosjektene vil skape store klimagevinster. Ordningen har et godt potensial for å innfri målsettingen om å få nye løsninger raskere ut i markedet basert i effektive innovasjonsnettverk og verdikjeder.

Transport er den største kilden til klimagassutslipp i Norge, og står for 32 prosent av utslippene. Veitrafikk bidrar mest. Hoveddelen av Forskningsrådets transportportefølje er knyttet til overgangen til null- og lavutslippsteknologi som for eksempel elektriske kjøretøy, men det er også betydelig omfang av prosjekter som utvikler ny kunnskap og nye teknologier som bidrar til å redusere transportomfanget og tilrettelegge for overgangen til mer miljøvennlige transportformer som gange, sykkel og kollektiv. At flere kjører kollektivt eller sykler til jobb, skole og fritidsaktiviteter, fører til mindre utslipp og til at veien er mer tilgjengelig for de som trenger å bruke den. Prosjekter knyttet til kollektivtransport gir blant annet mer kunnskap om hvordan selvkjørende kjøretøy kan bidra til å styrke fremtidens kollektivtilbud, kunnskap om arbeidsreiser og virkemidler for en mer bærekraftig transportutvikling i byene. I flere av prosjektene som ble finansiert gjennom Pilot-T-ordningen i 2020 skal næringslivet finne løsninger som kan bidra til reduserte utslipp og bedre fremkommelighet på vei, gjennom mer effektiv varetransport og nye ladetjenester for elbiler.

Bedre satsing på økosystemer og arealbruk

Store og sammensatte samfunnsutfordringer krever bidrag fra mange forskningsfelt og kunnskapsutvikling på tvers av sektorer. Som en oppfølging av FN's klimapanel og det internasjonale naturpanelets arbeid med globale utfordringer har Forskningsrådet, også i 2020, arbeidet for å styrke den tverrfaglige forskningen knyttet til *klimaendringenes påvirkning på natur og økosystemer, og arealbruk- og konflikter* gjennom rådgiving og sektorovergripende utlysninger.

Utlysningen "Arealer under press" har resultert i 14 nye innovative prosjekter om løsninger for bærekraftig bruk og forvaltning av arealene i Norge, der miljø- og klimahensyn er prioritert. En ny utlysning på denne tematikken har søknadsfrist allerede i februar 2021. Utlysningen "Effekter av klimaendringer på natur og samfunn" har resultert i 6 prosjekter som skal øke forståelsen av effekter av klimaendringer på natur og konsekvenser for samfunnet, og hvordan disse best kan håndteres.

Økt satsing på sirkulær økonomi

I Forskningsrådets strategi 2020-24 er sirkulær økonomi prioritert under det strategiske området Grønt skifte. Sirkulær økonomi har i 2020 blitt en egen satsing for å styrke og samordne Forskningsrådets innsats på området. En flerårig avtale om samfinansiering med Handelens Miljøfond, spesielt knyttet til forskning på utfordringer knyttet til plast, bidrar også med midler til prosjekter innenfor sirkulær økonomi. I 2020 har Forskningsrådet arbeidet fram en utlysning på 100 millioner kroner innenfor sirkulær økonomi på områdene plast, bioøkonomi, forbruk og rammebetingelser. Responsen ble lavere enn forventet. Sirkulær økonomi står også sentralt i EUs plan for omstilling til et klimanøytralt samfunn, Green Deal, og i EUs rammeprogrammer for forskning og innovasjon. Bevilgninger til norske aktører innenfor sirkulær økonomi var per mai 2020

¹ Evaluering av PILOT-E, Menon Economics, publikasjon nr 147/2020

på 15,5 mill. euro fra rammeprogrammet. Forskningsrådet jobber aktivt med mobilisering og veiledning til disse utlysningene.

Gode resultater på bioøkonomi

Regjeringens bioøkonomistrategi legger vekt på en sektorovergripende tilnærming for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping og sysselsetning, reduserte klimagassutslipp og mer effektiv og bærekraftig utnyttelse av de fornybare bioressursene. Innenfor bioteknologi, som er en av bioøkonomiens muliggjørende teknologier, ble det bevilget midler til et nytt senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) innenfor industriell bioteknologi som omfatter bioraffinering og fermenteringsteknologier. Senteret vil bidra til et omfattende samarbeid mellom et landslag av akademiske institusjoner på feltet og 14 bedrifter og en bransjeorganisasjon. Dette vil gi et betydelig kompetanseløft inkludert 19 stipendiater for utvikling og omstilling av norsk bioprosessindustri. Det er ventet at dette vil legge grunnlag for verdiskaping og nye miljøvennlige løsninger basert på sirkulære prosesser og økt ressursutnyttelse. Innenfor bioteknologisatsingen ble det også bevilget 60 mill. kroner til nye samarbeidsprosjekter som understøtter bioøkonomien. Prosjektene omfatter bla. temaområder som bioproduksjon av peptider, algeteknologi, akvakultur, husdyrproduksjon og sirkulær økonomi. For første gang ble det satt av midler til innovasjon i og for offentlige virksomheter, og tre prosjekter fikk bevilgning.

Skogen spiller en viktig rolle i det grønne skifte, både sett fra et klima- og miljøperspektiv, men også sett i lys av økt og mer differensiert verdiskaping basert på nasjonale bioressurser. I så måte er det interessant å merke seg tildelingen til SFI "Smartforest: Bringing Industry 4.0 to the Norwegian forest sector". Hovedmålet er å forbedre effektiviteten i den norske skogsektoren ved å legge til rette for en digital revolusjon som vil transformere informasjon og data om skogressursene

Behov for bredt perspektiv på bærekraft

Forskningsrådet har i tre år vært medarrangør av Nordens største smartby-konferanse, Nordic Edge, i tett samarbeid med KS og DOGA. Forskningsrådet deltar i det nordiske programmet for bærekraftig stedsutvikling og smarte byer. Prosjektene omhandler både sosial, økonomisk og økologisk bærekraftig byutvikling. Et av dem er ledet av et norsk forskningsmiljø, og norske aktører deltar i de øvrige.

Kulturmiljømeldingen Meld. St. 16 (2019–2020) understreker at engasjement, bærekraft og mangfold vil danne grunnlaget for framtidens kulturminneforvaltning der verdien av helhet og sammenheng i forvaltningen vektlegges. Kulturmiljø skal blant annet bidra til bærekraftig utvikling gjennom helhetlig samfunnsplanlegging. Forskningsrådet har investert i forskningen på kulturmiljø gjennom målrettede utlysninger. I 2020 ble bærekraftig bruk og forvaltning i polare områder og på fastlands-Norge prioritert, noe som resulterte i fire nye prosjekter med meget høy kvalitet og samfunnsrelevans.

Tverr- og transfaglighet og investering i kompetanse

Samfunnsutfordringene krever en tverrfaglig tilnærming. Forskningsrådet har fått utført en kartlegging av hvordan den målrettede satsingen på miljøvennlig energi har bidratt til å styrke samarbeidet og til å strukturere norsk forskning på energiområdet². Rapporten viser til erkjennelsen av at samarbeid og tverrfaglighet er nødvendig for å møte samfunnsutfordringene på dette området er utbredt både i forskningsmiljøene og næringslivet. Forskningsrådets krav om samarbeid og tverrfaglighet i forskningen, og da spesielt i FME-ene, har vært viktig for å få til det omfattende

² Norsk forskning på miljøvennlig energi – samarbeid og struktur. Samfunnsøkonomisk analyse, 2020.

tverrfaglige samarbeidet som skjer innenfor energiforskningen i dag. Også langsiktigheten i senterfinansieringen er viktig, siden det tar tid å etablere et samarbeid mellom aktører fra ulike fag og disipliner.

I 2020 har Forskningsrådet videreført arbeidet for å øke andelen prosjekter med brukermedvirkning på KMME-området. Dette er gjort innenfor utlysningene på arealer under press, bærekraftige matsystemer og sirkulær økonomi hvor brukermedvirkning stilles som betingelse i prosjektene. Tverrfaglig forskning som utvides til å inkludere mennesker utenfor academia, kalles transdisiplinær, og hensikten er å koble vitenskapelig kunnskap og kunnskap fra praksisfeltet for å løse samfunnsproblemer. Flere parter gis mulighet til å påvirke og bringe frem relevant kunnskap og løsninger på reelle problemer i samarbeid. I 2020 var prosjekttypen Kompetanse og samarbeidsprosjekt ferdig utviklet og ble lyst ut for første gang.

3.3.3.3 Vurdering

I 2020 har det særlig vært jobbet aktivt med å påvirke de siste utlysningene i Horisont 2020 – Green Deal utlysningen - og veilede norske aktører til å ta ledende roller i disse. Det har også vært jobbet med å gi innspill til de første utlysningene i Horisont Europa. Norge har lykket med å få gjennomslag for forslag og prioriteringer i programkomiteene og har meget god dialog med andre land og EU-kommisjonen om sine forslag til prioriteringer.

Arbeidet for å styrke forskningen knyttet til *arealbruk* er knyttet til temaene energi, klima, miljø, og bioøkonomi. Prosjektene som innvilges er av høy kvalitet og vil gi resultater med relevans for aktuelle samfunnsutfordringer i Norge knyttet til blant annet vindkraftutbygging og klimatiltak i skog. I det videre arbeidet med kunnskapsutviklingen for bærekraftig arealbruk er det vår vurdering at også andre sektorer som f.eks. marint og transport bør dekkes i kommende utlysninger for å komplettere forskningsinnsatsen i bredden av arealutfordringene.

Søknadstilfanget til Forskningsrådets målrettede utlysninger på sirkulær økonomi har vært lavere enn forventet. Vi fikk i 2020 kun fire søknader til utlysningen om sirkulære verdikjeder for produkter som inneholder plast og kun én til utlysningen om ressurseffektiv avfallshåndtering. Det er sannsynligvis flere årsaker til at tilfanget var lavt, blant annet at Kompetanse og samarbeidsprosjekt er en ny prosjekttipe, at Korona-situasjonen har gjort det vanskeligere enn normalt å få med seg samarbeidspartnere og at synligheten av utlysningene var for dårlig.

Utløsningen på matsystemer hadde færre søknader med høy kvalitet enn vi hadde forhåpninger om, og det kan ha sammenheng med at føringer om systeminngang samt transdisiplinær innretning og ansvarlig innovasjon var krevende. Det ser ut til at modning og trening er nødvendig for å lykkes i prosjektbygging. Skal norske miljøer kvalifisere seg for disse trendene som også det europeiske rammeprogrammet i økende grad vektlegger, er det positivt at de kan utvikle seg gjennom nasjonale konkurransearenaer først.

De store samfunnsutfordringene med å løse klimakrisen og stanse tapet av natur tilsier at disse perspektivene må inngå i vårt arbeid med utlysninger på alle relevante områder. Overgangen til porteføljestyrt har gitt et helt nytt rammeverk for utlysningssamarbeid og forenkler arbeidet med å prioritere tema med midler fra flere budsjetter. Utløsningen 'Arealer under press' er et godt eksempel på disse mulighetene som vi tror kan utnyttes og utvikles videre i årene som kommer.

Økt brukermedvirkning og tverr- og transfaglighet styrker effekten på innovasjon og omstillingsevne. Dette henger også sammen med den helhetlige tilnærmingen Forskningsrådet har på KMME-området, inkludert å ha bærekraft som vurderingskriterium i alle søknadstyper.

I overgangen til porteføljestyring utarbeider Forskningsrådet nye strategiske planer for hver portefølje. Flere porteføljeplaner dekker KMME-området. I arbeidet blir det særs viktig å få inn innspill og fange opp trender som er viktige som kunnskapsgrunnlag og å lage gode mål for investeringene Forskningsrådet skal gjøre på feltet. Grønn Plattform må utnyttes strategisk og initiativet styrker Forskningsrådets innsats på grønn konkurransekraft. Det vil måtte inkludere et sterkere engasjement fra offentlig sektor. Forskningsrådets engasjement i OECDs prosjekt på målrettede samfunnsoppdrag (missions) bør utnyttes strategisk som en del av kunnskapsgrunnlaget.

Forskningsrådet arbeider også med verktøy for bedre å monitorere de prosjektene vi finansierer, slik at vi kan vurdere både samfunnseffekter og forskningskvalitet også etter at prosjektene er avsluttet. Dette vil på sikt gi oss enda bedre muligheter for å vurdere måloppnåelse.

I 2020 kom rapporten Klimakur 2030 som ga anbefalinger til hvordan Norges klimamål i ikke-kvotepiktig sektor kan nås. Forskningsrådet har igangsatt relevante prosjekter og satsinger som vil kunne frembringe ny kunnskap og løsninger for å tette de identifiserte kunnskapshullene. Det er imidlertid også klart fra Klimakur 2030 at det er et stort behov for økt satsing på forskning og innovasjon for å sikre at klimamålene nås, samtidig som naturmangfoldet ivaretas og norsk næringsutvikling styrkes. I den nye klimameldingen, Klimaplan 2021-2030³, slår regjeringen fast at det er behov for økt forskning “innan rettsvitenskap, samfunnsvitenskap og humaniora i tillegg til meir tverrfagleg forskning”. Forskningsrådet har som mål å øke forskningsandelen til humanistiske fag til 5 prosent, også for KMME-området.

3.3.4 Strategisk område: Samfunnssikkerhet og samhørighet i en globalisert verden

Målformulering: Samfunnssikkerhet og samhørighet er grunnleggende kvaliteter ved vårt samfunn og avgjørende for å opprettholde sosial bærekraft og legitimiteten til våre demokratiske institusjoner. Forskningsrådet skal bidra til å skaffe kunnskap om hva som skaper trygge, inkluderende og velfungerende samfunn. Forskningsrådet skal videre styrke forskning om politiske, økonomiske, sosiale og kulturelle endringer nasjonalt og globalt og sårbarheter som følger av digitalisering og raske teknologiske endringer. Forskningsrådets innsats skal også bidra til å avverge og gjøre samfunnet robust mot både menneskeskapte og ikke-menneskeskapte trusler.

Økende globalisering er avgjørende for vår handel og velstand, men utfordrer det norske samfunnet på ulikt vis. Begivenheter andre steder i verden påvirker oss blant annet i form av migrasjonsbevegelser, økonomiske svingninger og kulturelle og politiske impulser. Norge, som et relativt likestilt samfunn preget av tillit og åpenhet, utfordres sammen med resten av verden av de negative effektene av økt globalisering og digitalisering, som med raske politiske og økonomiske svingninger, kriser og konflikter og organisert kriminalitet, kan føre til økt polarisering, ulikhet og utenforskap, sviktende tillit i samfunnet og til viktige institusjoner og økt risiko. Moderne teknologi og globale markeder skaper stor flyt av mennesker, varer, informasjon og tjenester. Dette gjør oss sårbare for spredning av f.eks. sykdommer og kriminalitet, samtidig som det gjør oss mer og mer avhengige av samarbeid gjennom overnasjonale institusjoner og internasjonale overenskomster. Samtidig har utfordringene i det globale samfunnet gitt Norge påvirkningsmuligheter og handlingsrom. Kunnskapsbehovet er økende.

³ Meld. St. 13 (2020-2021) Klimaplan 2021-2030

3.3.4.1 Vitenskapelig kvalitet, innovasjon og samfunnsrelevans

Økende kvalitet på forskningen

Kvaliteten på forskningen på dette området var til dels meget god i 2019 med en snittkarakter på 6,2 for Forskerprosjekter og KSP. For 2020 er karakteren til sammenligning 6,1. Flere prosjekter oppnådde karakteren 7. Antallet prosjekter øker over år, med 490 aktive prosjekter i 2020. Vurdert etter budsjettformål er nivået på SAMRISK-2 særlig høyt med snittkarakter på 6,14.

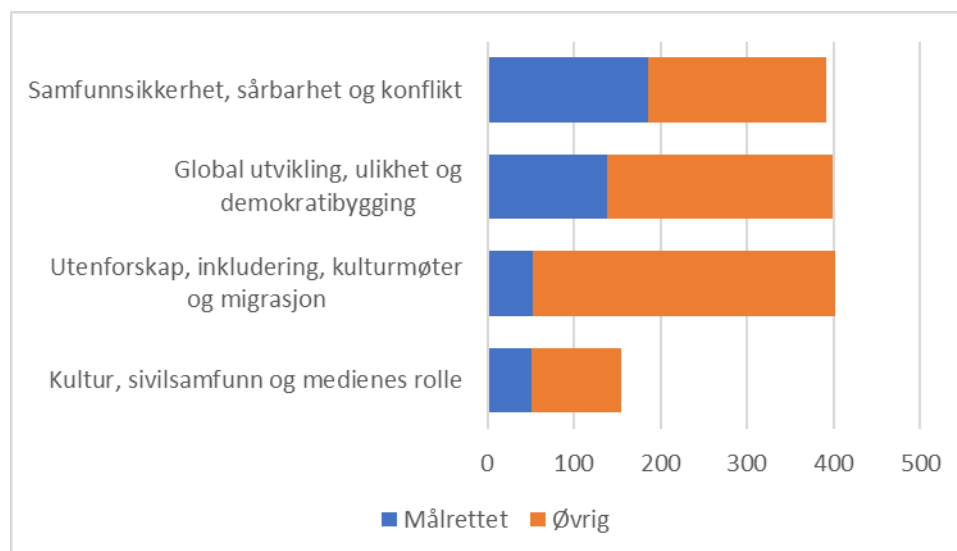
Resultatene fra deltakelsen i Horisont 2020 viser en stigende utvikling. Returandel i støttede søknader fra delprogrammene "Society" og Security" i pilar 3 (samfunnsutfordringer) er pr oktober 2020 henholdsvis 2,8 og 2,9 prosent. Hovedkarakterer for søknader med norsk deltakelse i Horisont 2020 for de to delprogrammene pr oktober 2020 var på linje med kvaliteten på de norske søknadene i de andre delene av pilar 3 (68% av prosjektene var støtteverdige eller bedre).

Relevant forskning på en tiltakende utfordring

FoU-innsatsen på dette området skal bidra til å utvikle kunnskap samfunnet trenger for å a) forstå globale endringsprosesser og konsekvensene av disse for samfunnsutviklingen i Norge samt bidra til global utvikling i tråd med norsk utviklings- og bistandspolitikk, b) opprettholde et robust demokrati med høy tillit og legitimitet i befolkningen, c) sikre et inkluderende, mangfoldig og likestilt samfunn og d) redusere risiko gjennom å forebygge for, og håndtere uønskede hendelser og katastrofer. Området er inndelt som i figur Den målrettede innsatsen er størst på underområdet samfunnsikkerhet, sårbarhet og konflikt, mens Kultur, sivilsamfunn og mediens rolle har lavest innsats.

Relevansen av forskningen for utfordringene er høy, med gjennomsnittskarakter for Virkninger og effekter for Forskerprosjekter og KSP på 5,9, mot 5,8 i 2019.

Figur 6: Bevilgninger til innsatsområder innenfor Samfunnsikkerhet og sårbarhet. Mill. kroner.



Med 1959 samarbeidspartnere i prosjektene holder gjennomsnittlig antall partnere seg på 4 pr prosjekt, en svak nedgang fra tidligere år. Blant de norske aktørene har instituttsektoren flest deltakelser i innstilte søknader, 38 prosent. UoH-sektoren, næringslivet og øvrig sektor står for om lag 20 prosent hver.

3.3.4.2 Forskning og innovasjon på tematiske innsatsområder

Samfunnssikkerhet, sårbarhet og konflikt

Korona-pandemien viser tydelig behovet for et godt og kunnskapsbasert samfunnssikkerhetsarbeid med effektiv og god krisehåndtering på alle nivåer og blant alle aktører i samfunnet. Krisen viser hvordan lover og regler, beredskap og forsyningssikkerhet settes under press som følge av karantener, stengning av grenser og andre begrensninger i bruk av infrastruktur. Utfordringene på samfunnssikkerhetsfeltet treffer hele samfunnet og skal håndteres på ulike forvaltningsnivå og i den enkelte sektor. Innsatsen på området består både av sektorovergripende satsinger på samfunnssikkerhet og digital sikkerhet og av mer sektorspesifikke satsinger f.eks. innenfor klima, mat, helse og transport. Det er viktig med kunnskap om hvordan de ulike delene virker sammen og avhenger av hverandre.

Over mange år har det blitt investert i tverrfaglig forskning på samfunnssikkerhet og beredskap. 22. juli-hendelsen var utgangspunktet for økt satsing på samfunnssikkerhet. Denne satsingen har gitt kunnskap om kriseberedskap og -håndtering, roller, ansvar og samarbeid mellom ulike forvaltningsområder og -nivåer, kommunikasjon og betydningen av tillit til myndigheter og mellom mennesker. Resultater av forskningsinnsatsen er synlig i forebygging og håndtering av samfunnssikkerhet på flere områder. Kunnskapsutviklingen har bidratt til økt bevissthet i samfunnet omkring behovet for forebygging og trening på samarbeid mellom ulike aktører for fremtidig krisehåndtering. Høy grad av involvering av brukere gjør at kunnskapen lettere når ut i praksisfeltet og blir tatt i bruk både når det gjelder reguleringer, forebygging og håndtering av kriser og alvorlige hendelser. Studier av hendelser under og etter kriser har bidratt til kunnskapsutvikling og endring i praksisfeltet og har eksempelvis lagt grunnlag for kunnskapsbasert håndtering av koronapandemien og andre alvorlige kriser som har rammet Norge.

Resultatene i 2020 følger samme gode utvikling som vi har sett samfunnssikkerhetsforskningen de senere. Det er stadig høyere kvalitet på prosjektforslag, økende grad av samarbeid mellom forskningsmiljøer med ulike faglige perspektiv, og med brukere, samt samarbeid med internasjonale miljøer og gode komparative prosjekter. Det er særlig positivt at fagtradisjoner som humaniora og jus og teknologiske fag i økende grad deltar med nødvendige perspektiver inn i samfunnssikkerhetsforskningen. To av de innvilgede prosjektene hadde prosjektledere fra humaniora og et stort samarbeidsprosjekt ledes av et juridisk miljø. Samtidig ser vi at IKT-miljøene er sterkt representert. Forskningsrådet fortsetter arbeidet med å få flere bidrag fra disse fagområdene for å få et bredest mulig kunnskapsgrunnlag for den generelle og overordnede forskningen om samfunnssikkerhet.

Det er bygd opp god kompetanse og beredskap i forsknings- innovasjonsmiljøene for å svare på nye utfordringer. Dette ble tydeliggjort under ekstrautlysningen for å få kunnskap om håndtering av korona-pandemien ut fra et bredere samfunnsperspektiv. Her fikk Forskningsrådet, selv med kort frist mellom utlysning og søknadsdato, inn et stort utvalg søknader om samarbeidsprosjekter med høy kvalitet, relevans og involvering av brukere.

Forskningsrådet jobber med å utvikle tverrfaglighet i IKT sikkerhetsforskningen. Dette har resultert i gode resultater til bruk i praksis. De fleste samfunnskritiske funksjoner og infrastrukturer er i dag i stor grad digitalisert. Følgelig er det behov for å holde et bredt spekter av private og offentlige aktører med oppdatert kunnskap om digital sikkerhet og bidra med FoU-tjenester. Samtidig ligger det åpenbare næringsmuligheter i digital sikkerhet. Nærmere 200 millioner kroner er investert i prosjekter som kan redusere sårbarheter i kritiske infrastrukturer (oppstart 2017/2018). Langsiktig bygging av forskningsmiljøer har resultert i at det i 2020 kunne etableres et nytt senter for

forskningsbasert innovasjon (SFI) innenfor digital sikkerhet: Norsk senter for cybersikkerhet i viktige samfunnsområder (NORCICS).

Global utvikling, ulikhet og demokratibyggning

Forskningsrådet følger opp myndighetenes ambisjoner i utenriks-, sikkerhets- og utviklingspolitikken gjennom finansiering av forskning som skal gi økt kunnskap om internasjonale og globale forhold og utviklingstrekk, gi grunnlag for å ivareta norske interesser og bidra til global utvikling.

Klimaendringer, konflikt og fattigdom rammer millioner av mennesker, og dette påvirker også Norge. Forskningsrådet har gjennom lang tid arbeidet systematisk for å styrke kvaliteten på forskningen, bidra til kapasitetsbygging i Norge og, innenfor utviklingsforskningen, i utviklingsland samt tilrettelegge for økt internasjonalisering av norsk forskning innenfor temaene utenriks-, sikkerhets- og utviklingsforskning.

Forskningsinnsatsen på feltet er sentral i å bidra til at bærekraftmålene nås, spesielt knyttet til kamp mot global fattigdom og bedre helse og helsesystemer i utviklingsland. Innsatsen knyttet til global helseforskning er i oppstarten av en ny periode etter at en arbeidsgruppe ledet av Folkehelseinstituttet har utarbeidet et rammeverk for forskning på global helse etter 2020.

Forskningsinnsatsen på global helse har blant annet resultert i ny kunnskap og nye innovasjoner for å bekjempe alvorlig sykdom og tidlig død, blant annet knyttet til malaria og tuberkulose, som begge utgjør en stor sykdomsbyrde i mange utviklingsland. Det er gode resultater innenfor malaria-medisin, og dersom det lar seg gjøre å innføre behandlingen i nasjonale malariaprogrammer kan resultatene få stor betydning for barn smittet med malaria.

Tilfredsstillende diagnostikk av tuberkulose (TB) er nødvendig for global kontroll av sykdommen. Forskning har bidratt til utvikling av en enkel test for å diagnostisere TB utenfor lungene (ekstrapulmonal tuberkulose) i lavinntektsland. Testen lar seg implementere i rutinediagnostikk i lavressursforhold, og er spesielt bra i land med høy forekomst av TB. Dette er viktig for å kunne gi korrekt behandling og redusere sykelighet og dødelighet som følge av sykdommen.

Forskning om utenriks- og sikkerhetspolitiske problemstillinger favner bredt, fra hvordan klima og miljøendringer påvirker landenes mulighetsrom og politikk, til økonomiske utfordringer og ulikhet som fremmer konflikt og sosial uro, som igjen påvirker internasjonale forhold med hensyn til stormakters påvirkning og innflytelsesaktiviteter. Særlig viktig er kunnskap om stormaktenes interesser, kapasiteter og samfunnsmessige utvikling for et lite land som Norge, spesielt hva gjelder Russland. Demokrati som styringssystem har hatt økende utbredelse siden midten av det 20. århundre, men forskningen peker på at det nå ser ut til at denne trenden har blitt snudd eller i det minste stanset opp. Autoritære styresett manifesterer seg i økende grad i mange deler av verden, også i Europa.

Kultur, sivilsamfunn og medienes rolle

Forskning på samfunnets kulturelle forutsetninger, sivilsamfunn og medienes rolle skal gi relevant kunnskap om samfunnssikkerhet og samhold. Dette kan for eksempel være om hva som fremmer/ikke fremmer tillit mellom folk og mellom myndigheter og ulike grupper, og studier av religion, subkulturer, radikaliserings og ekstremisme. Forskningen skal videre gi kunnskap om betydningen av mediene og kulturens rolle i samfunnet, som arena, infrastruktur og tilretteleggere for mangfold, demokratisk offentlighet, ytringsfrihet, fellesskap og samfunnsdeltakelse, herunder om betydningen av digitalisering og annen teknologisk utvikling på disse områdene. Forskningsrådets portefølje på feltet var ca 164 mill. kroner i 2020, om lag som året før.

Falske nyheter og desinformasjon er en trussel både for demokratiet, for tillit mellom folk og mellom folk og politikere/myndigheter og for samfunnsikkerhet og nasjonal sikkerhet. Dette er en stadig viktigere utfordring som det framover trengs mer forskningsbasert kunnskap om. Det er i 2020 satt i gang flere prosjekter som vil gi grunnlag for å kunne identifisere hva som er falske nyheter ved å forstå hvordan de produseres og bygges opp. Denne kunnskapen vil bli anvendt blant annet av journalister og i journalistutdanningen.

På kulturfeltet har innsatsen med å bygge opp FoU-kapasitet for å møte utfordringer i sektoren blitt videreført. Det er satt i gang flere prosjekter av høy kvalitet, med kompetansebygging gjennom rekrutteringsstillinger. Det er positivt at økonomifaget i større grad bidrar i forskningen på kultur- og medieområdet, og tre av fem nye prosjekter i 2020 tar opp problemstillinger knyttet til økonomi. Et eksempel på dette er forskning om nye former for finansiering i kulturfeltet – crowdfunding – og hvordan det påvirker blant annet økonomi og uttryksmåter. Et annet eksempel er på mediefeltet der det gjøres analyser av konkurransen i mediemarkedet med kamp om reklameinntekter, konsekvenser for mediebedriftene og hvordan mediekvalitet og mediemangfold blir påvirket. Det er også gjennomført forskning om strømmetjenester og sosiale mediers posisjon i norske musikkbransje som har vist hvordan digital medieteknologi påvirker økonomi, opphavsrett og aktørers muligheter i internasjonale markeder.

En bredt anlagt forskning på tradisjonelle, nye og sosiale mediers – rolle i kultur- og samfunnsutviklingen er svært viktig. Dette handler om demokratiutvikling, politisk kultur og samfunnsmessig og mellommenneskelig tillit, tilhørighet og sosial samhörighet. En slik forskning må koble seg opp til både den allmenne kulturforskningen og til forskningen om politikk og samfunn, samt forskning om legitimiteten til kunnskap og vitenskap og til samfunnsinstitusjonene.

Lite tyder på at kunnskapsbehovene om digitaliseringens konsekvenser av økonomisk og sosial art for kultur- og mediesektoren – og for folks dagligliv – vil bli mindre framover, snarere tvert imot. Forskning må også handle om digitaliseringens sosiale og kulturelle konsekvenser, og kobles til både kulturforskning og til forskning om arbeid og inkludering, deltakelse og utstøtning. Innsatsen i de senere år har bidratt til noe økt FoU-kapasitet på medie- og kulturfeltet, men det er fortsatt behov for å bygge opp og ivareta kompetanse og videreutvikle forskningsmiljøer. Dessuten bør den tverrfaglige innsatsen økes for å gi større bredde av perspektiver og metodiske tilnærminger i forskningen.

Utenforskap, inkludering, kulturmøter og migrasjon

En aldrende og mer sosialt og kulturelt heterogen befolkning i kombinasjon med økt økonomisk ulikhet kan svekke oppslutningen om og finansieringen av velferdssamfunnet og utfordre demokratiske institusjoners legitimitet. Høy tillit til samfunnet og til velferdssystemet spesielt er en forutsetning for velferdsstatens bærekraft, og utfordres blant annet gjennom hendelser som "NAV-skandalen" og barnevernssakene i den europeiske menneskerettsdomstolen. Målet er å legge til rette for forskning om inkluderende arbeidsliv og migrasjon som skal gi et sterkt forskningsmessig fundament for å sikre et bærekraftig velferdssamfunn i møte med store samfunnsutfordringer.

Et omstillingsdyktig og inkluderende arbeidsliv har vært sentralt i arbeids-, og velferdsutlysningene i 2020, og med en dreining fra årsaker til utenforskap til hva som skaper inkludering og reduserer ulikhet og utenforskap. Det er gjennomgående høy kvalitet og relevans på forskningen på dette området, og Forskningsrådet finansierer både monofaglige og tverrfaglige prosjekter. Flere av prosjektene ser arbeid, velferd og/eller migrasjon i sammenheng, da ekskludering og inkludering i samfunn- og arbeidsliv er sektorovergripende områder.

Forskningsrådet la i 2020 vekt på å lyse ut Kompetanse- og samarbeidsprosjekter som krever formelle samarbeid med partnere i brukersektorene (både privat, offentlig og frivillig sektor). Formålet er å sikre mer relevant forskning og resultater som tas i bruk i sektoren. Det var god respons spesielt fra integrerings- og inkluderingsfeltet. Men det er fortsatt behov for rettsvitenskapelige perspektiver, forskning på tiltak og effekter for å øke inkludering i arbeids- og samfunnsliv og redusere ulikhet og utenforskap. Dette blir fulgt opp i prioriteringer i utlysninger i 2021.

Det var svært god respons på Korona utlysningen om økonomiske og arbeidsmarkedsrelaterte konsekvenser av pandemien. Ni prosjekter fikk midler, inkludert prosjekter om endringer i etterspørselen etter arbeidskraft gjennom og etter den pågående korona-krisen.

Nyere bølger av migrasjon til Europa har utfordret ideen om europeisk samhold og solidaritet. Gjeninnføring av nasjonale grensekontroller og oppføring av murer og gjerder mellom nabolandene undergraver konseptet om et grensefritt Europa. Migrasjonen får stadig større oppmerksomhet i politiske kretser, særlig blant høyreekstreme populistiske partier. Igangsatte prosjekter studerer blant annet i hvilken grad migranter bidrar til demokratisk tilbaketrekning og politisk fragmentering av Europa.

Utenforskap, kulturmøter og inkludering er viktige dimensjoner når det gjelder samfunnssikkerhet og samhörighet. En viktig satsing er "Forskning om forebygging av antisemittisme og gruppebaserte fordommer i skolen", som i 2020 er inne i sitt nest siste år og er en forskningsmessig oppfølging av Regjeringens handlingsplan mot antisemittisme. Fire prosjekter som angår skolen i bred forstand vil være svært relevant nettopp for lærere, lærebokforfattere, skoleledere og utdanningsmyndigheter. Et annet prosjekt undersøker sosiale og kulturelle faktorer ved islamsk radikaliserings og ser på hvordan muslimsk ungdom i Norge religiøst begrunner sin avstand til islamistisk terror og ekstremisme.

Forskning på samiske forhold er viktig i et samhörighetsperspektiv og for å sikre et inkluderende, mangfoldig og likestilt samfunn. Utlysningen 2020 var åpen for alle temaer innenfor programplanen, men med en prioritering av søknader innenfor temaområdet "Levekår og befolkningsutvikling". Presset mot samiske samfunn og tradisjonelle leveveier har fortsatt som følge av moderniseringsprosesser og ulike reguleringstiltak. Forskning på dette området bidrar med kunnskap om hvorfor noen enkeltmennesker og familier ble en del av storsamfunnets kultur, mens andre beholdt en tydelig samisk identitet. I nåtid er dette særlig relevant innenfor samiske næringer slik som reindrift, og forvaltning av beite- og sjøområder. Prosjekter som ble bevilget har blant studert interaksjonen mellom samiske/urfolkssamfunn og storsamfunnet som "forhandlinger" f.eks. når det gjelder landområder, juss eller språk.

3.3.4.3 Vurdering

Sammenlignet med 2019 er det nå god framgang med økende kapasitetsutnyttelse og god kvalitet på prosjektene. Fagmiljøer styrkes og konsolideres og samarbeid utvikles, noe som har gitt økt internasjonal konkurransevne: Kvaliteten på prosjektene og resultatene fra Horisont 2020 vurderes som god med godt gjennomslag i konkurransen. Norsk forskning hevder seg også godt i nordisk samarbeid. Det samfunnsvitenskapelige miljøet i Norge er av høy kvalitet, noe som kommer til uttrykk i aktivitetsnivået. Likevel er det ønskelig med bedre mobilisering av fagområder som rettsvitenskap og humaniora. NAV-skandalen har vist at manglende kunnskap på viktige områder gjør oss sårbare. Det understreker et økt behov for rettsvitenskapelig forskning på ulike sider ved internasjonal sammenveving av lover og regler i EØS-området. Men også korona-pandemien med

særlig inngripende tiltak overfor økonomi og samfunnsliv krever mer innsats fra rettsvitenskapene og tverrfaglig forskning mer generelt.

Samlet sett er innsatsen på denne prioriteringen i Langtidsplanen spredt over mange politikkområder eller departementer. Det er derfor ønskelig med en bedre dialogarena på dette området slik at områdets utfordringer og faglige basis blir bedre utviklet og tydeliggjort. Det tiltakende engasjementet blant små forskningsdepartementer vil virke positivt i denne sammenhengen og bedre tverr-departementalt eierskap til området. Dette strategiske området understreker betydningen av å se de nasjonale og globale utfordringene i sammenheng, og viktigheten av at vi utvikler kunnskap om omverdenens betydning for Norge, samtidig som vi bidrar til å utvikle kunnskap hele verden trenger. For eksempel kan man se klimaendringer på andre siden av kloden i sammenheng med migrasjon. Klimaendringer vil kunne generere opp mot 150 millioner nye flyktninger i tillegg til dagens 100 millioner med utfordringer for Europa.

Digitaliseringen av økonomi, samfunns- og arbeidsliv er en manifest og dyptgripende trend, digital sikkerhet som forskningsområde vil møte særlig stor etterspørsel, og Forskningsrådet ønsker å prioritere dette videre. Det er viktig å opprettholde trykket på tverrfaglighet, og investeringene fremover bør dekke flere viktige temaer i dette området under Langtidsplanen. I forbindelse med Covid-19 pandemien har det blitt gjennomført engangsutlysninger av støtte til forskning på de økonomiske konsekvensene av krisen. Det er viktig at dette videreføres med en varig innsats for forskning på makroøkonomiske utfordringer knyttet til globale svingninger og utviklingstrekk. Samtidig er det viktig at det utarbeides gode kunnskapsoppsummeringer og synteser av forskningsfronten. Samtidig er det viktig, for et strategisk område som er nytt og ennå i utvikling, at det utarbeides gode kunnskapsoppsummeringer og synteser av forskningsfronten. Globale og internasjonale perspektiver bør i enda større grad styrkes i hele porteføljen. Her er sammenhengen mellom sektorovergripende innsats og innsats innenfor de enkelte sektorer og forvaltningsområder viktige.

3.4 Velfungerende forskningssystem

Målformulering: Et velfungerende forskningssystem er en grunnleggende forutsetning for å nå målene i forskningspolitikken. Forskningsrådet skal legge til rette for at forskningsressurser og -resultater utnyttes best mulig. Forskningsrådet skal bidra til å utvikle det nasjonale forskningssystemet, til styrket helhet og samspill, og til god interaksjon med internasjonale forskningsarenaer.

Et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem innebærer et effektivt samspill mellom aktørene, samarbeid om forskningsutfordringene, høy kvalitet i forskningen og en optimal utnyttelse av ressursene. Et velfungerende system fungerer også godt overfor omgivelsene ved at det bidrar med kunnskap næringsliv og samfunn har behov for og at kunnskapen utnyttes slik at den får positive effekter for samfunns- og næringsliv. Det innebærer at forskningsresultater og forskningsdata må gjøres åpent tilgjengelig for alle som har behov for det, og at det i økende grad legges til rette for at forskningen kan utføres gjennom internasjonalt samarbeid slik at de beste forskningsaktørene kan arbeide sammen om å frembringe ny kunnskap.

Pandemien har stilt forskningssystemet overfor både utfordringer og muligheter. Pandemien skapte umiddelbart usikkerhet med hensyn til muligheten for å gjennomføre prosjekter, blant annet på grunn av usikkerhet i næringslivet om fremtidige inntekter med mulige reduksjoner i evnen til å finansiere forskning og innovasjon som konsekvens. Forskningsrådet har lagt ned betydelig innsats, både gjennom å iverksette tiltakspakker og ved å innføre ordninger for å lette gjennomføringen av forskningsprosjekter.

Forskningsrådet har foretatt tre kartlegginger av konsekvenser av pandemien for institutter omfattet av *Retningslinjer for statlig grunnfinansiering av forskningsinstitutter og forskningskonsern*. Hovedfunnene var at instituttene forventet et betydelig inntektsbortfall i 2020, samt at krisen frigjorde forskningskapasitet som nå delvis nyttiggjøres gjennom de ekstraordinære grunnbevilgningene. Krisepakken som raskt ble iverksatt ser derfor ut til å ha avhjulpet de mest alvorlige konsekvensene.

Forskningsrådet har bidratt til at Norge har lykkes bedre i Horisont 2020, og at ambisjonen om 2 prosent retur av de konkurranseutsatte midlene til Norge er oppfylt. Iverksatte tiltak både innenfor og utenfor Forskningsrådet sikrer en god utnyttelse av forsknings- og innovasjonsinvesteringene i EUs rammeprogram. Effekter av deltakelsen er blant annet økt kvalitet i norsk forskning, økt deltakelse i prosjekter rettet inn mot grønn omstilling, økt verdiskaping og innsats for å møte samfunnsutfordringene. I større grad synliggjøres resultater og effekter av forskning og innovasjon gjennom rammeprogrammet. Forskningsrådet har gitt klare og kunnskapsbaserte råd knyttet til prioriteringer i Horisont 2020 og utformingen av Horisont Europa. Tiltakene som er iverksatt for økt mobilisering og rådgivning til søkerne, er en medvirkende faktor for økt deltakelse.

En viktig forutsetning for økt deltakelse i Horisont Europa er at prioriteringene i rammeprogrammet spiller nasjonale prioriteringer. Forskningsrådet har 25 års erfaring med EUs rammeprogram og har opparbeidet kompetanse, anseelse og tillit hos EU-kommisjonen, andre land, sektordepartementene og hos aktørene nasjonalt og internasjonalt.

Resultater og måloppnåelse på området vurderes som meget god. Tiltak Forskningsrådet har iverksatt har gitt effekter i form av en svært god samlet utnyttelse av forsknings- og innovasjonsinvesteringene nasjonalt og gjennom EU, og har bidratt til synergier mellom finansieringsarenaene. Tiltakene som er iverksatt for å mobilisere til og støtte opp om deltakelsen i Horisont Europa har vært svært vellykkede og målene for retur er nådd med god margin.

Arbeidet med målrettede tiltak for å videreutvikle forskningssystemet bærer frukter og har positive effekter på systemnivå. Forskningsrådet har bidratt med kunnskapsgrunnlag og råd i regjeringens arbeid med å videreutvikle instituttsektoren. Både senterordningene og infrastrukturordningen har betydelig strukturerende effekter ved å skape konsentrasjon om forskningen og samspill mellom nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer. Arbeidet med åpen forskning har fortsatt, og pandemien har vist betydningen av å ha gode strukturer for åpen deling av data og publikasjoner.

3.4.1 Strategisk område: Økt deltakelse H2020

Målformulering: Deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid er et sentralt virkemiddel for å forbedre norsk forskning, både for å oppnå høyere vitenskapelig kvalitet og større positive bidrag til samfunns- og næringsutviklingen. Europa er det viktigste området for norske samarbeidsrelasjoner og deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og innovasjon er det viktigste enkelttiltaket for internasjonalisering av norsk forskning. Forskningsrådet skal bidra til å mobilisere forskningsmiljøene til økt deltakelse i rammeprogrammet og til at søknadene i større grad kvalifiserer til støtte.

Det ble nådd en ny historisk toppnotering for norsk deltakelse i rammeprogrammet i 2020. Norske forskere, bedrifter og kommuner har aldri tidligere konkurrert seg til mer penger fra EU. I henhold til siste oppdatering fra EU hadde norske aktører per oktober 2020 mottatt nærmere 2,5 prosent av midlene som er lyst ut gjennom Horisont 2020. Den norske ambisjonen var på 2 prosent. De norske returandelene i Horisont 2020 er høyest innenfor programmet for klima, miljø, naturressurser og råmaterialer med 4,8 prosent samt programmet for mat, hav og bioøkonomi med 4,6 prosent. Siden programmet startet i 2014 har norsk næringsliv, academia og offentlige virksomheter konkurrert seg til om lag 13,6 mrd. kroner. Norge deltar i mer enn 1700 prosjekter og får gjennom disse tilgang på forskning og innovasjon med en total finansiering på 9,9 mrd. euro (rundt 93 mrd. kroner). Anslagsvis vil dette beløpet stige til rundt 100 mrd. kroner når Horisont 2020 er over. Etter at uttellingen i ERC har vært lav i mange år, har også den økt. Men det er fortsatt noe ubalanse mellom fagområdene og de ulike stipendtypene i ERC. Se nærmere beskrivelse av ERC under mål 1.

Internasjonalt samarbeid styrker krisehåndteringen og beredskapen

Året 2020 har vist oss at forskning og innovasjon i en internasjonal kontekst i stadig større grad påvirker alle aspekter ved norsk samfunnsnivå. Deltakelsen i Horisont 2020 gjør det mulig å samarbeide med de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene i Europa om å utvikle ny, grense-sprengende kunnskap og nye teknologier som skal løse samfunnsutfordringer, og bidra til verdiskaping og økonomisk vekst. På sterke norske områder har vi bedrifter og forskere som er verdensledende, og som er attraktive deltakere i store samarbeidsprosjekter, både som koordinatører og partnere. Dette er særdeles viktig for at Norge skal kunne lede an i kunnskapsutviklingen og ta i bruk kunnskap og ideer som produseres utenfor Norge. Et eksempel er et norsk-ledet konsortium som i 2020 fikk et prosjekt som skal gi digital tilpasset informasjon til hver enkelt pasient, som erstatning for dagens papirinformasjon i medisinpakken. Hvert år dør det 200 000 personer for tidlig i Europa grunnet dårlig oppfølging av medisinbruk, og målet med prosjektet er å redusere dette antallet ved å gi persontilpasset informasjon. Et annet eksempel på viktigheten av internasjonalt samarbeid er Forskningsrådets rådgivning til EU-kommisjonen angående ambisjonene for kjønnsbalanse, der det har vært et betydelig gjennomslag.

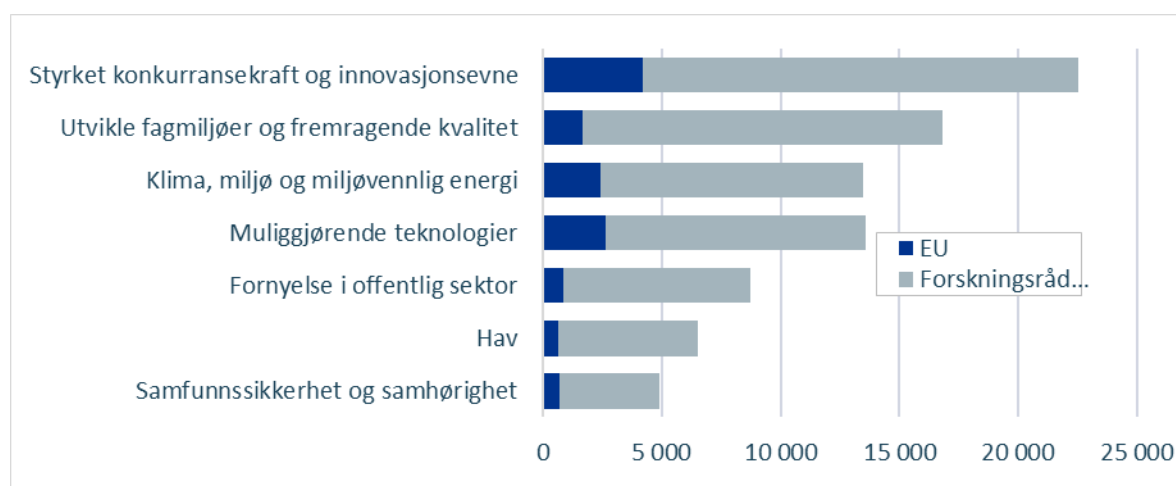
Samspill gir resultater

Horisont 2020 har sin budsjettmessig største satsing på samfunnsutfordringer. Gjennom programmet skal forskere sammen med bedrifter og offentlige virksomheter komme med forslag til løsninger på

utfordringene. Prosjektsøknadene krever et godt samspill og en samskaping på tvers av sektorer. Mange norske aktører har sammen oppnådd suksess i slike prosjektforslag. Det blir stadig flere kommunale aktører som deltar i prosjektsøknader og som oppnår suksess. Det er særlig de store byene, fylkeskommunene, de største interkommunale selskapene og kommunale foretakene som deltar i Horisont 2020-prosjekter. Erfaringen viser at hvis man først er med i ett prosjekt, blir man gjerne med i flere. Til sammen har kommuner, fylkeskommuner og deres underliggende virksomheter mottatt 350 mill. kroner fra Horisont 2020.

Figuren nedenfor viser hvordan de prioriterte områdene i Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019–2028 finansieres fra henholdsvis Forskningsrådets og sammenlagt fra EUs 7. rammeprogram og Horisont 2020. Samlet har andelen finansiering fra EU økt fra å utgjøre 12 prosent av totalen i perioden 2014-2018 til 17 prosent av totalen i perioden 2015-2019. Innenfor *Muliggjørende teknologier* utgjorde andelen fra EU 22 prosent, og innenfor *Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne* og *Klima, miljø og miljøvennlig energi* utgjorde andelen fra EU 21 prosent av totalen. Det ser dermed ut til at det i økende grad er et samspill mellom finansieringen fra EU og Forskningsrådet, men at det er variasjoner mellom de ulike områdene.

Figur 7: Bevilgninger på LTP-områder fra EU og Forskningsrådet, i perioden 2015 - 2020. Mill. kroner



Ansvaret for norsk deltakelse i Horisont Europa er gitt til Forskningsrådet og Innovasjon Norge i fellesskap, med Forskningsrådet som hovedansvarlig. I juni 2020 ble det undertegnet en samarbeidsavtale med den intensjon å sammen sikre at det nasjonale støtteapparatet tilrettelegger for framtidig norske suksess og økte ambisjoner i Horisont Europa. For å bli bedre sammen er det opprettet et felles team og ledelse for å koordinere innsatsen.

Forskningsrådet har med suksess deltatt aktivt i innretningen av Horisont Europa gjennom høy kompetanse i nasjonalt støtteapparatet, god dialog med aktørene, godt samarbeid med sektordepartementene og internasjonale nettverk. Ti nasjonale referansegrupper med mer enn 200 eksperter som vil være tett påkoblet utviklingen av Horisont Europa, ble etablert sammen med Innovasjon Norge i 2020.

3.4.1.1 Vurdering

Det har vært stor vekst i norsk deltakelse i Horisont 2020 og en positiv utvikling i alle deler av forskningssystemet, og særlig har næringslivet og offentlig sektor fått økt gjennomslag i de senere utlysningene. Deltakelsen, og samarbeidet den medfører, bidrar til økt kvalitet i norsk forskning, til grønn omstilling, økt verdiskaping og til å møte samfunnsutfordringene. Mye tyder på at man ser

effektene av målrettet arbeid, og at innsatsen som er lagt ned i mobilisering og rådgivning til søkerne en medvirkende faktor for økt deltakelse.

Nå ved oppstarten av Horisont Europa, blir det viktig å forsterke innsatsen for økt deltakelse, særlig mot områder med lav deltakelse eller liten andel finansiering fra EU. Forskningsrådet ser muligheter for et nytt taktskifte i norsk deltakelse i rammeprogrammet og mener at en ambisjon om 2,5 prosent returandel er mulig, forutsatt en fortsettelse av dagens pilotordning for STIM-EU og at det nasjonale støtteapparatet styrkes og organiseres på en effektiv og hensiktsmessig måte.

3.4.2 Strategisk område: Strukturering og endringer

Målformulering: Forskningsrådet skal stimulere til endringer som gjør forskningssystemet bedre i stand til å svare på forventningene i forskningspolitikken. Dette innebærer påvirkning på samspillet mellom aktørene i systemet, mellom disipliner og forskningstemaer, og på de menneskelige ressursene.

Et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem forutsetter at det er god balanse langs mange dimensjoner. Det må være god balanse mellom grunnleggende forskning, anvendt forskning og aktiviteter knyttet til innovasjon og kommersialisering, mellom de forskningsutførende sektorene, og mellom fagområdene, mellom grunnbevilgninger og konkurranseutsatte midler, mellom nasjonal og internasjonal finansiering og mellom ulike finansieringsmekanismer og andre tiltak. Forskningsrådet ga i 2020 råd om hvordan balansen i finansieringen kan forbedres, se kapittel 3.5. Et velfungerende forskningssystem er også avhengig av et velfungerende virkemiddelapparat, og det har i det siste året vært lagt ned betydelig arbeid i å harmonisere tiltak og arbeidsformer på tvers av aktørene.

Åpen forskning – "så åpne som mulig, så lukkede som nødvendig"

Forskningsrådet har i 2020 startet arbeidet med å iverksette policy for åpen forskning og innovasjon, - noe som medfører et helhetlig grep om arbeidet på feltet. Policyen har definert 13 områder for oppfølging og har som mål å bidra til et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem, en bærekraftig samfunnsutvikling og å styrke tilliten til forskningen, og den bygger på prinsippet om at forsknings- og innovasjonsprosesser skal være "så åpne som mulig, så lukkede som nødvendig".

Overgangen til åpen forskning innebærer kultur- og systemendringer både i forskningsmiljøene, institusjoner og organisasjoner. Det er derfor nødvendig med godt samarbeid med forskerne, forskningsinstitusjonene og relevante aktører nasjonalt og internasjonalt for å gjennomføre tiltakene i policyen. Plan S har gitt norske institusjoner viktig drahjelp i å sikre åpen publisering gjennom overgangsavtaler med de største internasjonale forlagene. Slike overgangsavtaler, samt en generell økning i bruken av åpne publiseringskanaler og åpne arkiv, har bidratt til at tre fjerdedeler av alle artikler nå er åpent tilgjengelig, og andelen har økt betydelig bare de siste årene. Gjennom cOAlition S har Forskningsrådet bidratt til å utvikle en rettighetsstrategi ("Rights retention Strategy") som innebærer at forfattere beholder immaterielle rettigheter slik at fagfellevurderte versjoner av artikler kan gjøres åpent tilgjengelig. Dermed kan forskerne publisere i sine foretrukne kanaler og oppfylle kravene i Plan S. Samtidig brytes en årelang praksis i forskningssystemet med å avgi rettigheter til vitenskapelige forlag.

Flere tiltak har vært viktige for å åpne forskningen, blant annet satsing på nasjonal infrastruktur som bidrar til at forskningsdata blir delt etter internasjonale standarder, endring av de generelle vilkårene for FoU-kontrakter i Forskningsrådet med krav om umiddelbar åpen tilgang og åpne lisenser for vitenskapelige publikasjoner, og krav om datahåndteringsplaner i Forskningsrådets prosjekter.

Kjønnsbalansen i samsvar med kjønnsfordelingen i forskerpopulasjonen

Kvinneandelen blant prosjektledere som får innvilget forskerprosjekter i Forskningsrådet har i mange år ligget nokså stabilt rundt 40 prosent. Det viser rimelig samsvar med kjønnsfordelingen i forskerpopulasjonen (38 prosent kvinner ved breddeuniversitetene og 41 prosent ved de nye universitetene). Hver tredje søker til forskerprosjektutlysning i 2020 var kvinne.

Kvinnelige søkere har gjennomgående fått noe lavere gjennomsnittlig skår på forskningskvalitet enn sine mannlige kollegaer de siste 10 årene. I 2019 var innvilgelsesprosenten imidlertid klart høyere for søknader med kvinnelig prosjektleder (14 prosent) enn for prosjekter med mannlig prosjektleder (12 prosent). Interessant nok er det også slik at eldre kvinnelige søkere har større gjennomslag enn yngre, mens det er omvendt for mannlige søkere.

For å styrke kjønnsbalansen ved Sentre for fremragende forskning ble det stilt krav om at alle institusjoner med fire søknader eller flere måtte ha minst 40 prosent kvinnelige senterledere. Alle institusjonene fulgte opp kravet, og 68 prosent av søknadene har en kvinnelig senterleder i minst halve senterperioden.

130 infrastrukturprosjekter følger opp Langtidsplanen

Det overordnede målet med Forskningsrådets finansieringsordning *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur (INFRASTRUKTUR)* er at norske forskningsmiljøer og næringslivet skal ha tilgang til relevant og oppdatert infrastruktur som støtter opp om forskning av høy kvalitet, som i sin tur bidrar til å møte samfunnets kunnskapsutfordringer.

Forskningsrådets samlede bevilgninger i INFRASTRUKTUR er på 6,3 milliarder kroner. Over 130 nasjonale infrastrukturene har i perioden 2009 – 2020 fått finansiering for å betjene en rekke forskningsmiljøer og næringsliv på prioriterte områder i regjeringens langtidsplan for forskning og utdanning. Midlene er fordelt til UH-sektor (3,71 mrd kroner - 60 prosent), institutt-sektor (1,65 mrd kroner - 27 prosent) og internasjonale organisasjoner (0,85 mrd kroner - 14 prosent), men mange av infrastrukturene medfører samarbeid på tvers av sektorer. Flest midler har gått til infrastrukturene innenfor klima, miljø og hav (19 prosent), samt helse (13 prosent). I tillegg deltar norske forskningsmiljøer i 18 internasjonale forskningsinfrastrukturene med en samlet finansiering fra INFRASTRUKTUR på 2,1 milliarder kroner. Mange av de nasjonale forskningsinfrastrukturene har vært aktive søkere til infrastruktur-programmet i Horisont 2020, og norske institusjoner ble i 2020 tildelt 10,6 millioner euro til over 40 nye prosjektdeltakelser.

En oppdatert versjon av *Nasjonalt veikart for forskningsinfrastruktur* ble publisert i april 2020. Til utlysningen av midler til infrastruktur i 2020 mottok Forskningsrådet 121 søknader med et søkt beløp på 9,2 mrd kroner, noe som dokumenterer det store og kontinuerlige behovet for nye investeringer i forskningsinfrastruktur. Forskningen innenfor alle fagområder blir stadig mer datadrevet, og det er derfor økende behov for infrastruktur for datautvinning, dataanalyse, tungregningsmaskiner og lagring/arkivering av store datamengder. Forventninger og krav, både nasjonalt og internasjonalt, om at forskningsmiljøene skal dele sine data så åpent som mulig, har også medført et økende behov for data-infrastrukturene som kan ivareta sikker og bærekraftig håndtering av forskningsdata. Utvikling og prioritering mot datahåndteringssiden vil trolig gi endring i finansieringsstrømmene fremover. INFRASTRUKTUR-ordningen er under evaluering av en internasjonal ekspertkomite og rapporten skal ferdigstilles i 2021.

Mot en robust instituttsektor

Det ble i 2020 tildelt 1137 mill. kroner i ordinær grunnbevilgning til de 32 instituttene og forskningskonsern omfattet av de statlige retningslinjer for grunnfinansiering. I tillegg ble 305 mill.

kroner tildelt i ekstraordinær grunnbevilgning til institutter på teknisk-industriell, miljø- og primærnærings-arenaene. Dette som del av Stortingets krisepakke 3 begrunnet i inntektsbortfall av oppdragsinntekter fra næringslivet som følge av pandemien. Videre er det tildelt 45 stipendiatstillinger innenfor teknisk-naturvitenskapelige fag og utbetalt 373 mill. kroner i STIM-EU-midler. Totalt mottok instituttsektoren 4,3 mrd kroner fra Forskningsrådet i 2020. Av dette utgjorde basisbevilgningene 1,9 mrd kroner. I tillegg hentet instituttene 590 mill kroner fra Horisont 2020. Tildelingene fra Horisont 2020 har økt jevnt gjennom programmets levetid og instituttene har til sammen hentet 2,6 mrd kroner fra Horisont 2020, hvorav de teknisk-industrielle instituttene har hentet om lag 60 prosent.

Forskningsrådet har i 2020 foretatt en gjennomgang og revisjon av retningslinjene for instituttene beregning og innmelding til Forskningsrådet av timesatser for sin FoU-virksomhet.

Instituttsektoren har som hovedoppgave å levere relevante forskning av høy kvalitet og relevans som bidrar til å løse samfunnsutfordringer og oppgaver for næringslivet, og har samtidig UH-sektoren som viktig samarbeidspartner innenfor den mer langsiktige kunnskapsoppbyggingen. Forskningsrådets oppfatning er at vi er på veg til å få en mer robust instituttsektor, men vil i sitt videre arbeid likevel se nærmere på hvilke faktorer som hemmer og hvilke som er drivere for at forskningsinstituttene kan styrke og videreutvikle sin viktige rolle i FoU-systemet.

UoH-sektoren mottar den største andelen av Forskningsrådets bevilgninger

I 2019 gikk 43 prosent av Forskningsrådets bevilgninger til UH-sektoren, når man ser bort fra grunnbevilgninger til instituttsektoren, og UH-sektoren mottar den største andelen av Forskningsrådets bevilgninger. Samme året sto finansieringen fra Forskningsrådet for i underkant av 15 prosent av UH-sektorens totale FoU-utgifter. Hvor stor andel Forskningsrådets tildelinger utgjør varierer fra fagområde til fagområde, men for teknologi og matematikk og naturvitenskap lå andelen på henholdsvis 24 og 23 prosent. Om lag tre fjerdedeler av midlene gikk til de fire store breddeuniversitetene.

Hvordan Forskningsrådet velger å innrette sine virkemidler, og hvilke føringer som følger med disse, som f.eks krav om tverrfaglighet, samarbeid med næringsliv og offentlig sektor eller internasjonale partnere, har stor betydning for utvikling av FoU i UH-sektoren. Dette gjelder særlig for virkemidler med betydelig strukturerende effekt, som infrastrukturmidlene og Sentre for fremragende forskning. Finansieringen av banebrytende forskning bidrar til å utvikle grunnleggende forskning av høy kvalitet og er særlig viktig for UH-sektoren, men vi ser at sektoren i økende grad også søker Forskningsrådets øvrige virkemidler med tematiske innretning og har blitt like stor som instituttsektoren når det gjelder disse virkemidlene. I tillegg utfører Forskningsrådet fag- og institusjonsevalueringer, og har andre strategiske oppgaver som berører UH-sektoren, som f.eks. forvaltning av finansieringsordninger for kommersialisering av forskningsresultater.

Rekruttering og forskerkarriere har er et viktig område og Forskningsrådet har utviklet en lang rekke virkemidler rettet mot forskerrekuttering og tidlig karriere, men også rettet mot mobilitet internasjonalt og mellom sektorer. Arbeidet med åpen forskning endrer måten forskerne i sektoren arbeider på og kommuniserer. Mange av Forskningsrådets satsinger og virkemidler bidrar derfor til å strukturere UH-sektoren.

Offentlig sektor har blitt en mer aktiv bruker av forskning

Offentlig sektor har, sammen med forskningsmiljøene, næringslivet og sivilsamfunnet, viktige roller i møtet med de store samfunnsutfordringene. Offentlig sektor er i utvikling både som myndighet og forvalter som tilrettelegger for innovasjon og omstilling i samfunnet, og som kunnskapsbasert

leverandør av offentlige tjenester. Store deler av kunnskapsproduksjonen i norske forskningsmiljøer har tradisjonelt vært innrettet for å utvikle kunnskap for politikkutforming, forvaltning og kunnskapsbasert samfunnsutvikling, samtidig som høyere utdanning har levert kompetente medarbeidere til offentlig sektor. Utviklingen de siste årene har gått i retning av at offentlig sektor og offentlige virksomheter blir en mer aktiv bruker av forskning og en mer aktiv aktør i forsknings- og innovasjonssystemet. Forskningsrådets tildelinger til offentlig sektor har økt fra 256 mill. kroner i 2018 til 468 mill. kroner i 2020.

Stortingsmeldingen om innovasjon i offentlig sektor tar opp samarbeid med forskningsmiljøer, men forskning burde i større grad gjennomsyre alle hovedgrepene i meldingen. En forutsetning for å få til mer forskningsbasert innovasjon og omstilling i offentlig sektor er at offentlig sektor styrker sin innovasjonsevne- og kapasitet, og at det etableres et helhetlig system rundt forsknings- og innovasjonsaktivitetene. Hovedfokus i Forskningsrådets arbeid har vært å skape strukturer for en innovativ offentlig sektor gjennom å målrettede virkemidler mot offentlige aktører, som offentlig sektor phd-ordningen, innovasjonsprosjekt i offentlig sektor og førkommersielle anskaffelser som bidrar til å bygge kompetanse, utvikle samarbeid med forskningsmiljøer og koble forskning til innovasjonsprosessene på områder som er viktige for offentlig sektor selv og utfordringene kommuner og statlige virksomheter opplever.

Sentre skaper struktur

Forskningsrådets senter-ordninger bidrar til å strukturere ulike forskningsområder. En kartlegging av forskningen innenfor miljøvennlig energi viser at Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) har vært svært sentrale i struktureringen av forskningsområdet. De sentrale aktørene i sentrene deltar også i stor grad i andre typer forskningsprosjekter. Den åtteårige finansieringen av sentrene er en viktig faktor for å få til god tverrfaglig forskning. Vellykket tverrfaglighet forutsetter tid til å bygge nettverk og å finne felles problemstillinger man kan samarbeide om.

Sentrene spiller også en viktig rolle for økt internasjonalt samarbeid fordi de representerer et konsortium med en faglig tyngde og høy kvalitet, og derigjennom har lettere tilgang til internasjonale fagmiljøer. Sentrene har også ressurser til nettverksbygging og administrasjon som kan ta på seg de administrative oppgavene som er vesentlige for å nå frem i EU. Noen sentre har over tid også fått en faglig tyngde som gjør at de har klart å påvirke retningen på den EU-finansierte forskningen innenfor sitt felt.

Evalueringen av ordningen for Sentre for fremragende forskning (SFF), som ble avsluttet i 2020, viser blant annet at ordningen har hatt en betydelig effekt på det norske forskningssystemet. Ordningen har særlig lagt til rette for økte ambisjoner ved institusjonene, og sentrene trekker internasjonalt ledende forskere til Norge og samarbeider med et stort antall av verdens beste universiteter. SFF-ene har banet veien for samarbeid på tvers av institutt- og fakultetsgrenser på universitetene og også på tvers av andre organisatoriske grenser. I tillegg finner evalueringen at forskerutdanning ved sentrene er omfattende og av høy kvalitet, og at sentrene har en høy andel stipendiater og spesielt postdoktorer. Flexibilitet til å følge de mest lovende forskningsresultatene, god håndtering av talenter og samarbeidsrelasjoner, nødvendig infrastruktur og gode styringsstrukturer fremheves som essensielt for at sentrene har blitt vellykkede.

Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) skal styrke innovasjonsevnen i næringslivet gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter og framstående forskningsmiljøer. Forskningsrådet økte i 2020 rammen for bevilgninger for SFI, og det ble vedtatt å finansiere 22 nye sentre.

Forskningsrådets virkemidler bidrar til strukturering av forskningen innenfor miljøvennlig energi

Forskningsrådet fått utført en kartlegging av hvordan den målrettede satsing på miljøvennlig energi har bidratt til å strukturere forskningen på området fra 2008 frem til i dag. Miljøvennlig energi er et stort forskningsområde og omfatter blant annet energisystemet, fornybar energi-produksjon, teknologi for CO₂-håndtering og energibruk i bygg, industri og transport. Forskningsrådets investeringer i miljøvennlig energi har økt fra rundt 250 mill. kroner i 2008 til rundt 800 mill. kroner i 2019. investeringene er kanalisert dels gjennom forskningsprogrammer og dels gjennom Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME). I tillegg kommer finansiering til norske deltakere fra EU's rammeprogrammer og andre internasjonale organisasjoner.

Kartleggingen viser at Forskningsrådets virkemidler har bidratt til en struktur i forskningsinnsatsen der forskningsmiljøer ved NTNU, SINTEF, Institutt for Energiteknikk og Universitetet i Oslo er sentrale noder og er med i de fleste prosjektene som er finansiert. Disse virker også som motorer i utviklingen av nettverk med mange partnere. Det er et stort antall deltakere i aktivitetene og i FME-ene opprettet i 2016 var det i alt 387 partnere. Av disse var nærmere 200 fra næringslivet, herunder store bedrifter som Equinor, Statnett, Norsk Hydro, Hydro Energi, og BBK Produksjon AS.

Kartleggingen viser at kombinasjonen av senterordningen og samling av den øvrige forskningsinnsatsen i store programmer har vært vellykket for kompetansebygging og å skape faglig konsentrasjon og tyngde slik at man får med (bruker)partnere og til at det kan gi en større kontinuitet for forskerne og stipendiater. Det store gjennomslaget norske forskningsmiljøer har hatt i EUs rammeprogram må tas som en indikasjon på at langsiktige og konsentrert innsats kan være nødvendig for å få til interessante prosjekter i samarbeid med faglig dyktige miljøer internasjonalt og derigjennom sikre uttelling.

3.4.2.1 Vurdering

Forskningsrådet bidrar til struktur i forskningssystemet på mange måter. Kunnskapsbaserte råd bidrar til at myndighetene får et godt grunnlag for å iverksette strukturere tiltak, blant annet for instituttsektoren, mens Forskningsrådets virkemidler på ulike måter bidrar til struktur i de forskningsutførende sektorene. I universitets- og høgskolesektoren bidrar virkemidlene blant annet til at man får konsentrasjon rundt de beste fagmiljøene, men også til rekruttering og mer forutsigbare karriereveger. Det er særlig gledelig å legge merke til at offentlig sektor har større deltakelse og gjennomslag i forsknings- og innovasjonsprosjekter, både nasjonalt og internasjonalt, noe som i hvert fall delvis må kunne tilskrives mangeårig strategi- og mobiliseringsarbeid fra Forskningsrådets side.

Forskningsrådets langsiktige finansiering av sentre og infrastruktur har effekter i form av konsentrasjon og nettverksdannelse. Senterordninger virker strukturere og bidrar til å bygge opp miljøer med høy kompetanse som fungerer som nav i større nettverk. Sentrene bidrar både til å koordinere forskningsinnsatsen i Norge og som koblingspunkt mot utenlandske forskningsmiljøer. Samtidig skal man være oppmerksom på risikoen ved sterk konsentrasjon er at nye tilnærminger og potensielle nye partnere faller utenfor, eller at de sterke miljøene forvitrer når finansieringen opphører. For Forskningsrådet vil det derfor være viktig å ivareta en balanse mellom virkemidler som ivaretar konsentrasjon og faglig tyngde, og virkemidler som åpner for nye retninger som på sikt kan utgjøre kjernen i nye tyngdepunkt.

Innenfor åpen forskning har aktiviteten i 2020 har vært særlig knyttet til områdene forskningsdata, åpne publikasjoner og brukermedvirkning i forskning. Pandemien har bidratt til rask utvikling på området, men man er ikke i mål. Arbeidet med åpne forskningsdata vil være det mest omfattende og

krevene feltet de neste årene, og Forskningsrådet vil i større grad å bruke egne virkemidler til å støtte forskere i å utvikle, eksperimentere og implementere nye måter å gjøre forskning åpen og tilgjengelig.

3.5 God rådgivning

Målformulering: Forskningsrådet har ansvar for å gi myndighetene råd i forskningspolitiske saker. Forskningsrådet skal gi råd som grunnlag for utforming av forskningspolitikken (herunder sektorvise problemstillinger), og for hvordan de gjeldende forskningspolitiske prioriteringer bør følges opp.

Forskningsrådet har en omfattende rådgivningsvirksomhet som bygger opp under Forskningsrådets vedtektsfestede ansvar for rådgivning om forsknings- og innovasjonspolitikken, herunder om hele forsknings- og innovasjonssystemet. Dette kapittelet er strukturert i tre bolker; 1) råd utover Forskningsrådets egne investeringer, 2) råd relatert til egne investeringer, og 3) sektorspesifikk rådgivning til enkeltdepartementer eller grupper av departementer.

Sentrale trekk ved rådgivningen i 2020 er videreutvikling av rådgivningen utover egne investeringer gjennom utformingen av et nytt rådgivningsdokument til statsbudsjettet 2020. Langs de samme linjer la vi i 2020 grunnlaget for en særdeles omfattende rådgivning til politikk og forvaltning; Forskningsrådets innspill til revisjon av Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (LTP), basert på en bestilling fra KD i juni 2020, rådgivningen i 2021 vil preges av dette arbeidet.

Styrtes nye strategi for Forskningsrådet ble ferdigstilt i 2020, basert på et omfattende kunnskapsgrunnlag. Strategien i seg selv er ikke et rådgivningsdokument, men indirekte legger den et viktig grunnlag for Forskningsrådets rådgivning på nær sagt alle våre sentrale aktivtetsområder.

I 2020 har vi også styrket den sektorspesifikke dialogen og rådgivningen gjennom opprettelse og implementering av fire tverrdepartementale dialogarenaer innenfor prioriterte tematiske områder. Tiltaket er bl.a svar på behovet hos flere departementer for tverrgående arenaer på tvers av departementer. I etterkant av møter på de ulike arenaene ser vi behovet for en videreutvikling av konseptet, i retning av tydeligere og mer målrettede opplegg, i samråd med departementene.

Nytt av dette året er også "koronaråd", utfyllende råd om behov for og bruk av tiltakspakker i forbindelse med Regjeringens tiltakspakker. Denne rådgivningen har gitt nyttig læring om hvordan hurtig dialog og kortsiktige råd, i et langsiktig landskap som forskningspolitikk, kan gi umiddelbare effekter.

3.5.1 Strategisk område: Relevante og velbegrunnede forskningspolitiske råd til departementene

Styrket rådgivning mot helheten i forsknings- og innovasjonssystemet

Høsten 2020 utarbeidet Forskningsrådet for første gang et *nytt rådgivningsdokument* som omhandler ressursfordeling ut over de midlene som kanaliseres gjennom Forskningsrådet. Dokumentet satte søkelys på noen utvalgte, men sentrale strukturelle forhold ved forsknings- og innovasjonspolitikken på nasjonalt nivå og finansieringen av forskningssystemet, som balansen mellom: grunnbevilgninger og konkurranseutsatte midler, åpne arenaer, sentre og strategiske satsinger, og direkte og indirekte næringsrettede virkemidler. Disse tre strukturelle problemstillingene vil bli fulgt opp i Forskningsrådets innspill til langtidsplan.

Råd fra internasjonale eksperter er et ledd i å bedre kunnskapsgrunnlaget for Forskningsrådets rådgivning om forskningspolitikken og forskningssystemet som helhet. Administrerende direktør oppnevnte i 2018 et internasjonalt rådgivende utvalg. I 2020 har utvalget utgitt to rådgivningsnotater, såkalte policy briefs, om henholdsvis målrettede samfunnsoppdrag (missions) og om

offentlig sektor. Begge notatene er relevante for revisjonen av LTP. Notatet om innovasjon i offentlig sektor, som blant annet var et oppspill til Regjeringens arbeid med stortingsmelding om dette temaet, pekte særlig på behovet for en mer ambisiøs, inkluderende og systematisk tilnærming til innovasjon i offentlig sektor. Notatet om missions anbefalte at Norge velger en pilot med utgangspunkt i våre industrielle og forskningsmessige sterke sider. Aktualiteten til denne strategiske tilnærmingen ble i 2020 også forsterket av OECDs prosjekt om "mission-oriented innovation policies", der Norge deltok gjennom en casestudie. Resultatene av dette arbeidet blir benyttet aktivt inn i den videre drøfting av og anbefalinger om "Mission på norsk".

Norge har sluttet seg til *Horisont Europa*. Forskningsrådet har i 2020 gitt omfattende rådgivning knyttet til den norske beslutningen om å søke assosiering til Horisont Europa. Forskningsrådet har gjennomført analyser og kartlegginger og bidratt til norske innspill til utformingen av Horisont Europa. Forskningsrådets råd om norsk deltakelse i de 14 partnerskapene i Horisont Europa der Kommisjonen forventer offentlig nasjonal medfinansiering, er blitt fulgt opp.

Innspill til Regjeringens langtidsplan, som omfatter den samlede offentlig finansierte forskningen samt helheten i forsknings- og innovasjonssystemet, skal ferdigstilles høsten 2021, men Forskningsrådet har initiert en rekke tiltak 2020 som grunnlag for innspillet. Det gjelder blant annet en foresightstudie, en gjennomgang av nasjonale og globale trender som bakteppe for vurdering av mål og prioriteringer i gjeldende plan, samt møter med sentrale aktører i FoUI-systemet. Effekten av dette arbeidet vil først vise seg i Regjeringens reviderte Langtidsplan som lanseres høsten 2022.

Forskningsrådet vedtok tidlig i 2020 en helhetlig *policy for åpen forskning og innovasjon* som omfatter hele vårt arbeid innenfor dette feltet, inkludert åpne data og publikasjoner, bruker-medvirkning, folkeforskning og åpne innovasjonsprosesser. Forskningsrådet har gitt råd til KD særlig knyttet til åpen publisering og åpne data, og foreslått budsjettøkning for å lyse ut støtte til åpen forskning-piloter i 2022. I tillegg har åpen forskning vært tema på webinarer og dialogmøter.

Forskningsrådet har et vedtektsfestet ansvar for å *evaluere norsk forskning*. I 2020 ble det satt i gang en evaluering av rettsvitenskapelig forskning. Forskningsrådet bruker evalueringen som pilot for en ny modell for fagevaluering som gir muligheter for tilpasning av mandat og evalueringskriterier til institusjonenes strategier og formål. Evalueringen skal resultere i anbefalinger til institusjonene, Forskningsrådet og departementene, og forventes ferdigstilt i 2021. I tillegg har en komité på oppdrag fra Forskningsrådet utarbeidet en plan for å følge opp polarevalueringen fra 2017, bl.a gjennom store, nye tverrfaglige satsinger knyttet til mange forsknings- og politikkområder.

Kunnskaps- og strategigrunnlaget for Forskningsrådets egne investeringer er fornyet

Forskningsrådets Styre vedtok i 2020 en *ny strategi «Idékraft verden trenger»* for 2020-2024 som presenterer tre mål og fem strategiske områder som i stor grad bygger på gjeldende LTP. og Regjeringens mål for Forskningsrådet. Strategien ble utformet etter en bred innspillsrunde med sentrale aktører, og blir iverksatt gjennom porteføljeplaner, investeringsplaner og en rekke andre sentrale aktiviteter i Forskningsrådet. Forskningsrådet har utviklet porteføljeanalyser som gir porteføljestyrene kunnskapsgrunnlag for å vurdere status på ulike kunnskapsområder og videreutvikle innsatsen i langsiktige porteføljeplaner og treårige investeringsplaner. En følgeevaluering under planlegging av Forskningsrådets porteføljestyring, vil gi innsikt i mulighetene og utfordringene med disse nye konseptene.

Departementene har meldt at *budsjettforslaget* gradvis har blitt bedre. De største utfordringene er knyttet til godt begrunnende satsingsforslag, helhetlige prioriteringer på tvers av departementene og mer omfattende forslag til omprioriteringer i nullvekst. I budsjettforslag 2022 har Forskningsrådet

videreført arbeidet med å knytte satsingsforslagene opp mot porteføljeanalysene, ny strategi, årsrapport og oppfølging av Langtidsplanen, for slik å tydeliggjøre kunnskapsgrunnlaget for satsingsforslagene. Budsjettforslaget inkluderer omfattende omprioriteringsforslag rettet mot en rekke departement, slik at en innenfor rammen av nullvekst har kunnet fremme nye, større satsinger. I tillegg fremmer budsjettforslaget helhetlige prioriteringer på tvers av departement, ved å trekke frem de 12 viktigste satsingsforslagene for videre utvikling av det norske forsknings- og innovasjonssystemet. Departementenes påpekninger og Forskningsrådets oppfølging de siste årene har gitt positive resultater.

Forskningsrådet gjennomfører til enhver tid *evalueringer av egne satsninger* for å sikre god måloppnåelse. I 2020 har vi evaluert ordningen med Sentre for fremragende forskning (SFF), som viser at dette virkemiddelet er en suksess. Anbefalinger fra evalueringen har blitt brukt i utformingen av ny SFF-utlysning høsten 2020 og planlegging av midtveiseevalueringer av sentrene. Forskningsrådet har også fått gjennomført en evaluering av innføring og bruk av intervensjonslogikk. Denne stadfester at intervensjonslogikk er et godt verktøy for å utvikle gode mål, hensiktsmessige aktiviteter og identifisere forventede resultater og effekter, men at Forskningsrådet må jobbe videre med implementering for å utnytte potensialet. Forskningsrådet har i 2020 også følgevaluert FORKOMMUNE- og FORREGION-satsningene, og sammen med Innovasjon Norge og Enova fått evaluert Pilot-E. I tillegg har prosjekter under FORREGION Kapasitetsløft og to SKATT-sentre, to FORINNPOL-sentre og 11 Forskerskoler blitt midtveisevaluert, og det er gjennomført en effektanalyse av petroleumsrettet forskning.

Samfunnseffekter kan være vanskelige å dokumentere, og Forskningsrådet har satt i gang et metodeutviklingsprosjekt for å forbedre kunnskapsgrunnlaget om samfunnseffekter av investeringene i forskning og innovasjon. Prosjektet utvikler metoder basert på et stort antall datakilder og tar i bruk maskinlæring.. Forskningsrådet har gjennom flere år fått innhentet informasjon om resultater og effekter av investeringene i Innovasjonsprosjekter i næringslivet. I 2020 besluttet vi å videreutvikle denne analysen. I tillegg til målinger av verdiskapning i næringslivet, skal undersøkelsen suppleres med å dekke mål om økt næringsrelevant kompetanse i FoU-miljøene og økt FoU-kompetanse i næringslivet. Målet om å møte store samfunnsutfordringer skal også analyseres ved at flere av Forskningsrådets søknadstyper og virkemidler tas med i analysen. Særlig departementene etterspør effekter av investeringene våre, av det enkelte departements bevilgninger, men også av tverrgående tematiske innsatser. Her er vi langt fra i mål, men med høye ambisjoner og systematisk arbeid de siste årene, ikke minst metodemessig, er vi på vei.

Sektorspesifikk rådgivning i positiv utvikling

Råd om polar- og nordområdene var utpekt som styringsinformasjon i 2020. For å få et bedre innblikk i nytten og effekten av vår sektorspesifikke rådgivning, har Forskningsrådet intervjuet ledelsen i åtte departement og Sametinget om Forskningsrådets rådgivning knyttet til forskning og forskningsinfrastruktur innenfor polar- og nordområdene. Informantene er i stor grad fornøyd med den rådgivning Forskningsrådet gir, og setter pris på det samarbeidet som er etablert knyttet til polar- og nordområdene. Spesielt er alle departement gjennomgående fornøyd med Forskningsrådets uformelle rådgivning som ad-hoc dialog og forespørsler på saksbehandlernivå, kontaktmøter og lignende samt med rådgivningen knyttet til direkte bestillinger. Det fremheves at rådgivningen holder høy kvalitet og brukes aktivt i ulike forskningspolitiske sammenhenger. Enkelte fremhever at Forskningsrådet bør levere mer forvaltningsrelevant informasjon, f.eks. gjennom kunnskapsoppsummeringer.. Forskningsrådet vil fremover sørge for å kommunisere utredninger og forskning i kortform, tilpasset de ulike departementenes behov.

Forskningsrådets rolle som arrangør av møteplasser oppleves gjennomgående som nyttig. men at det er potensial for ytterligere rådgivning og/eller støtte når det gjelder internasjonalt samarbeid, for eksempel knyttet til nordisk samarbeid på feltet. Flere departementer ønsker en tettere dialog med Forskningsrådet, og gjerne en felles møteplass på tvers av departementer knyttet til polar og nordområdene. Denne type møteplass vil også kunne gi departementene nyttig informasjon om hverandres satsingsområder, fokus og innsats.

Fire tverrdepartementale dialogarenaer er etablert i 2020. Ønsket om møteplasser og kunnskapsutveksling på tvers av departementene ble også trukket frem i en intervjurunde med alle departementene i 2017. I forlengelse av dette har Forskningsrådet, i samråd med departementene, etablert fire tverrdepartementale dialogarenaer innenfor prioriterte tematiske områder. Disse skal legge til rette for målrettede diskusjoner og gjensidig informasjonsutveksling mellom Forskningsrådet og grupper av departementer. I 2020 er det gjennomført to møter på hver av arenaene med god deltakelse, og departementene melder tilbake at arenaene er nyttige og ønskes videreført, men ser behov for videreutvikling.

Forskningsrådet bidrar aktivt i *21-prosesser, høringer, kunnskapsoppsummeringer* og annen rådgivning. Forskningsrådet bidrar også til koordinering på tvers gjennom tilrettelegging for 21-prosesser. I 2020 har Forskningsrådet hatt en sentral rolle i arbeidet knyttet til *Prosess21* og *BarnUnge21*. Forskningsrådet har i 2020 levert innspill til en rekke strategier og Stortingsmeldinger.. Forskningsrådet har også i 2020 prioritert rådgivningsressurser til oppfølging av departementer som i liten grad bidrar til å finansiere forskning innenfor sine sektorpolitiske områder. Vi har i 2020 lagt til rette for at Forskningsrådet i større grad skal kunne tilby å bestille systematiske kunnskapsoppsummeringer som en del av kunnskapsgrunnlaget for departementenes FoU-strategier. Flere departementer har etterspurt slike oppsummeringer særskilt.

Rådgivning knyttet til *instituttene* har vært omfattende, også som følge av krisen. Forskningsrådet har et vedtektsfestet strategisk ansvar for instituttsektoren, og Forskningsrådet rådgivning de siste årene er lagt til grunn for regjeringens politikk for instituttene. I 2020 leverte Forskningsrådet rapportene *Statlig tildeling av grunnbevilgning til forskningsinstitutter og forskningskonsern* og *Oppfølging av 12 institutter utenfor grunnfinansieringssystemet*. Den førstnevnte tydeliggjør begrunnelsen for instituttene grunnfinansiering, og Forskningsrådet er i tett dialog med departementene og instituttene om mulige justeringer av grunnbevilgningene. Den andre rapporten konkretiserer hvordan Forskningsrådet og eierdepartementene bedre kan følge de 12 instituttene forskningsvirksomhet og etablere en dialogflate mellom dem, Forskningsrådet og departementene.

Korona-krisen utløste et sterkt behov for å gjennomføre tiltak, med tilhørende bevilgninger, som raskt kunne settes i arbeid. Forskningsrådet ga i den forbindelse utfyllende råd og fikk i stor grad gjennomslag for sine innspill om behov for og bruk av tiltakspakker. Forskningsrådets administrerende direktør var også involvert i utviklingen av tiltak og medlem av flere utvalg som ga råd til Regjeringen.

Den *regionale rådgivningen* er forsterket. Forskningsrådet har gjennom flere år utviklet et eget kunnskapsgrunnlag for hvert fylke, og disse er nå tilpasset de 11 nye fylkeskommunene. Analysene mottas svært godt i regionene og anvendes som underlag for strategisk og operativt planverk i fylkeskommunene. I 2020 startet Forskningsrådet også med kontaktmøter med fylkeskommunene om økt samarbeid knyttet til å se regionale, nasjonale og internasjonale strategier og satsinger i sammenheng. Forskningsrådet har dessuten for første gang utviklet et eget kunnskapsgrunnlag for det samiske som omhandler næringsliv, innovasjons- og forskningsaktivitet innenfor de 25 kommunene som inngår i Sametingets virkeområde for tilskudd til næringsutvikling.

3.5.1.1 Vurdering

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen som meget god. Forskningsrådet har i 2020 jobbet målrettet langs flere linjer for å sikre relevante og velbegrunnede forskningspolitiske råd til overordnede myndigheter og forvaltning.

Flere tiltak på rådgivningssiden dette året har omhandlet sentrale problemstillinger i forskningspolitikk og forskningssystem på *nasjonalt* nivå, utover Forskningsrådet egne investeringer. Det gjelder som nevnt utarbeidelsen av et eget rådgivningsdokument om sentrale dilemmaer i FoUI-systemet, arbeidet opp mot vårt internasjonale råd (IAB) med velbegrunnede anbefalinger for norsk forsknings- og innovasjonspolitik – og ikke minst forberedelsene til revidert LTP. Forskningsrådets strategi omfattet riktig nok kun Forskningsrådet, men la også et godt grunnlag for mer helhetlig tenkning og rådgivning på vegne av nasjonen.

I forbindelse med de ulike rådgivningsdokumentene i 2020, ble elementer i det som kalles tredje generasjons forskningspolitikk berørt, med bl.a missions som en viktig markør. Framover blir det viktig å videreutvikle vår erfaring og kunnskap om nye typer virkemidler og nye samarbeidsformer i et bredere aktørbilde, på tvers av flere politikkområder som "Forskningspolitikk 3.0" krever.

Vi har videre dette året lagt et godt grunnlag for gode kunnskapsbaserte råd om departementenes sektoransvar for forskning. Det gjelder bl.a gjennom videreutvikling av relevant statistikk og analyser. Dagens porteføljeanalyser og porteføljeplaner er nye konsepter som gir muligheter for å vurdere og rådgi på basis av større helheter i Forskningsrådets investeringer, utover det tidligere enkeltprogrammene. Drøfting av bredere og tverrdepartementale problemstillinger har også det nye initiativet med dialogarenaer på tvers av departementer gitt gode muligheter for. I lys av tredje generasjonsforskningspolitikk vil slike tiltak bli stadig viktigere. Ikke minst har undersøkelsen av vår rådgivning om polar- og nordområdene gitt oss et bedre innblikk i nytten og effekten av vår sektorspesifikke rådgivning på tverrdepartementale områder.

Videre, når det gjelder rådgivning på grunnlag av våre egne investeringer, utgjør den tradisjonelt en viktig del av rådgivningen, der eksempelvis vårt årlige budsjettforslag er sentralt. Tidligere intervjuer med departementene om denne type rådgivning indikerer at den er i positiv utvikling. Men vi både kan og bør bli bedre, ikke minst når et gjelde å kartlegge og dokumentere effekter av Forskningsrådets investeringer, der er et stykke fram.

3.6 Oppfølging av Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning

Oppfølgingen av Langtidsplanen i 2020 er i særlig grad preget av pandemien. Satsingen på forskning- og innovasjon er i 2020 blitt brukt til å opprettholde kapasiteten i forsknings- og innovasjonssystemet, forstå og styrke beredskapen knyttet til krisen, og ikke minst for å bidra til en raskere grønn omstilling for komme ut av den økonomiske krisen som pandemien også innebærer. Dette innebærer at oppfølgingen av Langtidsplanen i 2020 i særlig grad er vridd mot målområdet Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne, og prioriteringene Hav og Klima, miljø og miljøvennlig energi.

Langtidsplanen er strukturert etter tre overordnede mål og fem tematiske prioriteringer. Det innebærer tydelige overlapp mellom mål og prioriteringer, men i særlig grad slik at det er overlapp mellom målet Møte store samfunnsutfordringer og de fem tematiske prioriteringene. I denne rapporten om den budsjettmessige oppfølgingen av Langtidsplanen rapporteres det derfor, slik at rapporten på de fem tematiske prioriteringene utgjør rapporten på målet Møte store samfunnsutfordringer. For å kunne vise frem mer detaljert oppfølging har Forskningsrådet delt inn mål og prioriteringer i innsatsområder. Tabellen nedenfor viser oppfølgingen på dette nivået. Budsjettinnsats er de midler regjeringen har stilt til disposisjon det enkelte år, mens prosjektinnsats er de midler som er iverksatt i prosjekter. Den viser også total prosjektinnsats, noe som uttrykker at flere av prioriteringene er overlappende og bidrar til oppfølging av mer enn ett område. Prosjektinnsatsen påvirkes anvendelse av avsetningene.

Tabell 10: Oppfølging av Langtidsplanen, budsjettinnsats og prosjektinnsats. Mill. kroner.

	Budsjettinnsats		Prosjektinnsats			
	2019	2020	2019	2019	2020	2020
	Rev. Bud	Rev. Bud	Mårrettet	Total	Mårrettet	Total
Mål 1: Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne	3 006	3 809	5 347	6 198	6 608	7 549
Et kunnskapsintensivt næringsliv i hele landet	1 107	1 563	3 513	4 932	4 395	6 168
Innovasjon i stat og kommune	64	64	188	666	239	821
Uttesting og kommersialisering av FoU	235	256	287	555	305	560
Basisbevilgninger og institusjonelle tiltak	1 599	1 927	1 529	1 529	1 850	1 850
Mål 3: Utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet	2 600	2 633	4 143	4 244	4 198	4 332
Fagmiljøer og talenter	1 512	1 484	2 532	2 607	2 556	2 688
Forskningsinfrastruktur	791	832	739	739	786	792
Rettede internasjonaliseringstiltak	297	317	652	1 449	612	1 469
Hav	980	1 211	958	1 732	1 197	2 150
Marine bioressurser og havforvaltning	408	443	400	891	429	1 053
Havteknologi og maritim innovasjon	196	276	181	404	274	475
Petroleum og mineraler	377	492	382	543	497	696
Klima, miljø og miljøvennlig energi	1 522	1 895	1 758	3 077	1 998	3 509
Miljøvennlig energi og lavutslippsløsninger	706	844	709	1 184	838	1 394
Klima, polar og miljø	360	444	368	1 116	419	1 290
Biøkonomi og forvaltning	381	494	692	905	712	941
Bærekraftige byregioner og transportsystemer	74	112	187	473	214	541
Fonyelse i offentlig sektor	807	903	651	2 071	794	2 411
Demokrati, styring og forvaltning	62	93	31	71	38	133
Helse, forebygging og behandling	409	434	379	1 739	476	1 987
Velferdstjenester	121	130	31	82	39	102
Utdanning og livslang læring	214	246	158	239	175	259
Muliggjørende og industrielle teknologier	793	854	701	3 274	857	4 087
IKT og digital transformasjon	420	488	378	1 951	462	2 469
Nano-, bioteknologi og teknologikonvergens	373	367	322	1 302	392	1 569
Samfunnsikkerhet og samhörighet	611	544	410	1 112	543	1 316
Utenforskap, inkludering, kulturmøter og migrasjon	75	78	37	345	55	414
Kultur, sivilsamfunn og medienes rolle	220	179	37	129	51	161
Global utvikling, ulikhet, og demokratibygging	188	119	108	369	149	420
Samfunnsikkerhet, sårbarhet og konflikt	129	169	147	329	198	425

Målområdet *Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne* er i særlig grad fulgt opp gjennom økt innsats knyttet til Et kunnskapsintensivt næringsliv i hele landet. Sentralt i denne økningen har vært

økt støttegrad for alle innovasjonsprosjekter og virkemiddelapparatets felles satsing på Grønn plattform. Begge deler en sentral del av tiltakspakkene. Samtidig har det blitt satt i gang en ny runde med Sentre for forskningsdrevet innovasjon, hvor en også har koblet midler fra en rekke departementer og næringsområder. Bredden av næringslivet har fått bedre vilkår, samtidig som oppfølgingen gir nye signaler om sterkere vridning mot bærekraft i prioriteringene. Instituttsektoren er tydelig rammet av krisen. Utfordringene er blitt fulgt opp med betydelig midler mot de deler av instituttsektoren som er særlig utsatt. Igjen er det lagt vekt på støtte som samtidig forbereder instituttsektoren mot det grønne skifte. Budsjettinnsatsen mot Innovasjon i stat og kommune er svært beskjeden sett i forhold til at offentlig sektor står for halvparten av verdiskapingen i Norge. Likevel er område fulgt kraftig opp gjennom innretning og kobling av midler fra relevante nærliggende satsinger. Uttesting og kommersialisering av offentlig FoU for å bidra til ny næringsvirksomhet har hatt betydelig økt prosjektinnsats. Dette er oppnådd gjennom bruk av kommersialiseringsinstrumentene i flere næringsrettede satsingsområder.

Målområdet *Utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet* har hatt en svakt positiv budsjettutvikling, mens prosjektinnsatsen er betydelige styrket. Dette er et område som i svært begrenset grad er styrket som en del av krisehåndteringen. Både innenfor Fagmiljøer og talenter og Forskningsinfrastruktur ble det likevel, gjennom aktiv budsjettering, satt i gang prosjekter ut over normalt nivå. Dette har gjort det mulig å øke innvilgningsprosenten innenfor banebrytende forskning og styrke den nasjonale eInfrastrukturen. Rettede internasjonaliseringstiltak videreføres på så å si samme nivå. Prosjektinnsatsen knyttet til hele målområdet er betydelig større enn budsjettinnsatsen. Det viser at det foregår mye relevant forskning av høy vitenskapelig kvalitet innenfor de tematiske orienterte prioriteringene i Langtidsplanen.

Den tematiske prioriteringen *Hav* skal forsterke tre helt sentral områder innenfor havbasert forskning og innovasjon. Samlet sett er det betydelig budsjettmessig oppfølging av område, i første rekke gjennom tiltakspakkene rettet mot petroleumsområdet og maritim innovasjon. Dette innebærer en vridning av innsatsen i særlig grad mot forskning, innovasjon, demonstrasjon og pilotering innenfor petroleumsvirksomheten, men også en viss økt innsats mot forskning og innovasjon knyttet til grønn skipsfart, verftsindustrien og tjeneste- og leverandøringindustrien. En viss oppfølging er også knyttet til marine bioressurser og kunnskapsgrunnlaget for forvaltning av økosystemer og ressurser i havområdene. Deler av denne oppfølgingen kan tilskrives krisepakken mot instituttsektoren.

Den tematiske prioriteringen *Klima, miljø og miljøvennlig energi* har fått en kraftig oppfølging, både gjennom ordinært budsjett, men særlig gjennom tiltakspakkene. Satsingen knyttet til grønn omstilling, sirkulær økonomi, nye lavutslippsløsninger, klimatiltak og konsekvenser har gitt betydelig økt innsats på område. Tyngdepunktet i den økte innsatsen er i særlig grad rettet mot Miljøvennlig energi og lavutslippsløsninger, blant annet med et nytt FME, men også mot Bioøkonomi og forvaltning hvor sirkulær økonomi nå er løftet fram som et tydelig innsatsområde. Også Klima, polar og miljø er vesentlig styrket, kanskje i særlig grad mot miljøforskning for grønn samfunnsomstilling. Oppfølgingen knyttet til Bærekraftige byregioner og transportsystemer, som blant annet skal forsterke forskning knyttet til by- og transportplanlegging, er mer begrenset. Den tematiske prioriteringen Klima, miljø og miljøvennlig energi er et område med betydelig total prosjektinnsats, noe som viser at oppfølgingen av området også skjer på tvers av mål og prioriteringer.

Den tematiske prioriteringen *Fornyelse i offentlig sektor og bedre tjenester* skal bidra til nødvendig omstilling i offentlig sektor knyttet til helse, velferd, utdanning, styring og tjenesteutvikling. Dette er et område som liten grad er styrket som en følge av krisehåndteringen. Dette var også et område som ble samlet sett relativt svakt tilgodesett i ordinært budsjett. De fire innsatsområdene

videreføres budsjettmessig derfor i stor grad på samme nivå. Satsingen mot Helse, forebygging og behandling viser en viss økning i prosjektinnsatsen knyttet til nye behandlingsmetoder, sykdomsforebygging og utvikling av helse- og omsorgstjenester, mens satsingen på forskningsbaserte velferdstjenester, rettet mot levekår, velferdsordninger, barn og familie og tillit til tjenestene, videreføres med en svak økning. Innsatsen på Utdanning og læring styrkes noe gjennom innsats knyttet til utdanning i hele livsløpet, fra barnehage til skole og høyere utdanning og voksnes læring. Satsingen på Demokrati, styring og forvaltning er i utgangspunktet svakt dimensjonert, men fikk noe vekst gjennom tiltakspakken knyttet økonomiske konsekvenser av krisen.

Den tematiske prioriteringen *Muliggjørende og industrielle teknologier* skal bidra til IKT og digital transformasjon og utnyttelse av nano- og bioteknologi på alle samfunns- og næringsområder gjennom forskning, kompetanseutvikling og utvikling av nye teknologiske løsninger. Muliggjørende teknologier ble ikke spesifikt styrket gjennom tiltakspakkene, men fikk relativ god vekst i ordinært budsjett, særlig mot IKT, blant annet til grunnleggende IKT-forskning. Oppfølgingen på området har også skjedd gjennom strategisk bruk av en optimaliseringspott, noe som innebærer at deler av det samlede budsjettet fordeles der det kan best virke det enkelte år. I 2020 gikk mye midler til IKT og digital transformasjon, mens i 2019 gikk mye midler til bioteknologi for verdiskaping. Muliggjørende teknologier er et område hvor det er særlig stor avstand mellom målrettet og total prosjektinnsats. Noe som er et godt uttrykk for at dette er teknologiområder som er sentrale innenfor bredden av fag, tema og næringsområder på tvers av langtidsplanens områder.

Den tematiske prioriteringen *Samfunnssikkerhet og samhörighet i en globalisert verden* skal bidra til å gjøre Norge og verden til et mer robust og bærekraftig samfunn. Budsjettinnsatsen på området som helhet videreføres omtrent på samme nivå, men prosjektinnsatsen øker vesentlig. Oppfølgingen knyttet til Utenforskap, inkludering, kulturmøter og migrasjon, hvor kunnskap om betingelser for god integrering, sosiale forskjeller og arbeidsliv står sentralt, videreføres på samme nivå. Det samme gjør satsingen på Kultur, sivilsamfunn og medienes rolle, hvor forskningen skal fremskaffe kunnskap om betingelser for sosial og kulturell samhörighet i Norge og globalt. Nedgangen i budsjett skyldes at optimaliseringspotten for oppfølgingen av humaniorameldingen, omfordeles mot andre langtidsplanområder fra dette området. Oppfølgingen knyttet til Global utvikling, ulikhet og demokratibyggning, hvor utviklingstrekk utenfor Norge har særlig oppmerksomhet, er svakere enn i 2019, som følge av nedtrappingsplaner på sentrale satsinger. På den annen side ble det brukt betydelig midler fra relevante avsetninger for å styrke COVID-relevant forskning mot landene i Sør. Satsingsområdet omfatter også forskning rettet mot Samfunnssikkerhet, sårbarhet og konflikt, hvor digital sårbarhet, matsikkerhet, terror, energiforsyningssikkerhet og helse og naturtrusler er viktige forskningsområder. Innsatsen økes i særlig grad mot utenriks- og sikkerhetspolitikk som følge av bruk av optimaliseringsmidler.

4 Styring og kontroll i virksomheten

4.1.1 Virksomhetsstyring

Forskningsrådet styres etter en virksomhetsstyringsmodell som tar utgangspunktet i de fem målene som er gitt i styringssystemet for Norges forskningsråd. I tillegg utgjør Langtidsplan for forskning og høyere utdanning og departementenes sektorpolitiske prioriteringer viktige premisser, sammen med departementenes tildelingsbrev og føringer for bevilgningene. Videre legges Forskningsrådets egen strategi, virksomhetsstrategi samt sentrale styrende dokumenter og prosessbeskrivelser til grunn for virksomhetsstyringen.

Internrevisjonen har ikke kommet over alvorlig svikt i internkontrollen

Forskningsrådet har en egen uavhengig internrevisjonsavdeling underlagt Styret. I 2020 har internrevisjonen brukt mye tid på rådgivningsvirksomhet knyttet til diverse aktiviteter, herunder virksomhetsstyring og kontroll. Avdelingen har også vurdert Forskningsrådets virksomhetsstyring gjennom analyse av innkomne svar på en spørreundersøkelse. Vi har gjennom tre EU-revisjoner også observert og vurdert forhold relatert til intern forvaltning av Forskningsrådets deltagelse i partnerskapsaktiviteten ERA-NET Cofund.

Internrevisjonens samlede vurdering er at Forskningsrådet i 2020 har gjennomført en rekke tiltak som er med på å sikre helhetlig, målrettet og effektiv styring og kontroll av virksomheten. Vurderingen er basert på gjennomgang av dokumenter, observasjoner gjort gjennom deltagelse i diverse møter og utførelsen av revisjons- og rådgivningsoppdrag. Internrevisjonen har gjennom sine enkeltrevisjoner ikke kommet over forhold som kan kategoriseres som alvorlig svikt i internkontrollen.

4.1.2 Risikostyring, sikkerhet og beredskap

Kartlegging av virksomhetsrisiko er gjennomført

Risikostyring inngår som en integrert del av vår virksomhetsstyring. I 2020 har Forskningsrådet med utgangspunkt i virksomhetsstrategien gjennomført en prosess for å identifisere virksomhetsrisikoer med tilhørende risikoreduserende tiltak. I risikokartlegging ble det blant annet avdekket utfordringer knyttet til økt endringstakt i virksomheten samtidig som vi skal oppfylle krav og forventinger fra våre brukere, oppdragsgivere, eiere når virksomhetsbevilgning fra KD i perioden 2017-2020 er redusert med 131 mill. kroner. Det er allerede iverksatt flere tiltak med mål om å redusere risikoene innen rimelig tid, og det er prioritert ytterligere tiltak i 2021 og årene fremover.

Som et ledd i arbeid med kontinuerlig forbedring av arbeidsprosessene våre så gjøres det i tillegg en risikovurdering av utvalgte prosesser ut fra vesentlighet. I 2020 ble det blant annet gjennomført risikovurdering av prosesser knyttet til oppfølging av prosjekter som er tildelt midler fra Forskningsrådet. Tiltak følges først opp i 2021 på grunn av ekstraordinære omstendigheter som følge av Covind-19 situasjonen.

Informasjonssikkerheten er styrket

Det gjøres årlig risikovurdering av informasjonssikkerhet fordi Forskningsrådet forvalter store mengder informasjon og midler som gjør at et eventuelle brudd på informasjonssikkerheten vil kunne ha store konsekvenser. Derfor er informasjonssikkerhet er et område med særlig behov for situasjonsmonitorering og oppfølging av tiltak. Sjansen for en vellykket kompromittering vurderes i

dag som moderat. Skiftet til økt bruk av hjemmekontor i 2020 har gitt nye utfordringer for deteksjon. Risikobildet for informasjonssikkerhet vurderes å være på nivå med andre tilsvarende virksomheter. Det er innført en rekke tekniske utbedringer som gir økt robusthet i systemer for å forebygge og detektere brudd på informasjonssikkerheten. Det er i tillegg ansatt en ny IT-sikkerhetsansvarlig (CISO) for å styrke dette arbeidet.

Forskningsrådet har videreført arbeidet med å oppdatere og utarbeide nye rutiner for å sikre overholdelse av kravene i personvernregelverket. Det har kommet på plass et eksternt Personvernombud for å styrke innsatsen på personvernområdet.

Sikkerhets- og beredskapsarbeid er styrket

Forskningsrådets sikkerhet- og beredskapsarbeid har lagt til grunn blant annet KDs "Styringsdokument for arbeidet med samfunnssikkerhet i Kunnskapsdepartementets sektor", Nasjonal sikkerhetsmyndighets (NSM) sine grunnprinsipper for IKT-sikkerhet, samt prinsippene i ISO27001 som virksomhetens styringssystem for informasjonssikkerhet. Forskningsrådet samarbeider med relevante aktører og etater, vurderer de åpne trusselvurderingen og arbeider kontinuerlig med å styrke sikkerheten.

Covid-19 situasjonen har preget arbeidet med sikkerhet og beredskap i 2020. Det ble i mars etablert en beredskapsgruppe som iverksatte en pandemiplan. Gruppen bisto utarbeidelsen av kontinuitetsplaner for samtlige avdelinger, og støttet ledelsen og virksomheten for øvrig i vurderinger og i iverksettelse av tiltak. Forskningsrådet har i perioden ikke blitt utsatt for hendelser som har gjort at det har blitt erklært beredskap.

Den årlige beredskapsøvelsen hadde øvingsmålene deteksjon, mobilisering, håndtering og normalisering av en alvorlig uønsket tilsiktet cyberhendelse. Det er også gjennomført to varslingsøvelser.

5 Vurdering av fremtidsutsikter

Forskningsrådet - en del av et bredt krise- og beredskapssystem

Forskning og innovasjon spiller en betydelig rolle i samfunnsutviklingen, og dette forsterker seg. Endringstakten øker, og mange samfunnsforhold blir mer komplekse. Den teknologiske endringen og konsekvensene for økonomi og samfunnsliv er betydelige, og det norske så vel som det globale samfunnet står overfor betydelige utfordringer som ikke kan møtes uten omfattende investeringer i kunnskap. Forskningsrådets tjenester og tiltak er i økende grad etterspurt av forskningssektoren, av et næringsliv i endring, av offentlig sektor og av regionale myndigheter.

Korona-pandemien vil prege Forskningsrådets aktiviteter også i 2021 og kanskje videre. Forsknings- og innovasjonssystemet har framstått som et viktig krisehåndterings- og beredskapssystem som understreker at avkastningen fra investeringene er til dels meget høy. Sårbarheten som er demonstrert tydeliggjør at det er nødvendig med en samlet og helhetlig utvikling av helse-, kunnskaps- og forvaltningssystemet.

Norge står overfor konkrete, langsiktige utfordringer som forsknings- og innovasjonspolitikken må rette seg mot. Dette gjelder særlig alderssammensetningen i befolkningen med de konsekvenser dette har for velferdsstatens bærekraft og deltakelsen i arbeidslivet. Det gjelder svak produktivitetsutvikling og svekkelse av eksporten, og det gjelder bærekraftsutfordringer, især klimakrisen.

Banebrytende forskning styrker kunnskapsberedskapen

Forskningsrådets investeringer blir viktige i det grønne skiftet, men også for en generell, kunnskapsbasert utvikling. Mens kvaliteten på norsk forskning er god, er det også klart at det er større kapasitet i det norske forskningssystemet enn hva Forskningsrådet kan finansiere. Lav innvilgelsesprosent og mange støtteverdige prosjekter som ikke får finansiering indikerer en utfordring, og Forskningsrådet vil arbeide for å bedre denne situasjonen.

FNs bærekraftsmål tas inn i nasjonal politikk i mange land, så også i Norge. Forskningsrådets egne investeringer preges i stor grad av denne overordnede prioriteringen. De har også vist at bærekraft og omstilling kan være vellykket som en integrert satsing, og dette er en nødvendig framtidig prioritering. Samtidig er det nødvendig at kvaliteten i forsknings- og innovasjonssystemet videreutvikles med styrket grunnforskning og kapasitet til banebrytende forskning og radikal innovasjon. Pandemien har vist betydningen av langsiktig grunnleggende forskning og det blir fremover viktig å sikre høy kvalitet i den grunnleggende forskning i hele bredden. Tverrfaglig forskning som også inkluderer samfunnsfagene og humaniora må forsterkes. Det grønne skiftet krever omfattende og tverrfaglig kunnskapsproduksjon med deltakelse på tvers av sektorer og institusjoner.

Kraftigere virkemidler må brukes for å møte produktivitsutfordringen

Norge står sammen med mange andre land overfor svak produktivitsvekst og for Norges del en betydelig svekkelse av eksport. Ifølge en nyere rapport fra Menon har knapt noe OECD-land siden 1997 tapt eksportandeler så mye som Norge, målt som eksportens andel av brutto nasjonalprodukt. Norsk verdiskapning må bidra til å styrke produktiviteten og lukke eksportgapet. Dette er en bred politisk oppgave, men det betinger en kraftsatsing på forsknings- og innovasjonspolitikken med sikte på å bygge på ny kunnskap og utnytte eksisterende kompetanse for en bærekraftig industriell vekst. Vellykket digitalisering er en forutsetning for suksess på de fleste områder og må fortsatt prioriteres. For at nødvendige omstillingstiltak skal kunne iverksettes, vil Forskningsrådet arbeide sammen med næringsliv, forskningsinstitusjoner, offentlige virksomheter og politiske myndigheter. Økt bærekraft

vil måtte medføre systemendringer som krever involvering fra og samarbeid innenfor alle sektorer, bransjer, fag- og teknologiområder. Forskningsrådet vil i økende grad gjennom strategiske investeringer bidra til framvekst av nye næringer og bedrifter.

Forskning og innovasjon må gi betydelige bidrag til innovasjon i offentlig sektor, både offentlig tjenesteyting og forvaltning. Det er behov for bedre kunnskap om hvordan offentlig sektor kan være en motor i innovasjon og omstilling av norsk økonomi. Omstilling vil i økende grad bygge på innovasjon i samarbeid mellom offentlig og privat sektor. Det er også nødvendig med kunnskapsutvikling på sosio-kulturelle forutsetninger for velferdssamfunnet, inkludert integrering og tillitsbasert samhørighet i en tid med økende migrasjon fra konfliktfylte så vel som klimatruede områder. Kompetansebehovene vil endres og utfordre vårt samlede forsknings- innovasjon og utdanningssystem med nye utdanningsveier og læringsarenaer. Forskningsrådet ser behov for styrking av innovasjonsarenaen for offentlig sektor.

Norge har også store muligheter innenfor eksisterende næringsliv, men kraftigere virkemidler bør tas i bruk for å møte de store utfordringene mer strategisk. Målrrettede samfunnsoppdrag (missions) kan gi bedre retning og momentum i innovasjonspolitikken. Det vil være nødvendig å innrette den samlede strategien innenfor rammen av en tredje-generasjons forsknings- og innovasjonspolitik som i sterk grad innrettes mot behovet for tydelige transformasjoner i måten økonomien organiseres på og naturressurser benyttes. Dette perspektivet bør få en tydelig plass i den reviderte Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (LTP) som skal gjelde fra 2023. Kunnskapsgrunnlaget for denne utviklingen må styrkes.

Globale løsninger må utvikles i samarbeid med Europa og resten av verden

Norge er en integrert del av det europeiske forskningsområdet gjennom samarbeidet med EUs Horisont Europa og partnerskapene for forskning og innovasjon. De senere årene har norsk deltakelse i dette samarbeidet vist en sterk utvikling, og det er viktig at denne fortsetter. Gjennom denne deltakelsen får det norske forsknings- og innovasjonssystemet tilgang til kunnskap og forskningsresultater i langt større omfang enn den direkte deltakelsen skulle tilsi. Det er nødvendig med en kraftsatsing for norsk deltakelse i Horisont Europa med en samlet retur på minimum 2,5-3 prosent for programperioden.

Internasjonalisering av forsknings- og innovasjonssystemet er viktig framover. Det gjelder ikke bare deltakelsen i det europeiske samarbeidet, men også andre samarbeidsrelasjoner. Forskningsrådet vil aktivt prioritere best mulig deltakelse i Horisont Europa og Korona-pandemien har vist at vi er sårbare for både de helsemessige og økonomiske konsekvensene en slik pandemi gir. Men den har også vist at et aktivt internasjonalt samarbeid har meget stor betydning for hvordan det globale samfunnet kan respondere. Dette gjelder ikke minst forskning og innovasjon, og vaksineutviklingen er et talende eksempel. Men det er nødvendig å forbedre forutsetningene for internasjonalt samarbeid. Arbeidet med åpen tilgang til data og forskningsresultater har vært nyttig og må fortsette. Det er nødvendig å rette oppmerksomheten mot behovet for å styrke det multilaterale samarbeidet på forskning og innovasjon. Det betyr også at bilaterale samarbeidsløsninger bør vurderes med sikte på både den samlede nytten og hvorvidt internasjonalt samarbeid gjennomføres på en ansvarsfull og etisk måte. Forskningsrådet vil fremheve behovet for et slikt perspektiv i en verden hvor politisk undertrykkelse, manglende menneskerettigheter og konfliktfylte relasjoner utfordrer prioriteringene i internasjonalt samarbeid.

Samfunns- og næringsutfordringene, samt den viktige internasjonaliseringen av forskningssystemet og næringslivet gjør at arbeidet i mobiliserings- og i søknadsfasen omfatter stadig flere aktører og derav mer innsatskrevende arbeid. Dugnaden for grønn, digital omstilling er godt i gang i

forskningsinstitusjonene, næringslivet og offentlig sektor – og er muliggjort gjennom stadig økende og tillitsfullt samarbeid. Forskningsrådet ser et framtidig forsterket samarbeid med andre virkemiddelaktører som nyttig og nødvendig. Dette har krevd, og vil kreve kompetanse og kapasitet. Forskningsrådets strategi er tidsrelevant og godt egnet som grunnlag for videre oppfølging og investeringer.

6 Årsregnskap

6.1 Ledelseskommentar

Regnskapsstandard

Regnskapet omfatter Forskningsrådets virksomhet samt Kilden og Teknologirådet. Forskningsrådets virksomhet består av FoU-regnskapet og virksomhetsregnskapet. Rådet er også forvalter av Eiendomsfondet – dette regnskapet avlegges separat, jf. retningslinjer for statlige fond. Eiendomsfondet forvaltes etter egne statutter.

Regnskapet gir et dekkende bilde av Forskningsrådets virksomhet ut fra årets aktivitet og de regnskapsprinsipper som er lagt til grunn. Årsregnskapet er avlagt i henhold til bestemmelser om økonomistyring i staten, rundskriv fra Finansdepartementet og krav fra Kunnskapsdepartementet. Norges forskningsråd revideres av Riksrevisjonen.

Regnskapet er avlagt etter statlige regnskapsstandarder (heretter kalt SRS), men avviker når det gjelder pensjonsforpliktelser utenom Statens pensjonskasse (SPK), jf. note for regnskapsprinsipper.

Vesentlige endringer i resultat- og balanseposter

Forskningsrådet har i 2020 fått bevilget 11,4 mrd. kroner til FoU-formål mot 10,4 mrd. kroner i 2019, dvs. en økning på om lag 1 mrd. kroner. Totalt utgjorde bevilgninger fra departementer 11,1 mrd. kroner. Den ekstraordinære økningen er en konsekvens av tiltakspakkene i forbindelse med pandemien som utgjorde en inntektsøkning på 1,4 mrd. kroner. Differansen mellom tilførte midler og utdelte midler utgjør endringen i Forskningsrådets forskningsforpliktelser (overføringer), jf. kortsiktig gjeld i balansen.

Totalt er fremtidige forpliktelser knyttet til forskningsaktiviteter og prosjekter på 27,7 mrd. kroner fra 2021 – 2028, mens overføringene utgjorde 3,97 mrd. kr pr 31.12.2020. Overføringene per 31.12.2020 er 824 mill. kroner høyere enn per 31.12. 2019, og økningen skyldes i all hovedsak de ekstraordinære bevilgningene i forbindelse med tiltakspakkene i 2020. Alle midlene gitt i tiltakspakkene er utlyst og vil utbetales de neste årene.

Det planlegges med en betydelig reduksjon i overføringene i løpet av en 4-årsperiode, som også vises gjennom volumet på forpliktelsene. Tiltak med strengere langtidsbudsjettering og høyere risikoprofil i Forskningsrådets utlysninger er ytterligere forsterket i 2020 og vil bidra til reduksjon i framtidige overføringer. Sammenlignet med tidligere år er utbetalingene økt. Tilskuddsforvaltningen er ikke periodisert, men følger framdriften i prosjektene.

Under driftsinntekter og driftskostnader vises i hovedsak kostnader og inntekter til egen drift, drift av programmer/aktiviteter og drift av Kilden og Teknologirådet. I tillegg kommer driftskostnader i FoU-regnskapet.

Virksomhetskostnadene finansieres ved én bevilgning fra KD, refusjoner fra FoU og andre inntekter. Årets bevilgning til Forskningsrådet ble redusert fra 783,6 til 780,1 mill. kroner pga. reduserte arbeidsgiveravgift ifm. Coronatiltak og flytting av en stilling til Nærings- og fiskeridepartementet. Andre inntekter inkl. refusjoner var på 13,7 mill. kroner og totalinntektene i 2020 er på 793,813 mill. kroner.

Virksomhetsregnskapet endte på 812 mill. kroner, en reduksjon mot 2019 på 29 mill. kroner. Forbruket overstiger inntektene med 18,1 mill. kroner og det brukes 18,1 mill. kroner av adm.

avsetning (ikke inntektsført bevilgning) for å dekke opp differansen. Administrative avsetninger var på 33,3 mill. kroner per 31.12.2019 og er på 15,2 mill. kroner per 31.12.2020.

Pensjonsforpliktelser utenom SPK utgjorde 35,7 mill. kroner pr 31.12.20. Årets endring føres mot egen linje i balansen ved årsslutt, og reduserer ikke virksomhetskapskapitalen.

Investeringer i anleggsmidler

I 2020 er det gjort investeringer i varige driftsmidler/immaterielle rettigheter for 50,8 mill. kroner.:

- 17,4 mill. kroner er knyttet til investeringer i IKT-porteføljen (RPA – Artificial intelligence, ny database for Research in Svalbard (RiS), ledelse og kvalitetssystem)
- 21,3 mill. kroner til driftsforbedringer, oppgraderinger, nettverk, lisenser, Av-utstyr, inventar, drift av nettsider, oppgradering av datavarehus mm.)
- 10,2 mill. kroner til kjøp av nye pc-er og skjermer.
- 1,8 mill. kroner til vedlikehold av eSak og tilhørende moduler

Årsregnskap

Beløp i tusen kroner

Resultatregnskap	Note	31.12.2020	31.12.2019
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	854 971	847 705
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	14 694	25 964
Inntekt fra gebyrer	1		
Salgs- og leieinntekter	1	29	736
Andre driftsinntekter	1	1 813	938
Sum driftsinntekter		871 508	875 343
Driftskostnader			
Varekostnader			
Lønnskostnader	2	559 687	552 566
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	4,5	32 160	16 281
Andre driftskostnader	3	279 827	305 819
Sum driftskostnader		871 674	874 666
Driftsresultat		-166	678
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	6	44	73
Finanskostnader	6	-209	-228
Sum finansinntekter og finanskostnader		-164	-156
Resultat av periodens aktiviteter		-330	522
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten			
Tilskudd til andre	10	10 522 703	10 178 584
Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning	10	-10 522 703	-10 178 584
Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		0	0

Balanseregnskap

Beløp i tusen kroner

EIENDELER	Note	31.12.2020	31.12.2019
A. Anleggsmidler			
Immaterielle eiendeler			
Programvare og lignende rettigheter	4	91 301	84 116
Immaterielle eiendeler under utførelse	4	6 799	0
Sum immaterielle eiendeler		98 100	84 116
Varige driftsmidler			
Tomter, bygninger og annen fast eiendom	5	0	0
Maskiner og transportmidler	5	0	0
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	5	22 627	17 985
Anlegg under utførelse	5	0	0
Infrastruktureiendeler	5	0	0
Sum varige driftsmidler		22 627	17 985
Finansielle anleggsmidler		0	0
Sum anleggsmidler		120 727	102 101
B. Omløpsmidler			
I Beholdning av varer og driftsmateriell		0	0
II Fordringer			
Kundefordringer	13	127 260	100 024
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	17	0	25
Ansatte - lønsslån	14	243	442
Andre fordringer	14	4 959	10 788
Sum fordringer		132 462	111 278
III Bankinnskudd, kontanter og lignende			
Bankinnskudd på konsernkonto i Norges Bank	16	6 007 415	5 426 628
Bankinnskudd for gaver og gaveforsterkninger	16	0	0
Andre bankinnskudd	16	66 857	58 693
Kontanter og lignende	16	0	0
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende		6 074 272	5 485 321
Sum omløpsmidler		6 206 734	5 596 599
Sum eiendeler drift		6 327 461	5 698 700

Statens kapital og gjeld

Beløp i tusen kroner

STATENS KAPITAL OG GJELD	Note	31.12.2020	31.12.2019
C. Statens kapital			
Virksomhetskapital		0	0
Avregninger		0	0
Utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte)			
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	4,5	120 727	102 101
Ikke inntektsført bevilgning til administrasjon	15	15 199	33 331
<i>Sum utsatt inntektsføring av bevilgning</i>		135 926	135 432
Sum statens kapital		135 926	135 432
Pensjonsforpliktelser			
	19	-35 358	-35 029
D. Gjeld			
I Avsetning for langsiktige forpliktelser			
Pensjonsforpliktelser	19	35 677	35 348
<i>Sum avsetning for langsiktige forpliktelser</i>		35 677	35 348
Annen langsiktig gjeld		0	0
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		41 138	46 477
Skyldig skattetrekk		20 507	20 163
Skyldige offentlige avgifter		21 423	20 408
Avsatte feriepenger		42 421	41 744
Mottatt forskuddsbetaling	17	897	761
Annen kortsiktig gjeld	18	62 420	41 289
<i>Sum kortsiktig gjeld</i>		188 806	170 842
Sum gjeld		224 483	206 190
Sum statens kapital og gjeld - drift		325 051	306 594
Gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer			
Forskningsmidler under behandling	11	3 963 693	3 140 067
Forskningsmidler til utbetaling (leverandørgjeld)	8	2 038 717	2 252 039
<i>Sum gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer</i>		6 002 410	5 392 107
Sum statens kapital og gjeld		6 327 461	5 698 700

Årsregnskap 2020 for Forskningsrådet og Eiendomsfondet

med noter og kontantstrømoppstilling

Innhold

1	Årsregnskap Forskningsrådet med noter	3
2	Årsregnskap Eiendomsfondet	25

1 Årsregnskap Forskningsrådet med noter

Ledelseskommmentar

Regnskapsstandard

Regnskapet omfatter Forskningsrådets virksomhet samt Kilden og Teknologirådet. Forskningsrådets virksomhet består av FoU-regnskapet og virksomhetsregnskapet. Rådet er også forvalter av Eiendomsfondet – dette regnskapet avlegges separat, jf. retningslinjer for statlige fond. Eiendomsfondet forvaltes etter egne statutter.

Regnskapet gir et dekkende bilde av Forskningsrådets virksomhet ut fra årets aktivitet og de regnskapsprinsipper som er lagt til grunn. Årsregnskapet er avlagt i henhold til bestemmelser om økonomistyring i staten, rundskriv fra Finansdepartementet og krav fra Kunnskapsdepartementet. Norges forskningsråd revideres av Riksrevisjonen.

Regnskapet er avlagt etter statlige regnskapsstandarder (heretter kalt SRS), men avviker når det gjelder pensjonsforpliktelser utenom Statens pensjonskasse (SPK), jf. note for regnskapsprinsipper.

Vesentlige endringer i resultat- og balanseposter

Forskningsrådet har i 2020 fått bevilget 11,4 mrd. kroner til FoU-formål mot 10,4 mrd. kroner i 2019, dvs. en økning på om lag 1 mrd. kroner. Totalt utgjorde bevilgninger fra departementer 11,1 mrd. kroner. Den ekstraordinære økningen er en konsekvens av tiltakspakkene i forbindelse med pandemien som utgjorde en inntektsøkning på 1,4 mrd. kroner. Differansen mellom tilførte midler og utdelte midler utgjør endringen i Forskningsrådets forskningsforpliktelser (overføringer), jf. kortsiktig gjeld i balansen.

Totalt er fremtidige forpliktelser knyttet til forskningsaktiviteter og prosjekter på 27,7 mrd. kroner fra 2021 – 2028, mens overføringene utgjorde 3,97 mrd. kr pr 31.12.2020. Overføringene per 31.12.2020 er 824 mill. kroner høyere enn per 31.12. 2019, og økningen skyldes i all hovedsak de ekstraordinære bevilgningene i forbindelse med tiltakspakkene i 2020. Alle midlene gitt i tiltakspakkene er utlyst og vil utbetales de neste årene.

Det planlegges med en betydelig reduksjon i overføringene i løpet av en 4-årsperiode, som også vises gjennom volumet på forpliktelsene. Tiltak med strengere langtidsbudsjettering og høyere risikoprofil i Forskningsrådets utlysninger er ytterligere forsterket i 2020 og vil bidra til reduksjon i framtidige overføringer. Sammenlignet med tidligere år er utbetalingene økt. Tilskuddsforvaltningen er ikke periodisert, men følger framdriften i prosjektene.

Under driftsinntekter og driftskostnader vises i hovedsak kostnader og inntekter til egen drift, drift av programmer/aktiviteter og drift av Kilden og Teknologirådet. I tillegg kommer driftskostnader i FoU-regnskapet.

Virksomhetskostnadene finansieres ved én bevilgning fra KD, refusjoner fra FoU og andre inntekter. Årets bevilgning til Forskningsrådet ble redusert fra 783,6 til 780,1 mill. kroner pga. reduserte arbeidsgiveravgift ifm. Coronatiltak og flytting av en stilling til Nærings- og fiskeridepartementet. Andre inntekter inkl. refusjoner var på 13,7 mill. kroner og totalinntektene i 2020 er på 793,813 mill. kroner.

Virksomhetsregnskapet endte på 812 mill. kroner, en reduksjon mot 2019 på 29 mill. kroner. Forbruket overstiger inntektene med 18,1 mill. kroner og det brukes 18,1 mill. kroner av adm. avsetning (ikke inntektsført bevilgning) for å dekke opp differansen. Administrative avsetninger var på 33,3 mill. kroner per 31.12.2019 og er på 15,2 mill. kroner per 31.12.2020.

Pensjonsforpliktelser utenom SPK utgjorde 35,7 mill. kroner pr 31.12.20. Årets endring føres mot egen linje i balansen ved årsslutt, og reduserer ikke virksomhetskapitalen.

Investeringer i anleggsmidler

I 2020 er det gjort investeringer i varige driftsmidler/immaterielle rettigheter for 50,8 mill. kroner.:

- 17,4 mill. kroner er knyttet til investeringer i IKT-porteføljen (RPA – Artificial intelligence, ny database for Research in Svalbard (RiS), ledelse og kvalitetssystem)
- 21,3 mill. kroner til driftsforbedringer, oppgraderinger, nettverk, lisenser, Av-utstyr, inventar, drift av nettsider, oppgradering av datavarehus mm.)
- 10,2 mill. kroner til kjøp av nye pc-er og skjermer.
- 1,8 mill. kroner til vedlikehold av eSak og tilhørende moduler



Mari Sundli Tveit

Administrerende Direktør

NOTE REGNSKAPSPRINSIPPER

Norges forskningsråd er etablert som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og underlagt de krav som stilles til statlig økonomiforvaltning for nettobudsjetterte virksomheter.

Virksomhetsregnskapet er satt opp i samsvar med de statlige regnskapsstandardene (SRS) av desember 2018. Virksomheten har tatt i bruk alle de oppdaterte standardene.

I hht. oppdaterte statlige regnskapsstandardene er det gjort enkelte endringer i presentasjon av regnskapet og fjorårets regnskapstall. I avsnittet statens kapital del C er overskrift endret fra Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler til Utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte). Her presenteres regnskapslinjen Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler, og ny regnskapslinje Ikke inntektsført bevilgning.

Alle regnskapstall er oppgitt i 1000 kroner dersom ikke annet er særskilt opplyst.

ANVENDTE REGNSKAPSPRINSIPPER

Inntekter fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer

Inntekt fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer resultatføres etter prinsippet om motsatt sammenstilling. Dette innebærer at inntekt fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer resultatføres i takt med at aktivitetene som finansieres av disse inntektene utføres, det vil si i samme periode som kostnadene påløper (motsatt sammenstilling). Overskudd fra bevilgningsfinansiert aktivitet er presentert som Avregnet bevilgningsfinansiert aktivitet i del C Statens kapital i balansen. Tilskudd fra statlige etater, samt tilskudd fra andre som ikke er benyttet på balansedagen, er presentert som annen kortsiktig gjeld i balanseoppstillingen. Tilsvarende gjelder for gaver og gaveforsterkninger.

Den andelen av inntekt fra bevilgninger og tilsvarende som benyttes til anskaffelse av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler som balanseføres, inntektsføres ikke på anskaffelsestidspunktet, men avsettes i balansen på regnskapslinjen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

I takt med kostnadsføringen av avskrivninger av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler inntektsføres et tilsvarende beløp fra avsetningen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler. Periodens inntektsføring fra avsetningen resultatføres som inntekt fra bevilgninger. Dette medfører at kostnadsførte avskrivninger inngår i virksomhetens driftskostnader uten å få resultateffekt.

Inntekter fra transaksjonsbaserte inntekter

Transaksjoner resultatføres til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet. Inntekt resultatføres når den er opptjent.

Kostnader

Utgifter som gjelder transaksjonsbaserte inntekter, er kostnadsført i samme periode som tilhørende inntekt.

Utgifter som finansieres med inntekt fra bevilgning og inntekt fra tilskudd og overføringer, er kostnadsført i samme periode som aktivitetene er gjennomført og ressursene er forbrukt.

Pensjoner

SRS 25 Ytelser til ansatte legger til grunn en forenklet regnskapsmessig tilnærming til pensjoner. Statlige virksomheter skal ikke balanseføre netto pensjonsforpliktelser for ordninger til Statens pensjonskasse (SPK).

Vi har resultatført arbeidsgiverandelen av pensjonspremien som pensjonskostnad. Pensjon er kostnadsført som om pensjonsordningen i SPK var basert på en innskuddsplan. I tillegg har NFR en pensjonsordning som regnskapsføres etter NRS 6.

Leieavtaler

Vi har valgt å benytte forenklet metode i SRS 13 om leieavtaler og klassifiserer alle leieavtaler som operasjonelle leieavtaler.

Klassifisering og vurdering av anleggsmidler

Anleggsmidler er varige og betydelige eiendeler som disponeres av virksomheten. Med varige eiendeler menes eiendeler med utnyttbar levetid på 3 år eller mer. Med betydelige eiendeler forstås eiendeler med anskaffelseskost på kr 50 000 eller mer. Anleggsmidler er balanseført til anskaffelseskost fratrukket avskrivninger.

Kontorinventar og datamaskiner (PCer, servere m.m.) med utnyttbar levetid på 3 år eller mer er balanseført som egne grupper.

Egenutvikling av programvare

Kjøp av bistand til utvikling av programvare er balanseført. Bruk av egne ansatte til utvikling av programvare er kostnadsført.

Klassifisering og vurdering av omløpsmidler og kortsiktig gjeld

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelsestidspunktet. I tillegg er gaveforsterkningsmidler presentert som kortsiktig gjeld. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmidler/langsiktig gjeld.

Omløpsmidler vurderes til det laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på opptakstidspunktet.

Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

Valuta

Pengeposter i utenlandsk valuta er vurdert til kursen ved regnskapsårets slutt.

Statens kapital

Statens kapital utgjør nettobeløpet av virksomhetens eiendeler og gjeld. Statens kapital består av virksomhetskapskapital, avregninger og utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte).

Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler

Avsetningen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler viser inntekt fra bevilgninger og tilsvarende som er benyttet til anskaffelse av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten

Presenteres etter samme prinsipper som de er bokført (periodiseringsprinsippet)

Ubrukte midler og tilskudd som ikke er utbetalt til bevilgningsmottaker, fremgår av *Gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer* i balansen (forskningsforpliktelser).

Kontantstrøm

Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet etter den *direkte* metode tilpasset statlige virksomheter.

Statlige rammebetingelser

Selvassurandørprinsipp

Staten opererer som selvassurandør. Det er følgelig ikke inkludert poster i balanse eller resultatregnskap som søker å reflektere alternative netto forsikringskostnader eller forpliktelser. Forskningsrådet har egen tariffavtale og faller ikke under personalforsikringsordningene i den statlige tariffavtalen. Forskningsrådet har derfor unntak for dette prinsippet for gruppelev/ulykkes- og reiseforsikring for sine ansatte.

Statens konsernkontoordning

Statlige virksomheter omfattes av statens konsernkontoordning. Konsernkontoordningen innebærer at alle innbetalinger og utbetalinger daglig gjøres opp mot virksomhetens oppgjørskontoer i Norges Bank.

Virksomheten tilføres likvider løpende gjennom året i henhold til utbetalingsplan fra overordnet departement og disponerer en egen oppgjørskonto i konsernkontoordningen i Norges Bank. Denne renteberegnes ikke. Nettobudsjetterte virksomheter beholder likviditeten ved årets slutt. Bankkonti utenfor konsernkontoordningen er presentert på linjen *Andre bankinnskudd* i balanseoppstillingen.

ÅRSREGNSKAP MED NOTER

Resultatregnskap	Note	31.12.2020	31.12.2019
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	854 971	847 705
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	14 694	25 964
Inntekt fra gebyrer	1		
Salgs- og leieinntekter	1	29	736
Andre driftsinntekter	1	1 813	938
Sum driftsinntekter		871 508	875 343
Driftskostnader			
Varekostnader			
Lønnskostnader	2	559 687	552 566
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	4,5	32 160	16 281
Nedskrivninger av varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	4,5		
Andre driftskostnader	3	279 827	305 819
Sum driftskostnader		871 674	874 666
Driftsresultat		-166	678
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	6	44	73
Finanskostnader	6	-209	-228
Sum finansinntekter og finanskostnader		-164	-156
Resultat av periodens aktiviteter		-330	522
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten			
Tilskudd til andre	10	10 522 703	10 178 584
Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning	10	-10 522 703	-10 178 584
Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		0	0

EIENDELER **Note** **31.12.2020** **31.12.2019****A. Anleggsmidler****Immaterielle eiendeler**

Programvare og lignende rettigheter	4	91 301	84 116
Immaterielle eiendeler under utførelse	4	6 799	0
Sum immaterielle eiendeler		98 100	84 116

Varige driftsmidler

Tomter, bygninger og annen fast eiendom	5	0	0
Maskiner og transportmidler	5	0	0
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	5	22 627	17 985
Anlegg under utførelse	5	0	0
Infrastruktureiendeler	5	0	0
Sum varige driftsmidler		22 627	17 985

Finansielle anleggsmidler		0	0
----------------------------------	--	----------	----------

Sum anleggsmidler		120 727	102 101
--------------------------	--	----------------	----------------

B. Omløpsmidler

I Beholdning av varer og driftsmateriell		0	0
---	--	----------	----------

II Fordringer

Kundefordringer	13	127 260	100 024
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	17	0	25
Ansatte - lønnslån	14	243	442
Andre fordringer	14	4 959	10 788
Sum fordringer		132 462	111 278

III Bankinnskudd, kontanter og lignende

Bankinnskudd på konsernkonto i Norges Bank	16	6 007 415	5 426 628
Bankinnskudd for gaver og gaveforsterkninger	16	0	0
Andre bankinnskudd	16	66 857	58 693
Kontanter og lignende	16	0	0
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende		6 074 272	5 485 321

Sum omløpsmidler		6 206 734	5 596 599
-------------------------	--	------------------	------------------

Sum eiendeler drift		6 327 461	5 698 700
----------------------------	--	------------------	------------------

STATENS KAPITAL OG GJELD		Note	31.12.2020	31.12.2019
C. Statens kapital				
Virksomhetskaptal			0	0
Avregninger			0	0
Utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte)				
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	4,5		120 727	102 101
Ikke inntektsført bevilgning til administrasjon	15		15 199	33 331
<i>Sum utsatt inntektsføring av bevilgning</i>			135 926	135 432
Sum statens kapital			135 926	135 432
Pensjonsforpliktelser				
	19		-35 358	-35 029
D. Gjeld				
I Avsetning for langsiktige forpliktelser				
Pensjonsforpliktelser	19		35 677	35 348
<i>Sum avsetning for langsiktige forpliktelser</i>			35 677	35 348
Annen langsiktig gjeld			0	0
Kortsiktig gjeld				
Leverandørgjeld			41 138	46 477
Skyldig skattetrekk			20 507	20 163
Skyldige offentlige avgifter			21 423	20 408
Avsatte feriepenger			42 421	41 744
Mottatt forskuddsbetaling	17		897	761
Annen kortsiktig gjeld	18		62 420	41 289
<i>Sum kortsiktig gjeld</i>			188 806	170 842
Sum gjeld			224 483	206 190
Sum statens kapital og gjeld - drift				
			325 051	306 594
Gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer				
Forskningsmidler under behandling	11		3 963 693	3 140 067
Forskningsmidler til utbetaling (leverandørgjeld)	8		2 038 717	2 252 039
<i>Sum gjeld vedrørende tilskuddsforvaltning og andre overføringer</i>			6 002 410	5 392 107
Sum statens kapital og gjeld			6 327 461	5 698 700

NOTE A - SEGMENTNOTE

Resultatoppstilling	Note	FoU	Adm.	31.12.2020
Inntekt fra bevilgninger	1	74 238	799 359	873 597
- brutto benyttet til investeringer i anleggsmidler*	1	0	-50 786	-50 786
+utsatt inntekt fra avsetning til avskrivninger	1		32 160	32 160
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	1 215	13 479	14 694
Salgs- og leieinntekter	1		29	29
Andre driftsinntekter	1		1 813	1 813
<i>Driftsinntekter</i>		<i>75 453</i>	<i>796 054</i>	<i>871 508</i>
Lønn og andre driftskostnader*	2,3	59 081	782 166	841 247
Avskrivninger	4,5	451	31 709	32 160
Administrasjonsdel av departementsinntekter		16 276	-18 009	-1 733
<i>Driftskostnader</i>	<i>2,3,4,5</i>	<i>75 807</i>	<i>795 866</i>	<i>871 674</i>
Driftsresultat		-355	188	-165
Finansinntekter og finanskostnader*	6	0	-164	-164
Resultat av periodens aktiviteter		-355	24	-330
Endring pensjonsforpliktelse*	19	0	-330	-330
Tilskuddsforvaltning	10	10 522 703	0	10 522 703
Avregning tilskuddsforvaltning	10	-10 522 703	0	-10 522 703
<i>Tilskuddsforvaltning</i>		<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Avregninger		0	0	0
Avregninger	15	0	0	0
<i>Sum avregninger</i>		<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Periodens resultat (til virksomhetskapital)		-355	354	0

Resultatoppstilling	Note	FoU	Adm.	31.12.2019
Inntekt fra bevilgninger	1	57 997	813 966	871 963
- brutto benyttet til investeringer i anleggsmidler*	1	0	-40 539	-40 539
+utsatt inntekt fra avsetning til avskrivninger	1	0	16 280	16 281
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	18	25 947	25 964
Salgs- og leieinntekter	1	89	647	736
Andre driftsinntekter	1	778	160	938
<i>Driftsinntekter</i>		<i>58 882</i>	<i>816 462</i>	<i>875 343</i>
Lønn og andre driftskostnader*	2,3	40 197	819 898	860 095
Avskrivninger	4,5	0	16 280	16 281
Administrasjonsdel av departementsinntekter		18 684	-20 394	-1 710
<i>Driftskostnader</i>	<i>2,3,4,5</i>	<i>58 882</i>	<i>815 785</i>	<i>874 666</i>
Driftsresultat		0	677	678
Finansinntekter og finanskostnader*	6	0	-156	-156
Resultat av periodens aktiviteter		0	521	522
Endring pensjonsforpliktelse*	19	0	522	522
Tilskuddsforvaltning	10	10 178 584	0	10 178 584
Avregning tilskuddsforvaltning	10	-10 178 584	0	-10 178 584
<i>Tilskuddsforvaltning</i>		<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Periodens resultat (til virksomhetskapital)		0	-1	0

Note 1 - Driftsinntekter	31.12.2020	31.12.2019
Kunnskapsdepartementet	850 411	851 987
- brutto benyttet til investeringer i immaterielle eiendeler og varige driftsmidler (-)	-50 786	-40 539
+ utsatt inntekt fra avsetning til avskrivninger (+)	32 160	16 281
Sum inntekt fra bevilgninger til drift fra Kunnskapsdepartementet	831 785	827 729
<i>Bevilgninger til drift fra andre departement</i>		
Nærings- og fiskeridepartementet	17 730	14 052
Olje- og energidepartementet	161	0
Landbruks- og matdepartementet	5	285
Klima og miljødepartementet	240	1 190
Arbeids- og sosialdepartementet	0	0
Utenriksdepartementet	0	10
Helse- og omsorgsdepartementet	3 987	3 181
Barne- og familiedepartementet	878	0
Samferdselsdepartementet	11	24
Finansdepartementet	0	0
Kulturdepartementet	52	0
Justis- og beredskapsdepartementet	121	173
Kommunal- og moderniseringsdepartementet	0	1 062
Forsvarsdepartementet	0	0
Sum bevilgninger til drift fra andre departement	23 186	19 976
Sum inntekt fra bevilgninger til drift	854 971	847 705
<i>Inntekt fra tilskudd og overføringer</i>		
Tilskudd fra andre statlige virksomheter	7 527	11 310
Tilskudd fra internasjonale organisasjoner	5 011	12 293
Tilskudd fra kommunale og fylkeskommunale etater	0	204
Tilskudd fra organisasjoner og stiftelser	762	236
Tilskudd fra næringsliv og private	1 394	1 922
Sum tilskudd og overføringer	14 694	25 964
<i>Salgs- og leieinntekter</i>		
Salgs- og leieinntekter	-4	695
Andre inntekter	34	41
Sum salgs- og leieinntekter	29	736
<i>Andre driftsinntekter</i>		
Annen driftsrelatert inntekt	1 813	938
Sum andre driftsinntekter	1 813	938
Sum driftsinntekter	871 508	875 343

Note 2 - Lønnskostnader	31.12.2020	31.12.2019
Lønn	375 489	365 213
Feriepenger	42 413	41 735
Arbeidsgiveravgift	63 777	65 277
Pensjonskostnader*	84 393	83 025
Sykepenger og andre refusjoner (-)	-11 201	-9 216
Andre ytelser	4 816	6 531
Sum lønnskostnader	559 687	552 566

Lønn og godtgjørelser til ledende personer oppgis i kroner i samsvar med faktiske utbetalinger for 2020.

Lønn og godtgjørelser til ledende personer	Lønn	Andre godtgjørelser
Styreleder		328 692
Administrerende direktør	2 358 961	
Styret		2 286 468
Antall utførte årsverk:	424	452,9

Forskningsrådets hadde 450 ansatte fordelt på 424 årsverk i henhold til definisjonen i PM-2019-13 pr. 31.12.2020. Årsverk fra 2019 er ikke omregnet i henhold til retningslinjer i PM-2019-13

Administrerende direktør er medlem i den kollektive pensjonsordningen i SPK. Tidligere adm.dir. og to områdedirektører har avtale om tilleggspensjon for den del av lønnen som ikke dekkes av avtalen med SPK, begrenset oppad til henholdsvis 8 og 6G.

*Pensjoner kostnadsføres i resultatregnskapet basert på faktisk påløpt premie for regnskapsåret. Arbeidsgivers andel av premiesats for 2020 har vært 22,5 %, mot 22,7 % i 2019. I tillegg innbetales arbeidstakers andel på 2 %. Posten inkluderer også kostnader til AFP-pensjoner, administrasjonspremie og endring pensjonsforpliktelse.

Note 3 - Andre driftskostnader	2020	2019
Husleie	47 292	48 325
Vedlikehold egne bygg og anlegg	0	
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	4 003	5 504
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	38 231	49 608
Leie av maskiner, inventar og lignende	19 704	14 730
Mindre utstyrsanskaffelser	3 703	6 651
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr m.v.	10 525	10 666
Kjøp av konsulenttenester	73 571	71 329
Kjøp av andre fremmede tenester	69 279	65 096
Reiser og diett	5 463	26 852
Tap og lignende	61	156
Øvrige driftskostnader	7 994	6 901
Sum andre driftskostnader	279 827	305 819

Norges Forskningsråd leier lokaler i et flerbrukshus i Drammensveien 288, og har forpliktelser for husleie og faste driftskostnader (om lag 16 210 m²).

Tilleggsinformasjon om operasjonelle leieavtaler

Type eiendel		
	Tomter, bygninger og annen fast eiendom	Sum
Varighet over 5 år	50 660	50 660
Kostnadsført leiebetaling for perioden	50 660	50 660

Note 4 - Immaterielle eiendeler	Programvare og tilsvarende	Under utførelse	SUM
Anskaffelseskost 31.12.2019	229 525		229 525
+ tilgang pr. 31.12.2020 (+)	28 940	6 799	35 739
- avgang anskaffelseskost pr. 31.12.2020 (-)			
+/- fra eiendel under utførelse til annen gruppe (+/-)			
Anskaffelseskost 31.12.2020	258 465	6 799	265 264
- akkumulerte nedskrivninger 31.12.2019 (-)			
- nedskrivninger pr. 31.12.2020 (-)			
- akkumulerte avskrivninger 31.12.2019 (-)	-145 409		-145 409
- ordinære avskrivninger pr. 31.12.2020 (-)	-21 755		-21 755
+ akkumulert avskrivning avgang pr. 31.12.2020 (+)			
Balanseført verdi 31.12.2020	91 301	6 799	98 100

Note 5 - Varige driftsmidler	Driftsløsøre, inventar, verktøy o.l.
Anskaffelseskost 31.12.2019	361 432
Tilgang i 2020	15 047
Anskaffelseskost 31.12.2020	376 478
Akkumulerte avskrivninger 31.12.2019	-343 446
Ordinære avskrivninger i 2020	-10 405
Balanseført verdi 31.12.2020	22 627

Avskrivningssatser (levetider)

3-15 år lineært

Note 6 - Finansinntekter og finanskostnader		
	2020	2019
Finansinntekter		
Renteinntekter	25	69
Valutagevinst (agio)	19	3
Sum finansinntekter	44	73

Finanskostnader		
Rentekostnader	-146	-58
Gebyrer - bank	-62	-169
Annen finanskostnad	0	-1
Sum finanskostnader	-209	-228

Note 8 viser leverandørgjeld knyttet til tilskuddsforvaltningen pr 31.12.

Note 8 - Forskningsmidler til utbetaling			
Beløp i 1000 kroner			
Virkemiddel	31.12.2020	31.12.2019	Endring
Program	871 961	937 138	-65 177
Frittstående prosjekt	187 438	147 258	40 180
Infrastruktur tiltak	788 328	941 930	-153 602
Diverse FoU	16 918	12 713	4 205
Nettverkstiltak	123 901	124 659	-758
Forvaltning	50 171	88 341	-38 170
Sum	2 038 717	2 252 039	-213 322

Note 10 Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten

Tilskuddsforvaltning er utbetaling av forskningsmidler til eksterne prosjektansvarlige. I 2020 er det utbetalt 10,5 mrd. kroner. Tilskuddene vises nedenfor sortert på mottakers institusjonelle sektor, og virkemiddel. I tabell 2 vises tilskudd sortert på virkemiddel og styrende organ.

Note 10 Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten

1. Tilskudd pr virkemiddel og sektor

	Kommuner	Fylkes- kommuner	Ikke- finansielle foretak	Finans- ielle foretak	Hus- holdninger	Ideelle organisasjo- ner	Stats- forvaltning n	Utlandet	2020	2019
Program	60 340	9 918	2 385 329	2 809	2 276	42 352	1957 039	3 741	4 463 804	4 331 072
Frittstående prosjekt	21932	7 624	276 674	4 018	8 888	16 752	999 679	2 364	1 337 931	1 271 939
Infrastruktur tiltak	0	413	2 339 174	0	0	2 655	1 373 865	37 354	3 753 461	3 583 610
Diverse FoU	116	1 291	103 338	0	93	87	14 317	0	119 243	116 082
Nettverkstiltak	1 170	65 593	292 458	7 730	1 909	3 573	247 508	40 643	660 584	608 446
Forvaltning	0	0	66 140	0	0	4 142	117 398	0	117 680	267 435
Sum sektor	83 558	84 839	5 463 114	14 558	13 165	69 561	4 709 806	84 103	10 522 703	10 178 584

2. Tilskudd pr styrende organ og virkemiddel

	Program	Frittstående prosjekt	Infrastruktur tiltak	Diverse FoU	Nettverks- tiltak	Forvaltning	2020	2019	Endring
Humaniora og samfunnsvitenskap	0	289 018	-610	0	0	0	288 409	292 100	-3 691
Naturvitenskap og teknologi	19 403	242 641	11 317	96 468	0	0	369 829	381 983	-12 154
Livsvitenskap	0	452 201	13 992	0	13 000	0	479 193	478 746	447
Muliggjørende teknologier	702 678	0	122 880	0	0	0	825 558	788 035	37 523
Industri og tjenestenæring	590 064	29 388	0	0	255 782	0	875 234	863 389	11 845
Landbasert mat, miljø og bioressurser	271 589	0	0	0	17 184	0	288 772	340 979	-52 207
Petroleum	326 330	0	47 593	0	0	0	373 923	373 150	773
Hav	525 306	0	0	0	0	0	525 306	497 604	27 702
Energi, transport og lavutslipp	639 335	0	192 218	0	0	0	831 552	882 205	-50 653
Klima- og polarforskning	205 841	92 407	0	0	20 425	0	318 672	223 962	94 710
Global utvikling	172 662	0	0	0	0	0	172 662	146 354	26 308
Helse	434 155	0	16 307	3 465	35 343	0	489 269	378 594	110 675
Demokrati, styring og fornyelse	114 188	0	12 067	125	0	0	126 380	99 185	27 195
Utdanning og kompetanse	145 263	0	50 978	8 123	765	0	205 129	187 971	17 158
Velferd, kultur og samfunn	219 138	0	0	0	0	0	219 138	185 781	33 357
Styret	79 119	212 242	3 286 718	11 062	313 422	35 482	3 938 045	3 802 052	135 993
Bevilgningsutvalg	18 736	20 034	0	0	4 663	0	43 433	22 354	21 079
AdmDir	0	0	0	0	0	152 198	152 198	234 141	-81 943
Sum virkemiddel	4 463 804	1 337 931	3 753 461	119 243	660 584	187 680	10 522 703	10 178 585	344 118

Program er en målrettet og tidsbegrenset forskningsinnsats for å framskaffe ny kunnskap på et avgrenset felt, og omfatter store programmer, brukerstyrte programmer, grunnforskningsprogrammer og handlingsrettede programmer. **Frittstående prosjekter** er bevilgninger til forskningsprosjekter som ikke er tilknyttet programmer eller infrastrukturtiltak, og omfatter stipend, prosjekt- og miljøstøtte, frittstående EU-prosjekter og andre frittstående prosjekter. **Infrastrukturtiltak** omfatter grunnbevilgninger til institutter, strategiske universitets- og instituttprogrammer, utstyr og instrumenter og andre infrastrukturtiltak, samt sentre for fremragende forskning. **Diverse FoU-kostnader** består av kontingenter til nasjonale og internasjonale organisasjoner, Informasjons-, formidlings- og publiseringstiltak, planlegging, utredning og evaluering samt stimuleringsstiltak og nettverksbygging. **Nettverkstiltak** er strategiske tiltak for å koble aktører i forskningssystemet og støtte til nasjonale samarbeidstiltak og møteplasser, samt internasjonale kontingenter og støtte til nettverksbygging bl.a. innenfor EUs forskningssamarbeid.

Forvaltning dekker særskilte forvaltningsoppdrag finansiert av departementene for å administrere tilskuddsordninger eller gjøre spesielle oppgaver som kommer i tillegg til Forskningsrådets ordinære virksomhet.

Note 11 Forskningsforpliktelser under behandling

Andelen av FoU-bevilgningene som ikke er benyttet ved regnskapsavslutningen, er å anse som en forpliktelse. Tildelte, ubenyttede bevilgninger, og midler som skal behandles tilsvarende, fremstår i balansen som forskningsforpliktelser under kortsiktig gjeld

Forskningsforpliktelsene fordeler seg som nedenfor pr virkemiddel og styrende organ:

Note 11 - Forskningsmidler under behandling											
<i>Styrende organ/virkemidler</i>	Program	Frittstående prosjekt	Infrastruktur tiltak	Diverse FoU	Nettverks-tiltak	Forvaltning	Felles-kostnader	Disp.fond	2020	2019	Endring
Humaniora og samfunnsvitenskap		-97 336	35 526						-61 810	-85 958	24 148
Naturvitenskap og teknologi	4 657	-7 232	-1 160	4 856					1 122	-75 185	76 307
Livsvitenskap		-54 357	12 269			832			-41 256	-48 665	7 409
Muliggjørende teknologier	471 557								471 557	453 266	18 292
Industri og tjenestenæringer	596 043	23 566			203 015				822 625	223 780	598 845
Landbasert mat, miljø og bioressurser	136 873				20 129				157 002	3 646	153 355
Petroleum	225 313		25 382						250 695	132 173	118 522
Hav	316 269					2 983			319 252	176 198	143 054
Energi, transport og lavutslipp	316 323		74 960						391 283	279 336	111 947
Klima- og polarforskning	88 420	1 488			19 914				109 822	89 746	20 076
Global utvikling	601 652								601 652	550 115	51 537
Helse	554 133		56 977	2 664	30 214				643 988	676 175	-32 188
Demokrati, styring og fornyelse	196 989		32 253						229 243	183 299	45 943
Utdanning og kompetanse	178 784		12 622	6 366	760				198 531	157 882	40 649
Velferd, kultur og samfunn	363 000								363 000	299 942	63 058
Styret	87 591	209 491	-335 615	54 905	188 554	530	10 651	-864 493	-648 385	59 380	-707 765
Bevilgningsutvalg	6 495	28 586			5 418				40 499	54 196	-13 697
AdmDir				2 886		105 448	8 310		116 644	10 742	105 902
Sum	4 144 099	104 208	- 86 787	71 678	471 818	105 978	18 961	- 864 493	3 965 463	3 140 067	825 395

Departement	31.12.2020	31.12.2019	Endring
ASD	250 567	201 702	48 865
BFD	30 854	21 186	9 668
FIN	23 633	15 878	7 755
FD	4 729	4 721	8
HOD	472 565	569 923	-97 358
JD	66 834	46 397	20 437
KLD	225 026	84 226	140 800
KMD	222 321	189 086	33 235
KUD	32 985	31 126	1 859
KD	206 614	484 971	-278 357
LMD	82 706	18 858	63 848
NFD	1 035 667	384 876	650 791
OED	432 357	248 778	183 578
SD	77 015	81 529	-4 514
UD	638 967	639 896	-929
Andre finansieringskilder	162 629	116 914	45 715
Sum	3 965 469	3 140 067	825 401

Note 13 - Kundefordringer	31.12.2020	31.12.2019
Norske kunder	126 673	99 287
Utenlandske kunder	587	736
Nysgjerrigper	0	1
Sum kundefordringer	127 260	100 024

Note 14 - Andre kortsiktige fordringer	31.12.2020	31.12.2019
Forskuddsbetalt lønn	172	246
Personallån	243	442
Andre forskuddsbetalte kostnader	3 123	3 825
Andre fordringer	1 663	6 717
Sum	5 202	11 230

Personallån består av lønnslån til ansatte i henhold til gjeldende avtaler for dette.

Note 15 Ikke inntektsført bevilgning - virksomhetsregnskapet

I tråd med prinsippet om motsatt sammenstilling inntektsføres virksomhetsbevilgningen i takt med kostnadene. Den administrative avsetningen tilsvarer underforbruk på tidligere års bevilgninger i virksomhetsregnskapet. Pr 31.12.2019 utgjør ubrukte bevilgninger 33,3 mill. kroner.

Note 15 - Ikke inntektsført bevilgning - administrasjonsregnskapet	31.12.2020	31.12.2019
Administrativ avsetning	15 199	33 331
Sum	15 199	33 331

Note 16 Bankinnskudd, kontanter og lignende	31.12.2020	31.12.2019
Bankinnskudd på konsernkonto i Norges Bank	6 007 415	5 426 628
Bankinnskudd for gaver og gaveforsterkninger	36 114	42 010
Andre bankinnskudd	30 744	16 682
Sum	6 074 272	5 485 321

Note 17 - Mottatt forskuddsbetaling	31.12.2020	31.12.2019
Mottatt forskuddsbetaling	-897	-761
Sum	-897	-761

Note 18 - Annen kortsiktig gjeld	31.12.2020	31.12.2019
Avsetning ikke avvirket ferie/påløpt fleksitid	34 462	21 992
Annen kortsiktig gjeld	301	42
Midler fra EUs rammeprogram	37 360	19 255
Sum	72 123	41 289

I annen kortsiktig gjeld inngår kostnader som er påløpt, men ikke utbetalt i 2020. I tillegg kommer ubrukte midler fra EUs rammeprogram hvorav 18,9 mill. kroner er koordinatormidler.

Note 19 Pensjon

Norges forskningsråd har to kollektive pensjonsordninger, en i SPK, og en i DNB/Gabler. I tillegg er det inngått pensjonsavtaler utover ordinær ordning som tas over driften. Ordningene utenfor SPK bokføres i henhold til Norsk Regnskapsstandard som pensjonskostnader etter en ytelsesplan.

Premiefastsettelse og beregning av verdien av pensjonsforpliktelsene skjer etter aktuarberegninger i tråd med Norsk regnskapsstiftelses veiledende forutsetninger pr 31.08.19. Det blir simulert en forvaltning av fondsmidler. Avvik i faktisk utvikling fra de beregningsmessige forutsetninger vil kunne gi både en over- og underfinansiering av ordningene. Ordningen i DnB/Gabler gjelder for sju personer, mens pensjonsavtalen over drift utover ordinær ordning gjelder for seks personer.

Den resultatmessige effekten av endringene i pensjonsforpliktelsene disponeres ikke mot administrativ avsetning, da bevilgningene skjer etter ett-årsprinsippet til dekning av premie, mens pensjonsforpliktelsene er et uttrykk for Forskningsrådets langsiktige forpliktelse. Forskjellen mellom betalt premie og estimert kostnad føres direkte mot balansen på linje for pensjonsforpliktelse.

Forutsetninger lagt til grunn ved beregningene	DNB/Gabler	Drift
Årlig diskonteringsrente	1,5 %	1,5 %
Lønnsvekst	2,0 %	2,0 %
Pensjonsregulering	0 %	1,8 %
Frivillig avgang ~ Opptil 50 år	0 %	0 %
Frivillig avgang ~ Over 50 år	0 %	0 %
Forventet avkastning	2,4 %	2,4 %
Årlig G-regulering	1,8 %	1,8 %
Inflasjonsrate	1,5 %	1,5 %
Uttak AFP	N/A	N/A

Pensjonsforpliktelser i balansen	31.12.2020	31.12.2019
Verdi DNB 1.1	-2 603	-3 755
Endring	372	1 152
Verdi DNB 31.12	-2 231	-2 603
Pensjonsforpliktelse driftspensjoner 1.1	-32 744	-32 114
Endring	-702	-630
Verdi driftspensjoner 31.12	-33 446	-32 744
Sum endring i året	-330	522
Avsetning pensjonsforpliktelse 31.12	-35 677	-35 347

Endring pensjonsforpliktelse	31.12.2020	31.12.2019
Verdi 1.1	-35 029	-35 550
Endring i året	-330	522
Verdi endring pensjonsforpliktelse 31.12	-35 358	-35 029

	DNB	Drift	Sum
Sum pensjonskostnad	5	2 435	2 440
Innbetalt premie/utbetalinger -2018	377	1 733	2 110
Endring pensjonsforpliktelse	-372	702	330

Beregning av DNB-ordningen:		
Sammenstilling av årets pensjonskostnad	2020	2019
Nåverdi av årets pensjonsopptjening	141	126
Rentekostnader på pensjonsforpliktelsen	271	391
Årets brutto pensjonskostnad	412	517
Forventet avkastning på pensjonsmidlene	-407	-414
Netto pensjonskostnad før amortisering	5	103
Amortisering av estimatavvik/aktuarielt tap/gevinst	-	-409
Periodisert arbeidsgiveravgift	-	14
Årets pensjonskostnad før arbeidsgiveravgift	5	-292

Avstemming av pensjonsforpliktelser.		
Pensjonsordning med netto forpliktelse/ midler	2020	2019
Pensjonsforpliktelser brutto	14 440	15 420
Pensjonsmidler brutto	-13 038	-13 380
Netto pensjonsforpliktelser	1 402	2 040
Ikke resultatført estimatavvik	631	275
Arbeidsgiveravgift av netto pensjonsforpliktelse	198	288
Netto pensjonsforpliktelser/ midler i balansen	2 231	2 603

Pensjoner over drift	2020	2019
Minsteforpliktelse	40 905	38 710
Fremtidig lønnsvekst		
Pensjonsforpliktelse	40 905	38 710
Ikke resultatført estimatavvik	-7 459	-5 966
Netto pensjonsforpliktelse	33 446	32 744

PRINSIPPNOTE TIL OPPSTILLING AV BEVILGNINGSRAPPORT

Årsregnskapet for statlige forvaltningsorganer med særskilte fullmakter (nettobudsjetterte virksomheter) er utarbeidet og avlagt etter nærmere retningslinjer i bestemmelser om økonomistyring i staten ("bestemmelsene"). Årsregnskapet er avlagt i henhold til punkt 3.4.1 i bestemmelsene, Finansdepartementets rundskriv R-115 av desember 2019 og eventuelle krav fra Kunnskapsdepartementet.

Virksomheten er tilknyttet statens konsernkontoordning i Norges Bank i henhold til krav i økonomibestemmelsenes pkt. 3.7.1. Nettobudsjetterte virksomheter får bevilgninger fra departementene innbetalt til sin bankkonto og beholdningene på oppgjørskonto overføres til nytt år.

Oppstilling av bevilgningsrapportering omfatter en øvre del som viser hva virksomheten har fått stilt til disposisjon i tildelingsbrev for hver statskonto (kapittel/post). Midtre del av oppstillingen viser hva som er rapportert i likvidrapporten til statsregnskapet. Likvidrapporten viser virksomhetens saldo og likvidbevegelser på oppgjørskonto i Norges Bank. I nedre del av oppstillingen fremkommer alle finansielle eiendeler og forpliktelser virksomheten står oppført med i statens kapitalregnskap.

Note 20 - Framtidige forskningsforpliktelser									
Styrende organ/år	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2021-28
Humaniora og samfunnsvitenskap	412 060	303 614	192 348	71 862	9 125	325			989 334
Naturvitenskap og teknologi	472 632	337 034	212 262	75 772	11 651	1 628	215		1 111 194
Livsvitenskap	561 559	403 691	220 180	78 525	12 589	1 232			1 277 775
Muliggjørende teknologier	1 061 687	776 155	410 254	110 842	17 249	2 536			2 378 723
Industri og tjenestenæringer	1 203 588	749 981	317 405	52 231					2 323 205
Landbasert mat, miljø og bioressurser	312 484	195 762	89 056	24 336	2 737				624 375
Petroleum	559 727	277 955	121 668	28 039	15 000	15 000			1 017 388
Hav	677 951	482 371	230 719	54 790	5 375	2 230			1 453 436
Energi, transport og lavutslipp	992 946	627 730	375 551	174 816	31 224	23 502	13 985		2 239 754
Klima- og polarforskning	382 302	272 554	149 913	33 755	4 614				843 137
Global utvikling	255 082	183 674	104 466	41 908	4 817	1 806			591 753
Helse	591 609	462 425	269 627	105 195	32 930	20 679	15 314		1 497 779
Demokrati, styring og fornyelse	165 048	131 062	87 204	32 321	12 170	11 910	1 270	810	441 795
Utdanning og kompetanse	265 153	191 761	112 654	31 010	355				600 933
Velferd, kultur og samfunn	289 056	258 413	179 453	84 381	24 683	4 121	128		840 235
Styret	3 981 463	2 090 265	1 218 578	727 811	497 138	428 454	345 849	158 756	9 448 314
Bevilgningsutvalg	49 491	25 965	6 856	1 771					84 083
AdmDir	-3 135								-3 135
Sum	12 230 701	7 770 411	4 298 194	1 729 364	681 657	513 424	376 761	159 566	27 760 078

Note 20 viser summen av fremtidige forpliktelser knyttet til forskning og forskningsprogrammer fordelt på styrende organ og år. Dette er betingede forpliktelser som forutsetter tildeling i fremtidige budsjettvedtak i Stortinget.

Bevilgningsrapportering for Norges forskningsråd - tildeling i henhold til tildelingsbrev:

Kapittel og post pr departement	Kapittelnavn	Posttekst	Samlet tildeling
DEL I			
Arbeids- og sosialdepartementet			
ASD - Kap. 601.50	Utredningsvirksomhet, forskning mm	Norges forskningsråd	-171 205
Barne- og familiedepartementet			
BFD Kap. 842.21	Familievern	Spesielle driftsutgifter	-4 000
BFD - Kap. 846.50	Forsknings- og utredningsvirksomhet, tilskudd mv	Norges forskningsråd	-8 073
BFD - Kap. 854.50	Tiltak i barne- og ungdomsvernet	Forskning og utvikling	-17 411
Forsvarsdepartementet			
FD Kap. 1760.45	Fellesutgifter og tilskudd til foretak under FD	Driftsutgifter	-1 000
FD Kap.1700.73	Nyanskaffelser av materiell og nybygg og nyanlegg	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold	-500
Finansdepartementet			
FIN Kap.1600.21	Finansdepartementet	Spesielle driftsutgifter	-9 200
FIN Kap.1600.70	Finansdepartementet	Forskning på og allmennopplysning om finansmar	-13 100
Helse- og omsorgsdepartementet			
HOD Kap. 732.21	Regionale helseforetak	Spesielle driftsutgifter	-524
HOD Kap. 780.50	Forskning	Norges forskningsråd	-297 167
Justis- og beredskapsdepartementet			
JD Kap.400.50	Justis- og beredskapsdepartementet	Norges forskningsråd	-56 193
JD Kap.400.23	Justis- og beredskapsdepartementet	Spesielle driftsutgifter, forskning, evaluering og ku	-2 300
Kunnskapsdepartementet			
KD Kap. 201.21	Analyse og kunnskapsgrunnlag	Spesielle driftsutgifter	-190 522
KD Kap.226.21	Kvalitetsutvikling i grunnskoleopplæringen	Spesielle driftsutgifter	-9 000
KD Kap. 226.63	Kvalitetsutvikling i grunnsopplæringen	Forskning på tiltak for bedre kvalitet i barnehagen	-6 450
KD Kap.226.71	Kvalitetsutvikling i grunnskoleopplæringen	Tilskudd til vitensentre	-101 305
KD Kap.285.52	Norges forskningsråd	Langsiktig, grunnleggende forskning	-1 810 078
KD Kap.285.53	Norges forskningsråd	Sektoroverskridende og strategiske satsinger	-1 480 681
KD Kap.285.54	Norges forskningsråd	Forskningsinfrastrukturav nasjonal, strategisk inte	-791 409
KD Kap.285.55	Norges forskningsråd	Virksomhetskostnader	780 306
KD Kap.287.57	Forskningsinstitutter og andre tiltak	Basisbevilgning til samfinnsvitenskapelige forskn	-218 120
KD Kap.288.21	Internasjonale samarbeidstiltak	Spesieller driftsutgifter	-38 200
KD Kap. 291.50	Bosetting av flyktninger og tiltak for innvandrere	Norges forskningsråd	-7 210
Klima- og miljødepartementet			
KLD Kap. 1410.21	Klima- og miljødepartementet	Støtte til nasjonale og internasjonale miljøtiltak	-1 029
KLD Kap. 1410.50	Kunnskap om klima og miljø	Basisbevilgninger til miljøforskningsinstituttene	-230 961
KLD Kap. 1410.51	Kunnskap om klima og miljø	Forskningsprogrammer	-449 753
KLD Kap. 1410.53	Kunnskap om klima og miljø	Internasjonalt samarbeid om miljøforskning	-7 083
Kommunal- og moderniseringsdepartementet			
KMD Kap.500.50	Kommunal- og moderniseringsdepartementet	Forskningsprogrammer	-61 932
KMD Kap. 541.50	IT- og ekopolitikk	Forskningsprogrammer	-205 617
KMD Kap. 553.74	Omstillingsdyktige regioner	Nasjonale tiltak for klynger og innovasjonsmiljø	-79 792
Kulturdepartementet			
KUD - Kap. 325.52	Allmenne kulturformål	Norges forskningsråd	-14 155
KUD - Kap. 335.73	Medieformål	Medieforskning	-8 296
KUD - Kulturdepartementet	KUD - Kulturdepartementet	Spillemidler - foreligger ikke kapittel.post	-3 895
Landbruks- og matdepartementet			
LMD Kap.1137.50	Forskning og innovasjon	Forskningsaktivitet, Norges forskningsråd	-237 761
LMD Kap. 1137.51	Forskning og innovasjon	Basisbevilgninger mm, Norges forskningsråd	-202 815
LMD Kap. 1150.77	Til gjennomføring av jordbruksavtalen mm	Utviklingstiltak	-61 934
Nærings- og fiskeridepartementet			
NFD Kap.920.50	Norges forskningsråd	Tilskudd til forskning	-2 875 400
Olje- og energidepartementet			
OED Kap.1830.50	Forskning og næringsutvikling	Overføring til Norges forskningsråd	-1 025 000
OED Kap.1840.50	CO ₂ -håndtering	Forskning, utvikling og demonstrasjon av CO ₂ -hånd	-80 000
Samferdselsdepartementet			
SD Kap. 1301.50	Forskning og utvikling mv	Samferdselsforskning	-114 700
Utenriksdepartementet			
UD Kap.118.70	Utenrikspolitiske satsinger	Nordområdetiltak, samarbeid med Russland og at	-25 000
UD Kap.118.74	Utenrikspolitiske satsinger	Forskning, dialog og menneskerettigheter	-21 108
DU Kap. 150.70	Nødhjelp og humanitær bistand	Nødhjelp og humanitær bistand	-7 500
UD Kap.159.71	Regionbevilgninger	Europa og Sentral-Asia	-4 000
UD Kap.160.70	Helse	Helse	-40 000
UD Kap.161.71	Utdanning, forskning og faglig samarbeid	Forskning	-129 550
UD Kap.161.72	Utdanning, forskning og faglig samarbeid	Kunnskapsbanken og faglig samarbeid	-10 000
UD Kap. 163.71	Klima, miljø og hav	Hav og marin forskøpling	-2 604
UD - Utenriksdept.	UD - Utenriksdept.	Ikke angitt kapittel post	-2 000
Sum samlet tildeling			-10 355 227

DEL II			
Beholdninger rapportert i likvidrapporten for Norges forskningsråd		Note	Regnskap
<i>0677.50.0021 Drift</i>		16	
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank 31.12.2019			5 426 628
Endring i perioden			580 787
<i>Utgående saldo i Norges Bank 31.12.2020</i>			6 007 415
<i>0677.60.00084 Gaveforsterkning</i>		16	
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank 31.12.2019			42 010
Endring i perioden			-5 896
<i>Utgående saldo i Norges Bank 31.12.2020</i>			36 114

DEL III			
Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)			
Konto	Tekst	Note	2020
810209	0677.60.00084 Gaveforsterkning	16	36 114
820201	0677.50.0021 Drift	16	6 007 415

Kontantstrømoppstilling for nettobudsjetterte virksomheter (direkte modell)**31.12.2020 31.12.2019****Kontantstrømmer fra driftsaktiviteter****Innbetalinger**

innbetalinger av bevilgning fra fagdepartementet	836 839	812 346
innbetalinger av tilskudd og overføringer	14 694	25 964
innbetalinger fra salg av varer og tjenester	1 843	1 674

Sum innbetalinger 853 376 839 984**Utbetalinger**

utbetalinger av lønn og sosiale kostnader	559 687	552 566
utbetalinger for kjøp av varer og tjenester	264 255	249 682

Sum utbetalinger 823 942 802 248**Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter* 29 434 37 737****Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter**

utbetalinger ved kjøp av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler (-)	-50 786	-40 538
--	---------	---------

Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter -50 786 -40 538**Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter 0 0****Kontantstrømmer knyttet til overføringer**

innbetalinger fra fagdepartementet til tilskudd til andre (+)	4 652 974	4 754 289
innbetalinger fra andre departement til tilskudd til andre (+)	6 482 755	5 362 500
utbetalinger og overføringer til andre statlige regnskaper (-)	-5 000 742	-4 581 463
innbetalinger fra andre til tilskudd til andre (+)	288 213	260 215
utbetalinger av tilskudd og overføringer til andre	-5 812 897	-5 258 386

Netto kontantstrøm knyttet til overføringer 610 303 537 154

Netto endring i kontanter og kontantekvivalenter (+/-) 588 951 534 353

Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens begynnelse 5 485 321 4 950 968

Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens slutt 6 074 272 5 485 322

* Avstemming	31.12.2020	31.12.2019
resultat av periodens aktiviteter	-330	522
ordinære avskrivninger	32 160	16 280
endring i statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	18 626	24 258
endring i kundefordringer	-21 184	55 490
endring i ikke inntektsførte bevilgning, tilskudd og overføringer	-18 132	-35 359
endring i leverandørgjeld	17 964	-22 932
pensjonskostnad uten kontanteffekt	330	-522
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter*	29 434	37 737

2 Årsregnskap Eiendomsfondet

LEDELSESKOMMENTAR

Norges forskningsråd er forvaltningsorgan med særskilte fullmakter (nettobudsjettert virksomhet). Rådets rolle som eiendomsforvalter har sin bakgrunn i Stortingets vedtak i 1993 der man fikk overført ansvaret for forvaltning av bygninger og eiendommer eid av Norges Teknisk Naturvitenskapelige Forskningsråd (NTNF). I forbindelse med dette ble det opprettet et eiendomsfond som er regulert med egne statutter.

Forvaltningen er selvfinansierende med eget budsjett og regnskap. Resultatet av eiendomsdriften blir overført til fondet som har til formål å fremme forskningsstrategiske mål og forvaltning av eiendomsverdier.

Årsregnskapet gir et dekkende bilde av eiendomsfondets virksomhet ut fra årets aktivitet og de regnskapsprinsipper som er lagt til grunn. Årsregnskapet er avlagt i henhold til bestemmelser om økonomistyring i staten og rundskriv fra Finansdepartementet. Regnskapet er avlagt etter statlige regnskapsstandarder (heretter kalt SRS), og revideres av Riksrevisjonen.

Alle regnskapstall er oppgitt i 1000 kroner dersom ikke annet er særskilt opplyst.



Mari Sundli Tveit

Administrerende Direktør

Prinsippnote bevilgningsrapportering for eiendomsfondet

Årsregnskap for statlige fond er utarbeidet og avlagt etter retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten. Årsregnskapet er i henhold til krav i bestemmelsene og Finansdepartementets rundskriv.

Et statlig fond er en formuesmasse (kapital) som regnskapsmessig er adskilt fra statens øvrige midler, og der anvendelsen er bundet til et nærmere fastsatt formål med varighet utover ett budsjettår. Fond har en forenklet rapportering til statsregnskapet. Eiendomsfondet er et B1-fond og er plassert på en rentebærende konto innenfor statens konsernkontoordning. Rentegruppen er kortsiktig flytende rente. Beholdninger på oppgjørskontoen overføres til nytt år.

Bevilgningsrapporteringen

Øvre del av oppstillingen viser hva som rapportert i likvidrapporten til statsregnskapet. Likvidrapporten viser fondets saldo og likvidbevegelser på fondets oppgjørskonto i Norges Bank. Alle finansielle eiendeler og forpliktelser som fondet er oppført med i statens kapitalregnskap, vises i oppstillingens nedre del. Note A utgår, da det ikke gis tildelinger over statsbudsjettet til eiendomsfondet.

Tabell 1: Oppstilling bevilgningsrapportering 2020

Oppstilling av bevilgningsrapportering 31.12.2020

Beholdninger rapportert i likvidrapport		Regnskap 2020		
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank		48 154		
Endringer i perioden		6 117		
<i>Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank</i>		54 271		

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12.)				
Konto	Tekst	2020	2019	Endring
64xxxx	Ordinære fond (eiendeler)	54 271	48 154	6 117
	Beholdninger på konto(er) i Norges			
810205	Bank	54 271	48 154	6 117

Prinsippnote til årsregnskapet for eiendomsfondet

Fondsregnskapet

Fondsregnskapet tilsvarer oppstillingen av virksomhetsregnskapet i årsregnskapet for statlige virksomheter. Fondsregnskapet er utarbeidet etter statlige regnskapsstandarder. Notene nummereres fortløpende.

Resultatoppstillingen inneholder alle overføringer til og fra fondet i regnskapsåret. Overføringer til fondet består av festeavgifter, renteinntekter og eiendomsskatt. Periodens resultat er forskjellen mellom overføring til fondet og overføring fra fondet, og viser netto endringer i fondskapitalen. Resultatet er overført til opptjent fondskapital i balanseoppstillingen.

Eiendomsfondet har ansvaret for forvaltning av eiendommene i Gaustadbekkdalen. De opprinnelige tomtene overtok Forskningsrådet vederlagsfritt fra staten i 1952. Etter dette er det kjøpt tilleggsarealer for 14,7 mill. kroner for å få eksisterende arealer mer hensiktsmessige. Kjøpene ble finansiert ved bruk av Eiendomsfondet. Fra 2015 fører nye kjøp til en avsetning på konto 215 - statens finansiering av varige driftsmidler. Da de tidligste kjøpene har redusert virksomhetskapitalen med 9,5 mill. kroner, er det ikke vurdert som nødvendig å etablere en avsetning på konto 215 for disse. Beløpet innebærer ikke en reell forpliktelse fremover - verdiene er ikke avskrivbare.

ÅRSREGNSKAP FOR EIENDOMSFONDET

Årsregnskap for eiendomsfondet			
Resultatregnskap	Note	2020	2019
Driftsinntekter			
Festeavgifter	1	8 294	8 079
<i>Sum driftsinntekter</i>		<i>8 294</i>	<i>8 079</i>
Driftskostnader			
Lønnskostnader	2	1 733	1 715
Andre driftskostnader	4	670	761
<i>Sum driftskostnader</i>		<i>2 403</i>	<i>2 476</i>
Driftsresultat		5 890	5 603
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter		274	437
<i>Sum finansinntekter og finanskostnader</i>		<i>274</i>	<i>437</i>
Resultat av periodens aktiviteter		6 165	6 039
Avregninger og disponeringer			
Disponering av resultat til eiendomsfond		6 165	6 039
<i>Sum avregninger og disponeringer</i>		<i>6 165</i>	<i>6 039</i>

EIENDELER	Note	31.12.2020	21.12.2019
A. Anleggsmidler			
Immaterielle eiendeler			
Varige driftsmidler			
Tomter, bygninger og annen fast eiendom	3	14 680	14 680
<i>Sum varige anleggsmidler</i>		14 680	14 680
Finansielle anleggsmidler			
Sum anleggsmidler		14 680	14 680
B. Omløpsmidler			
Beholdninger av varer og driftsmateriell			
Fordringer			-
Kundefordringer		-	17
Bankinnskudd		54 271	48 154
<i>Sum bankinnskudd, kontanter og lignende</i>		54 271	48 154
Sum omløpsmidler		54 271	48 171
Sum eiendeler		68 951	62 851
STATENS KAPITAL OG GJELD			
	Note	31.12.2020	31.12.2019
C. Statens kapital			
Virksomhetskapi tal			
Eiendomsfond	5	63 820	57 656
<i>Sum virksomhetskapi tal</i>		63 820	57 656
Avregninger			
Statens finansiering av imaterielle eiendeler og varige driftsmidler			
Ikke inntektsført bevilgning knyttet til tomter		5 125	5 125
<i>Sum statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler</i>		5 125	5 125
Sum statens kapital		68 946	62 781
D. Gjeld			
Avsetning for langsiktige forpliktelser			
Annen langsiktig gjeld			
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		5	71
<i>Sum kortsiktig gjeld</i>		5	71
Sum gjeld		5	71
Sum statens kapital og gjeld		68 951	62 851

Note 1 Driftsinntekter

Driftsinntektene i fondet hvert år består av festeavgifter og eiendomsskatt. Feste kontraktene har normalt en løpetid på 80 år, og regulering er hjemlet i lovverket. Noen feste kontrakter inngått før 1985 har i henhold til daværende regelverk en festeavgift på kroner null pr. år. Avhendingsinstruks og statsstøttereglement er implementert, og nye feste kontrakter er basert på markedstilpasning. Fondet står på rentebærende konto og renteinntekter tilføres fondet.

Note 2 Lønnskostnader

Det er overført 1,7 mill. kroner til Forskningsrådet som forvalter eiendomsfondet. Dette er refusjon av lønn og indirekte kostnader virksomheten har hatt i forbindelse med administrasjon av fondet.

Note 3 Varige driftsmidler - tomter

Anskaffelseskost 31.12.20019	14 680
Tilgang i 2020	0
Anskaffelseskost 31.12.2020	14 680
Akkumulerte avskrivninger	0
Balansført verdi 31.12.2020	14 680
Avskrivningssatser (levetid)	Ingen avskrivning

Tomter som er kjøpt ved bruk av Eiendomsfondet er ført i balansen til kostpris. I tillegg har fondet ved Forskningsrådet, hjemmel til betydelige arealer i Gaustadområdet som ble overdratt vederlagsfritt fra staten (Innst.nr 199, 21.juni 1952).

Note 4 Andre driftskostnader

	2020	2019
Juridisk bistand	9011	203
Kontorrekvisita, bøker, møter og kurs	0	1
Fagkonferanse og reisekostnader	153	1
Eiendomsskatt	508	556
Sum	670	761

Note 5 Virksomhetskapital

Virksomhetskapital kan bare opptjenes etter særskilt fullmakt fra Stortinget. Virksomhetene kan ikke etablere virksomhetskapital innenfor den bevilgningsfinansierte virksomheten. Opptjent virksomhetskapital tilsvarer dermed resultatet fra den eksternt finansierte virksomheten.

Note 5 Virksomhetskapital

IB pr 1.1.2020	57 656
Resultat 2020	6 165
Opptjent virksomhetskapital 31.12.2020	63 820

Opptjent virksomhetskapital består av eiendomsfondet jf. Virksomhets- og økonomiinstruks for Norges forskningsråd pkt. 5.2 (godkjent av Kunnskapsdepartementet):

«Eiendomsvirksomheten i Norges forskningsråd er selvfinansierende og reguleres med eget budsjett og regnskap. Forskningsrådet har et eget Eiendomsfond regulert med egne statutter. Årsresultatet av eiendomsvirksomheten føres mot Eiendomsfondet.»

Notat

Emne: Årsrapport – Internrevisjon 2020

Til: **Styret**
Fra: Internrevisjonen
Saksbehandler: Trine Tengbom
Dato: 18.02.2021

Innledning

Forskningsrådet har en egen uavhengig internrevisjonsavdeling underlagt Styret. Internrevisjonen (IR) skal, på vegne av Styret, se etter at styringen og kontrollen av Forskningsrådet er tilfredsstillende. Internrevisjonen arbeider i henhold til internasjonale standarder for internrevisjon (IIA-standardene) og instruks vedtatt av Styret. Avdelingen gjennomfører revisjonshandlinger av Forskningsrådets virksomhetsstyring, risikostyring og internkontroll. Dette innebærer blant annet å påse at Forskningsrådet har god internkontroll som sikrer målrettet og effektiv drift, pålitelig rapportering og overholdelse av lover og regler.

Bakgrunnen for revisjonsplanen 2020

Revisjonsplanen for 2020 ble utarbeidet på grunnlag av IRs egen risikovurdering, resultatene fra en spørreundersøkelse om virksomhetsstyring fra 2019, samt dialog med ledelsen og revisjonsutvalget. Styret ga sin tilslutning til planen på styremøtet 13.2.2020.

Gjennomføring av revisjonsplanen

Året 2020 har vært et år utenom det vanlige for Forskningsrådet, så også for Internrevisjonen. Covid-19 pandemien har påvirket arbeidssituasjonen for alle. Internrevisjonen har likevel klart å jobbe i henhold til revisjonsplanen for 2020. Dette lot seg gjøre da planen i hovedsak omtalte revisjonsområdene, ikke underliggende detaljer. Dessuten var det få bekreftelsesrevisjoner på planen. Vi har gitt mange råd gjennom året om virksomhetsstyring, prosesskartlegging og oppfølging av forskningsprosjektene.

Overordnet vurdering av styring og kontroll

Internrevisjonens samlede vurdering er at Forskningsrådet i 2020 har gjennomført en rekke tiltak som er med på å sikre helhetlig, målrettet og effektiv styring og kontroll av virksomheten. Vurderingen er basert på gjennomgang av dokumenter samt på

observasjoner gjort gjennom deltagelse i diverse møter og utførelsen av revisjons- og rådgivnings-oppgaver, se vedlegg 1.

Internrevisjonen har gjennom sine enkeltrevisjoner ikke kommet over forhold som kan kategoriseres som alvorlig svikt i internkontrollen.

Ekstern kvalitetsgjennomgang (QA) av avdelingen

I henhold til de internasjonale standarder for profesjonell utøvelse av internrevisjon utgitt av The Institute of Internal Auditors, skal det gjennomføres en ekstern evaluering av internrevisjonen av en kvalifisert og uavhengig part utenfor organisasjonen, minimum hvert femte år. IIA Norge gjennomførte en evaluering av avdelingen høsten 2020. Gjennomgangens formål var å gi internrevisjonen og Forskningsrådets interessenter:

- En bekreftelse på hvorvidt internrevisjonen er i overensstemmelse med de internasjonale standarder for profesjonell utøvelse av internrevisjon.
- Identifisere mulige forbedringer og gi innspill til god praksis, herunder utviklingen av internrevisjonsfunksjonen de siste fem år siden forrige eksterne evaluering.
- En vurdering av hvorvidt organiseringen og utøvelsen av internrevisjon samsvarer med interessenters forventninger. Herunder hvorvidt internrevisjonen gir verdi gjennom å velge de riktige revisjonsprosjektene og om de evner å gi gode råd og anbefalinger for forbedring av styring og kontroll.



Hovedinntrykket til de som evaluerte, var at internrevisjonen i hovedsak samsvarer med kravene standardene setter til utøvelsen av internrevisjon. Internrevisjonsinstruksen legger til rette for internrevisjonens uavhengighet gjennom organisering og rapporteringslinjer, og den avklarer ansvar og myndighet. Det ble identifisert forbedringsområder knyttet til kommunikasjon, kvalitet- og forbedringsarbeid og årsplanlegging hvor internrevisjonen ikke i tilstrekkelig grad oppfyller alle krav.

Ressursforbruk

Avdelingen har to tilsatte i 100% stilling. I november 2018 inngikk avdelingen en samarbeidsavtale med revisjonsselskapet PriceWaterhouseCoopers (PwC) om kjøp av internrevisjonstjenester. Vi har benyttet samarbeidsavtalen i flere av revisjons- og rådgivningsoppgavene som er gjennomført i 2020.

Hvordan IR fordelte tiden på ulike revisjonsaktiviteter i 2020, vises i diagrammet.

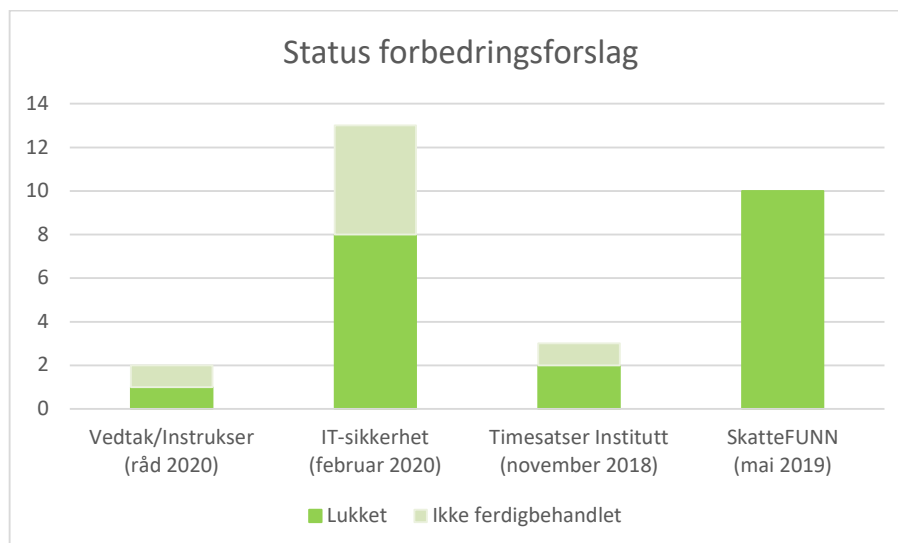


I vedlegg 1 følger en beskrivelse av de enkelte aktivitetene og konklusjonene truffet på grunnlag av revisjonsarbeidet.

Status på anbefalinger/forbedringsforslag

Forskningsrådet innførte et forbedrings- og avvikssystem i 2018. Dette er en del av kvalitetssystemet, KVALSYS. IR skriver revisjonsrapporter som blant annet inneholder forbedringsforslag. Forslagene varierer i antall fra revisjon til revisjon. Noen av forslagene er enkle og lite ressurskrevende å gjøre noe med, andre krever mer/større innsats.

Tabellen under viser status per 31.12.2020 på 28 forbedringsforslag som enten stod åpne per 1.1.2020 eller var nye i 2020. 21 av disse (75%) ble ferdigbehandlet (lukket) i løpet av året. Per 31.12.2020 gjenstod det å lukke 7 forslag.



IR forventer at forbedringsforslagene lukkes i løpet av 2021 med ett unntak, forbedringsforslaget som gjelder Timesatser Institutt. Det dreier seg om instituttenes mulighet for å rapportere inn timesatser i Forskningsrådets saksbehandlingssystem, "eSak". Det er besluttet å innføre et nytt system, og vi forventer at forbedringsforslaget blir vurdert i forbindelse med innføring av dette systemet.

Vedlegg 1 - Sammendrag av revisjonsaktiviteter

Revisjonstiden er fordelt på følgende aktiviteter:



Planlegging og rapportering

Under denne kategorien registrerer IR timer brukt på årsplanlegging og overordnet rapportering. I 2020 er det i tillegg brukt tid på planlegging og tilrettelegging for gjennomføring av den eksterne kvalitetsgjennomgangen (QA) av avdelingen.

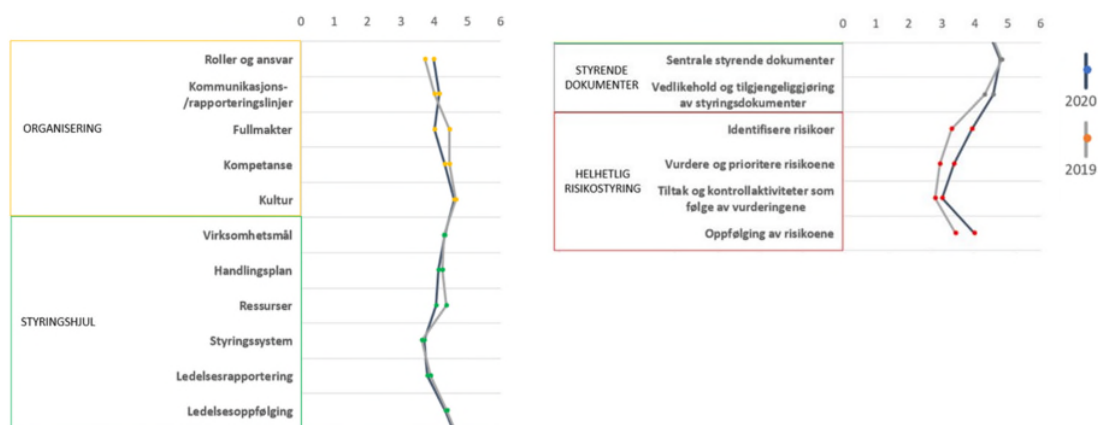
Evalueringsrapporten som inneholder opplysninger om hvilke standarder IR ikke etterlever og forslag til forbedringer, følges opp av IR. Eksempelvis gjennomførte avdelingen en omlegging av årsplanleggingen i desember 2020. Omleggingen resulterte i en mer detaljert revisjonsplan for 2021 som ble vedtatt av Styret i februar 2021.

Virksomhetsstyring

Internrevisjonen har fulgt med på og gitt råd om virksomhetsstyring og internkontroll gjennom hele 2020. Rådene har vi gitt til tilsatte som jobber i ulike deler av virksomheten. For å kunne gi gode råd basert på relevant informasjon i en periode med stor usikkerhet og store endringer, har vi valgt å delta som observatør i flere møter enn tidligere. Møtefrekvensen i møter hvor viktige beslutninger blir tatt, har økt vesentlig i perioden. Det betyr at mye tid har gått med til å delta på styre-, hovedledelse- (HM), ledelse- (LM) og allmøter. I tillegg har IR deltatt i møter der operativ drift diskuteres og besluttes. Eksempler på denne type møter er operativt ledermøte (OM) og

prosjektadministrativt forum (PAF). I tillegg har vi lest referater fra andre typer møter, som møter i styringsgruppa for søknadsprosessen.

Høsten 2020 gjentok vi fjorårets spørreundersøkelse om virksomhetsstyringen i Forskningsrådet. Formålet med undersøkelsen var å kartlegge avdelingsdirektørenes vurdering av Forskningsrådets virksomhetsstyring og internkontroll. Vi stilte spørsmål om avdelingsdirektørenes vurdering av Forskningsrådets organisering, styringshjul, styrende dokumenter og helhetlig risikostyring. Som figuren under viser, var det framgang på de flere områder fra 2019 til 2020. Til tross for størst framgang av de fire områdene, er området helhetlig risikostyring fortsatt det området som framstår som mest umodent.



Svarene ble analysert og presentert for ledelsen i begynnelsen av 2021.

IRs vurdering er at det arbeides mer målrettet enn noen gang tidligere for å videreutvikle systematikken, dokumentasjonen og kvalitetssikringen av virksomhetsstyring og internkontroll i Forskningsrådet. Implementeringen av prosjektet Helhetlig ledelses- og kvalitetssystem (KVALSYS) har etter vår vurdering vært av stor betydning for å sikre bedre helhetlig styring og kontroll av Forskningsrådets virksomhet.

Revisorattestasjoner og EU-revisjoner

I FP7 og H2020 skal alle prosjekter ha en revisorattestasjon (Certificate on the Financial Statements) hver gang mottatt bevilgning fra EU er lik eller større enn et gitt beløp. Revisjonen må gjennomføres og attestasjonen leveres på maler som er fastsatt av Kommissjonen. Internrevisjonen gjennomførte revisjoner og leverte revisorattestasjoner for tre ERA-NET Cofund prosjekter i 2020. Våre observasjoner og forslag til forbedringer i forvaltningen av ERA-NET Cofund, ble skrevet ned og rapporten ble presentert for ansvarlig ledelse i begynnelsen av 2021.

Prosjekter i andre EU-program har andre krav til revisjon. EUROSTARS er et felles initiativ mellom EUREKA og EU-kommisjonen for å styrke forskningsutførende SMB-er. I den ordningen stilles det krav om årlig revisorattestasjon (Annual Certification of Expenditures) av prosjektporteføljen. I tillegg blir det stilt krav om revisjon av EUROSTARS' Self Assessment når det skjer store endringer i Forskningsrådets rutiner for prosjektoppfølgning. Det skjedde i 2019 da prosjektrekningsrapporteringen ble inkludert i Forskningsrådets saksbehandlingssystem, eSak. Revisjonsarbeidet ble påbegynt siste del av 2019 og attestasjon ble levert i april 2020. Internrevisjonen var

ansvarlig for revisjonen og for tilretteleggingen av revisjonsarbeidet. Vi fikk bistand fra revisjonsselskapet PwC til gjennomføringen.

Enkelte ganger blir IR også bedt om å gi revisorattestasjoner når Forskningsrådet har mottatt midler fra andre tilskudsforvaltere. I 2020 ga vi en revisjonsattest til Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet som gjaldt arbeidet KILDEN gjør i forbindelse med Gender in Norway.

Rådgivning

I løpet av 2020 har Internrevisjonen bidratt med råd og veiledning på flere områder, herunder:

- tolkning av revidert Hovedinstruks fra Kunnskapsdepartementet
- helhetlig risikovurdering
- roller og ansvar – internkontroll
- utarbeidelse av Styreinstruks og instruks for administrerende direktør
- bistandsforskning (NORAD)
- mulige alternativer for prosjektoppfølgning av FoU-prosjektene
- endringer av Forskningsrådets generelle kontraktsvilkår
- hva som kan regnes som støtteberettigede kostnader i FoU-prosjekter
- bevilgning til utenlandske partnere
- risikovurdering SkatteFUNN
- risikovurdering og statsstøtteproblematikk – ekstrabevilgninger COVID-19
- prosess for avdekking og oppfølging av misligheter
- prosess for håndtering av varsler iht. Arbeidsmiljøloven
- forståelse av tilskudsforvaltningen i økonomiregelverket for staten
- prosjektet Ditt forskningsråd
- høringsuttalelse FVL – utveksling av informasjon mellom statlige virksomheter
- timesatser i forskningsinstituttene og TTO-ene

Annet

Internrevisjonen har samordnet sine aktiviteter med Riksrevisjonen. En av IRs oppgaver er å sørge for god dialog mellom Riksrevisjonen og saksansvarlige i Forskningsrådet. Oppgaven er forsøkt ivaretatt i 2020, men mye av dialogen har gått direkte mellom saksbehandlere i Forskningsrådet og Riksrevisjonen da de fleste har jobbet på hjemmekontor det meste av året.

Varselkanal

IR har bistått mislighetsgruppa i Forskningsrådet og HR-avdelingen med å utarbeide nye prosessbeskrivelser for varslingsarbeidet. Det har gått mye tid med til å følge opp og arbeide videre med varsler som var mottatt før 2020. Arbeidet er delvis utført i samarbeid med eksterne. Det har også gått med noe tid til å gi råd om oppfølgingen av nye varsler mottatt fra eksterne kilder og interne saksbehandlere. Ingen av de nye varslene har ført til omfattende granskninger.

Sak nr/år: Budsjettforslagsprosess 2023

Til Styret
Fra Mari Sundli Tveit, Administrerende direktør

Ansvarlig direktør Yves Boulmer
Saksbehandler Bjørn Skavlan, Tobias Ellingsen

Bakgrunn

Budsjettforslag 2023 har frist til departementene 1. november 2021. Budsjettforslaget inngår som et særlig viktig element i oppfølgingen av Forskningsrådets strategi, men også som en sentral del av Forskningsrådets oppfølging av langtidsplanen. Dette er særlig aktuelt i år, siden relasjonen mellom Budsjettforslag 2023 og Forskningsrådets innspill til langtidsplanen vil være viktig.

Tilbakemeldingene på Budsjettforslag 2022 fra departementene er i all hovedsak positive

- Et tydelig og mer omfattende omprioriteringsforslag ble positivt mottatt.
- Forslag til prioriteringer på tvers av departementer, slik at helheten i forslaget kom tydeligere fram, ble oppfattet som en forbedring.
- Prioriteringsråd knyttet til hele den offentlige innsatsen, ble oppfattet som et interessant nytt innspill.
- Viktig med et godt kunnskapsgrunnlag, god behovsanalyse og gode begrunnelser for forslagene.
- Budsjettforslagets bruk av utredningsinstruksen er positivt, men kan bli bedre.
- Bruk av rangering av satsingsforslag er nyttig, særlig sammen med gode begrunnelser, men begrunnelsene kunne bli tydeligere.
- God kjennskap til kunnskapsutfordringene for sektordepartementene er viktig for å fremme treffsikre satsingsforslag.

Styrets erfaring er at budsjettforslaget er gjennomarbeidet, men behandles for mange ganger

- Budsjettsakene er gjennomarbeidet og godt forankret i ny strategi.
- Budsjettsaker behandles for mange ganger og i ulike former.
- Enklere prosess bør vurderes.

Hvorfor saken fremmes

En gjennomgang av hovedelementene i budsjettforslagsprosessen er første del av Styrets arbeid med budsjettforslaget.

Hovedpunkter***Budsjettforslaget kobles tydelig til innspillet til ny langtidsplan***

Budsjettåret 2023 er første år i ny langtidsplanperiode. Stortinget vedtar nye langtidsplan høsten 2022. Det betyr at Forskningsrådets budsjettforslag 2023 ikke vil kunne legge til grunn mål og prioriteringer i den nye langtidsplanen.

- Det oppfattes ikke som riktig å legge nåværende langtidsplan til grunn. Det foreslås at satsingsforslagene innrettes i tråd med Forskningsrådets eget innspill til nye mål og prioriteringer i ny langtidsplan. Det vil budsjettmessig konkretisere og tydeliggjøre Forskningsrådets innspill. Dette er også i samsvar med prosessen ved forrige fornyelse av langtidsplanen i 2019.
- Det legges opp til at budsjetttrammene i budsjettforslaget tar utgangspunkt i langsiktige rammer som fremmes i innspillet til langtidsplanen.
- Dette forutsetter at Forskningsrådet har fastsatt forslag til nye mål og prioriteringer i innspillet til langtidsplanen senest på styrets møte i september, noe som oppfattes som realistisk.

Budsjettråd knyttet til helheten i forsknings- og innovasjonssystem inngår i innspillet til langtidsplanen

- Det foreslås at det ikke fremmes et eget budsjettråd knyttet til helheten i forsknings- og innovasjonssystemet for 2023, men at dette inngår i sin helhet i innspillet til langtidsplanen.

Det legges ikke opp til en egen adskilt prosess med omprioriteringsforslag for 2023

Vekstforslag og omprioriteringsforslag ble i fjor gjennomført som to adskilte prosesser, hvor omprioriteringene ble behandlet i juni og vekstforslaget i september.

- Det foreslås at det ikke gjennomføres en egen adskilt prosess for å identifisere forslag til generelle omprioriteringer i 2023 særlig ut ifra at ny langtidsplan kan gjøre det nødvendig med en fornyet innretning fra 2024, eventuelt iverksatt gjennom omprioriteringer.
- Det foreslås imidlertid at eventuelle omprioriteringsforslag knyttes til innspillet til ny langtidsplan. Dette vil være særlig aktuelt for KDs budsjettpost 53 hvor nye retningslinjer tilsier at det sammen med innspill til langtidsplanen bør foretas en gjennomgang av satsingene på posten for eventuelle justeringer.

Budsjettforslaget behandles i en omgang og på styremøtet i september

Det foreslås å ha som ambisjon at budsjettforslaget behandles i én omgang og at Styrets behandling i så fall berammes til møtet i september.

- En slik prosess muliggjør en god sammenheng mellom budsjettforslag og innspill til langtidsplan.
- Dersom innholdet i statsbudsjett 2022 eller Forskningsrådets innspill til langtidsplanen gjør dette nødvendig, vil det fortsatt være mulig med oppfølging og en ny behandling i styremøtet i oktober selv om dette møtet er svært tett opp til fristen.

Budsjettforslaget gis ellers samme struktur som i 2022

Budsjettforslaget består av mange dimensjoner og det foreslås at budsjettforslaget gis samme struktur som i 2022:

- i. Samlet prioritering på tvers av departementene
- ii. Oppfølging av innspill til langtidsplanen
- iii. Samlede budsjetttrammer og prinsipper
- iv. Rangerte forslag pr departement
- v. Satsingsforslagene
- vi. Forslag til virksomhetsbudsjett

Det legges opp til en intern prosess som sikrer tydelig departementsinnretning, bedre utnyttelse av kunnskapsgrunnlaget og mer effektiv ressursbruk

- Internt vil det bli lagt opp til at budsjettforslagsarbeidet forankres enda sterkere i ledelsen, i kunnskapsgrunnlaget knyttet til porteføljestyringen, og i arbeidet mot departementene og med tydeligere internasjonale perspektiver.
- Det legges stor vekt på effektiv ressursbruk og koordinering mellom Budsjettforslagsprosessen og arbeidet med langtidsplanen

Forslag til vedtak

Styret slutter seg til forslaget til prosess for arbeidet med Budsjettforslag 2023.

Sak S 20/21: Innspill til Langtidsplan – status og forslag til disposisjon

Til Styret
Fra Administrerende direktør

Ansvarlig direktør Randi Søgner
Saksbehandler Stig Slipersæter
Vedlegg 1. Forslag til disposisjon for innspillet

Bakgrunn

Styret har i de to siste møtene diskutert elementer i innspillet til revidert langtidsplan. Det gjelder rammene for Forskningsrådets innspill (i desembermøtet) og spørsmål knyttet til internasjonalisering samt foreløpige funn fra foresight-studien (i februarmøtet). Ulike problemstillinger i innspillet vil drøftes på alle ordinære møter fremover. Styreseminaret 28. april vies innspillet i sin helhet. Til styremøtene i september og oktober vil helhetlige utkast til innspillet legges fram for diskusjon og vedtak.

Hvorfor saken fremmes

Saken fremmes for å orientere Styret om status for arbeidet med innspillet, oversikt over planlagte saker på møtene frem mot avlevering av innspillet, samt et foreløpig forslag til disposisjon.

Styret inviteres til å kommentere planlagt fremdrift, samt gi innspill til forslaget til disposisjon.

Status og planlagte aktiviteter

1. Involvering av porteføljestyrene

Diskusjon av rammer for innspillet

Porteføljestyrene har fått det samme notatet som lå til grunn for Styrets diskusjon i desember, og har gitt innspill og tilbakemeldinger. Disse vil bli oppsummert og lagt fram som grunnlag for diskusjonen på fellesmøtet (neste punkt).

Fellesmøte for styreleder, nestleder og porteføljestyrelederne

Det arrangeres fellesmøte 17. mars der deler av møtet er planlagt viet LTP og synspunkter fra porteføljestyrene. Administrerende direktør og andre i ledergruppa deltar.

Videre involvering

Porteføljestyrene vil få det samme notatet som planlegges for Styrets behandling i juni (se nedenfor) slik at porteføljestyrenes synspunkter kan tas med i den videre bearbeidingen av innspillet.

2. Eksterne prosjekter

Foresight-studien

Styret fikk presentert de første funnene fra foresight-studien i februarmøtet. Det planlegges en ny presentasjon i april, med blant annet scenarier for fremtidig utvikling, tematiske prioriteringer og forslag til missions.

Andre eksterne prosjekter

To andre eksterne prosjekter er igangsatt (etter utlysning):

1. Langtidsplanen som styringsinstrument (gjennomføres av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU))

Formålet er å vurdere hvordan nåværende LTP har bidratt til en bedre koordinert politikk på området, herunder tverrgående koordinering mellom departementene og vertikal koordinering overfor de utførende sektorene. På dette grunnlaget anbefales hvordan neste plan kan utformes med tanke på eventuelt bedre koordinering, og i så fall: Hvilke nye mekanismer for samspill og prosesser bør introduseres/gjennomføres?

2. Modeller for langtidsbudsjett (gjennomføres av Samfunnsøkonomisk analyse)

Formålet er å vurdere hvordan opptrappingsplanene i nåværende LTP har fungert, vurdere modeller for langtidsbudsjettering i andre sektorer og land, og på den bakgrunn foreslå mulige budsjettmodeller som vil gi større forutsigbarhet og forpliktelse i neste LTP.

3. Diskusjonsnotater til Styret

Som ledd i forberedelsen til Styrets diskusjoner, arbeides det med flere notater:

Hovedinnspillet

Innspillsdokumentet (samlet) vil ta opp i seg anbefalinger fremkommet gjennom kunnskapsgrunnlagsnotater og diskusjonsnotater til Styret, og vil samle alle anbefalinger om prioriteringer og begrunnelser basert på Styrets diskusjoner. Se vedlagte forslag til foreløpig disposisjon. Dokumentet vil bli behandlet i styremøtene i juni, september og oktober.

Samspill utdanning – forskning – innovasjon

Rundebordskonferanse om temaet ble holdt 4. februar med deltakelse fra UH- og instituttsektor, næringslivet, direktorater og offentlige etater.

Policy brief fra International Advisory Board (IAB) er under forberedelse og vil bli diskutert på IABs møte 10. mars. På grunnlag av diskusjonen i IAB og annet materiale, utarbeides et styrenotat for diskusjon i april.

Tredje generasjons forsknings- og innovasjonspolitik

På bakgrunn av de to eksterne utredningene nevnt over og annet materiale utarbeides et notat som drøfter hvordan forsknings- og innovasjonspolitikken kan forbedres for å møte utfordringene fremover. Utfordringenes kompleksitet, behovet for flere involverte aktører, for tverrsektorielle og tverrfaglige tiltak, økt samvirke mellom nasjonale og internasjonale virkemidler etc., kan tilsi endringer. Det forberedes et diskusjonsnotat til Styrets møte i april, som bl.a vil drøfte hvordan såkalt tredje generasjons forskningspolitikk kan bidra til å svare på de store samfunnsutfordringene, og hvordan – og i hvilken grad – dette konseptet kan prege innspillet.

Missions

"Missions" er et sentralt redskap for tredje generasjons forskningspolitikk. Det forberedes en rundebordskonferanse om temaet i april. OECD publiserte nylig en case studie av missionorientert forsknings og innovasjon i Norge som bl.a konkluderte med at Norge har gode forutsetninger for å styrke og videreutvikle denne tilnærmingen. IAB publiserte i 2020 en policy brief med tydelige anbefalinger om hvordan Norge kan benytte missions som metode og arbeidsmodell. På grunnlag av disse dokumentene, diskusjonen på rundebordskonferansen og andre vurderinger vil det bli utarbeidet et styrenotat om missions for diskusjon i april, eventuelt som del av notatet om tredje generasjons politikk.

Mål og strategiske prioriteringer

Mulige endringer i mål og prioriteringer i gjeldende langtidsplan er et særdeles viktig punkt i innspillet. Notater om dette legges fram for Styret på møtet i juni. Foresight-analysen som drøfter dette spesielt, vil være ett av flere kunnskapsgrunnlag i dette arbeidet.

Samlet oversikt over planlagte styremøter mm og LTP-saker til disse.

Dato	Møte	
12. mars	Styremøte	Orientering om status og videre planer
17. mars	Fellesmøte Styret - PS	Fellesmøte styreleder, nestleder og porteføljestyrelederne. Deler av møtet vil vies LTP og innspill fra porteføljestyrene.
28. april	Styreseminar	Temaer: <ul style="list-style-type: none"> - Samspill utdanning forskning innovasjon, - Scenarier mm fra foresight-studien, - Systemperspektiver inkl tredje generasjons forskningspolitikk, herunder mulige forslag om missions - Modeller for langtidsbudsjett mm
29. april	Styremøte	Evt utdyping av temaer fra styreseminaret 28. april hvis nødvendig
10. juni	Styremøte	Første utkast til innspill, med fokus på mål og prioriteringer
7. september	Styremøte	Andre utkast til innspill, samordning med budsjettforslag 2023.
28. oktober	Styremøte	Innspillet vedtas

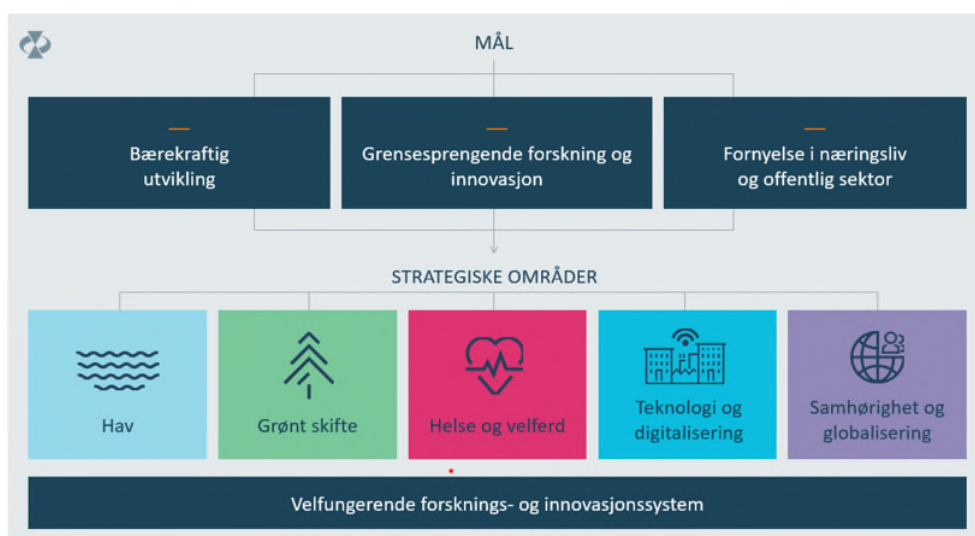
Foreløpig forslag til disposisjon for innspillet

Vedlagt forslag til disposisjon for Forskningsrådets innspill. Hensikten er å gi Styret en mulighet til å vurdere helheten i innspillet, de ulike elementene og den innbyrdes oppbyggingen i avsnitt og sammenhengen mellom dem.

Om helhet og sammenheng

Målbildet: Det er en ambisjon å bidra til at langtidsplanen blir en videreføring av prioriteringene i Forskningsrådets strategi og derigjennom skape et helhetlig prioriteringsbilde i forsknings- og innovasjonspolitikken. Både strategien og nåværende langtidsplan har tre overordnede mål og fem strategiske prioriteringer, men overskriftene er ikke like, noe som til en viss grad avspeiler ulik vektlegging. Det må drøftes om Forskningsrådets innspill skal følge målbildet i strategien, i hovedsak følge målbildet i nåværende langtidsplan eller utforme et nytt justert målbilde.

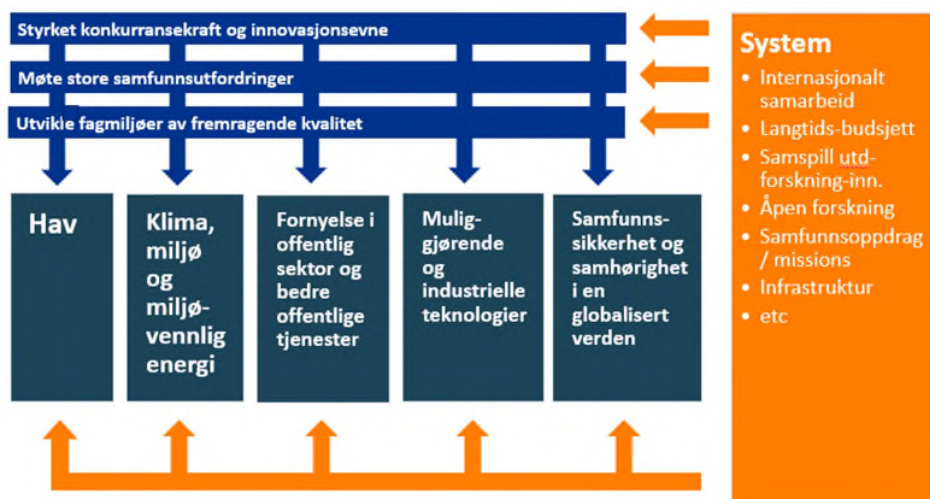
Figur: Målbildet i Forskningsrådets strategi:



Innbyrdes sammenheng. Videre er ambisjonen å bidra til en helhetlig langtidsplan med en innbyrdes sammenheng mellom ulike elementer og tiltak. Det er særlig viktig å få fram at system-elementene er viktige i seg selv, men også at et velfungerende system vil ha stor betydning for realiseringen av alle mål og prioriteringer. Det foreslås derfor at system-elementene får et eget kapittel

innledningsvis (kap 4 i disposisjonen), men også at ulike systemtiltak relevant for en gitt tematisk prioritering omtales under den aktuelle prioriteringen slik at helheten ivaretas. Tilsvarende bør de overordnede og tverrgående målene forfølges ned i de tematiske prioriteringene. Poenget er forsøkt illustrert i figuren nedenfor der systemelementene til høyre (oransje) har betydning både for de tre overordnede målene og for de fem strategiske prioriteringene. Videre at de tre overordnede målene har betydning for de fem strategiske prioriteringene.

Figur: Sammenheng mellom mål og prioriteringer i gjeldende langtidsplan og systemperspektiver



Disposisjon – hovedelementer. Den øvrige disposisjonen er foreløpig i hovedsak strukturert på samme måte og med samme overskrifter som nåværende plan når det gjelder trender, mål og langsiktige prioriteringer. Trend-kapitlet (kap 2) følger dels beskrivelsene i nåværende LTP og dels foreslås det endringer i overskrifter og omtale.

Status for realiseringen av nåværende plan og status for norsk forskning og innovasjon oppsummeres kort i et eget kapittel (kap 3). Overordnede mål (kap 5) og Langsiktige prioriteringer (kap 6) følger foreløpig samme inndeling og overskrifter som i nåværende LTP. Når arbeidet med innholdet har kommet lenger, kan det bli aktuelt å endre overskriftene hvis vesentlige endringer i innholdet og behovene for å signalisere ny retning tilsier det. Nye inndelinger og overskrifter kan også vurderes, men må vurderes opp mot behovene for langsiktighet og forutsigbarhet.

Videre saksgang

Styrets diskusjon av utkastet til disposisjon legges til grunn for det videre arbeidet.

Forslag til vedtak

Styret tar gjennomgangen av status og videre planer for arbeidet med innspill til LTP til orientering. Styret ber om at momentene fra diskusjonen av forslag til disposisjon tas med i det videre arbeidet.

Vedlegg: Forslag til disposisjon for innspillet

Foreløpig forslag til kapitteinndeling med kommentarer.

1. Innledning

Formål: Signalisere forventninger om et høyt ambisjonsnivå i forsknings- og innovasjonspolitikken. Planen vil bidra til et velfungerende og helhetlig system som ivaretar et solid kunnskapsfundament balansert med evnen til effektivt å frembringe kunnskap egnet til å svare på de utfordringene vi står overfor. Videre signalisere økte ambisjoner for en bedre sammenheng mellom politikken for høyere utdanning og kompetanse og politikken for forskning og innovasjon, slik at planen reelt blir en plan for forskning og høyere utdanning.

2. Trender

Formål: Kontekstualisering ved å vise til utfordringsbildet og hvordan forskning og innovasjon kan bidra til å svare på utfordringene.

Kapitlet vil bygge på diskusjonen i Styret i desember, tilsvarende diskusjoner i porteføljestyrene, innspill gjennom foresight-studien og kunnskapsgrunnlag fra nyere analyser, Stortingsmeldinger etc. Mulige scenarier fremkommet gjennom foresight-studien innarbeides. Foreløpig forslag til avsnittsoverskrifter basert på trendbildet som har fremkommet så langt. Det kan bli aktuelt å endre eller legge til nye overskrifter hvis vesentlige forhold fremkommer, f.eks gjennom foresight-analysen.

2.1. Klima, miljø og naturmangfold

Nåværende LTP omtaler denne tematikken som "Bærekraftsmålene". Bærekraftsmålene er brede og forholdsvis lite spesifikke. Det kan derfor være hensiktsmessig å spisse trendbeskrivelsen inn mot klima og miljøutfordringene som mange oppfatter som de mest vesentlige. På den annen side er "bærekraftig utvikling" et sentralt mål i Forskningsrådets strategi, og det kan derfor også være hensiktsmessig å bruke en overskrift som inneholder bærekraft og derigjennom skape en enhetlig linje.

2.2. Omstilling og grønt skifte

Nåværende LTP omtaler denne tematikken som "Det grønne skiftet" og i hovedsak som en beskrivelse av utfordringer knyttet til klima og miljø. Ved å legge til "omstilling" får man fram at et reelt grønt skifte medfører en vesentlig omstilling og nye kunnskapsbehov. Alternativt kan overskriften fra strategien "Omstilling i næringsliv og offentlig sektor" brukes, men den er ikke like spisset mot det grønne skiftet. I dette avsnittet er det også viktig å få fram at omstilling for det grønne skiftet på den ene siden dreier seg om å skape en næringsstruktur som bidrar til å redusere utslippene, og på den andre til å legge til rette for et forskningssystem der internasjonalt forskningssamarbeid bidrar til å øke norsk industris eksportmuligheter.

2.3. Digital transformasjon

Nåværende LTP omtaler denne tematikken som "Digitalisering". Det kan argumenteres for at en omfattende digitalisering på alle områder og de konsekvenser den har for forskning og innovasjon, men også på individ- og samfunnsnivå, er så store at det dreier seg om en gjennomgripende transformasjon.

2.4. Velfungerende demokrati og inkluderende samfunnsutvikling

Nåværende LTP omtaler denne tematikken under overskriften "Demokratisk utvikling og offentlig debatt". Det oppfattes å være en vesentlig endret diskusjon om hvordan demokratiet skal ivaretas; om den vitenskapelige kunnskapens rolle i det liberale demokratiet, farene ved polarisering, ulikhet og ekskludering etc. slik at det kan være grunn til å utvide perspektivet gjennom en ny overskrift.

2.5. Bærekraftig velferdsstat

Nåværende LTP omtaler ikke trender knyttet til velferdsstaten og dens utfordringer. Gitt blant annet Perspektivmeldingens påpekning av behovene for økt kompetanse, flere i arbeid, demografiske endringer etc. kan det være hensiktsmessig å ha et eget avsnitt om velferdsstatens utfordringer. Det vil også kunne tjene som oppspill til senere forslag om prioriteringer innenfor Tjenester for en bærekraftig velferdsstat.

2.6. Norge i en global verden

Identisk med overskrift i nåværende LTP. Utviklingen i internasjonale maktforhold, teknologisk utvikling og globale selskapers rolle, betydningen av internasjonale forsknings-samarbeid og nye tyngdepunkter i forskningen etc. gjør at det oppfattes som viktig å forsterke disse perspektivene og derfor som hensiktsmessig å ha et eget avsnitt om dette temaet.

2.7. Oppsummering av trender

Oppsummering av trendbildet og utfordringene som begrunnelse for senere anbefalinger om systemendringer, mål og prioriteringer.

3. Status for realiseringen av gjeldende LTP og for norsk forskning og innovasjon

Formål: Kortfattet oppsummering av hva nåværende plan har bidratt til og hvor langt man er kommet i realiseringen av den, samt om status for norsk forskning og innovasjon basert på statistikk og indikatorer. Peker fram mot behovene for videreutvikling av planen.

4. Systemperspektiver – forsknings- og innovasjonssystemet

Formål: Gi anbefalinger om hvordan en helhetlig forsknings- og innovasjonspolitik kan forbedre systemet, hvordan høyere utdanning kan spille sammen med andre deler av systemet, om nye og/eller forbedrede arbeidsmåter og virkemidler i politikken, samspillet mellom det nasjonale og internasjonale, etc.

Systemperspektivene vil også bli innarbeidet i andre kapitler der det er relevant slik at viktige systemforbedringer også synliggjøres på mer avgrensede områder.

4.1. Forsknings- og innovasjonspolitik for fremtiden

Formål: Anbefalinger med utgangspunkt i "tredje generasjons forsknings- og innovasjonspolitik" med tanke på ambisjonene for forsknings- og innovasjonspolitikken, politikkutvikling og virkemidler på systemnivå, samspill mellom aktørene og de ulike politikk-områdene innenfor FoU-politikken og mellom FoU-politikken og øvrige politikkområder, utfordringer knyttet til sektorprinsippet, ansvarlig forsknings- og innovasjonspolitik, politikkutforming som samskaping på tvers av aktører, etc.

4.2. Langtidsplanen som styringsredskap for forskningspolitikken

Formål: Gi anbefalinger om hvordan langtidsplanen kan forbedres som styringsredskap. Blant annet hvordan planen fungerer horisontalt samordnende på tvers av departementene og sektorene, og hvordan den fungerer vertikalt gjennom styring av virkemiddelapparatet og de utførende institusjonene. Planens samvirke med andre styringsredskaper overfor de forskningsutførende sektorene.

Vil også omfatte mulige budsjettmodeller med tanke på større forutsigbarhet, samt anbefalinger om balansen mellom de økonomiske virkemidlene (videreføring/-utvikling av Styrets anbefalinger i forbindelse med budsjettforslaget for 2022).

Avsnittet vil blant annet bygge på de to eksterne utredningene beskrevet i saksfremlegget.

4.3. Internasjonalt samarbeid

Formål: Gi anbefalinger om hvordan det internasjonale samarbeidet bør videreutvikles og hvilke virkemidler som bør være sentrale. Internasjonalt samarbeid vil også innarbeides andre steder der det er relevant, f.eks internasjonalt samarbeid om infrastruktur, forskningens rolle for å bidra til internasjonal eksport, etc.

Avsnittet videreutvikles fra Styrets diskusjon i februar og følgende underavsnitt:

EU og Horisont Europa

Ambisjoner og tiltak for deltakelse i Horisont Europa og andre felleseuropeiske ordninger, det europeiske forsknings- og utdanningsområdet, etc.

Samarbeid med Europa for øvrig

Ambisjoner og tiltak for samarbeid med Storbritannia og de nordiske landene, samt annet multi- og bilateralt samarbeid i Europa. Bruk av EØS-midlene til forskning.

Multi- og bilateralt samarbeid globalt

Ambisjoner og tiltak for samarbeid med land utenfor Europa, globale utviklingsperspektiver og forskningens rolle i utviklingspolitikken

4.4. Forsknings- og innovasjonspolitik for hele landet

Formål: Gi anbefalinger knyttet til regionale perspektiver og sammenhengene mellom regional, nasjonal og internasjonale virkemidler, regionale innovasjonssystemer og klynger, regionalt virkemiddelapparat, instituttene og UH-institusjonenes rolle etc. Disse elementene kan også vurderes lagt inn under de ulike tematiske kapitlene der de har størst relevans. I så fall bortfaller dette avsnittet.

4.5. Bedre samspill utdanning, forskning og innovasjon

Formål: Gi anbefalinger om hvordan samspillet mellom utdanning, forskning og innovasjon kan forbedres, herunder utdanningenes rolle i å forberede til deltakelse i forsknings- og innovasjonsaktiviteter, forskernes kompetansebehov, fremtidige kompetansebehov i arbeidslivet og livslang læring, etc.

4.6. Åpen forskning og akademisk frihet

Formål: Gi anbefalinger med hensyn til hvordan forutsetningene for akademisk frihet og meningsdanning kan ivaretas og videreutvikles, samt åpen tilgang til data og publikasjoner som en forutsetning for kunnskapsutvikling. Samspill og balanse mellom "bottom-up" grunnleggende forskning og tematisk innrettet forskning. Videre arbeid innenfor CoalitionS og gjennomføring av PlanS, inkludert tilgang til vitenskapelige publikasjoner.

4.7. Samfunnsoppdrag / missions

Formål: Gi anbefalinger om hvorvidt missions vil være en hensiktsmessig arbeidsmåte på utvalgte områder der forskning spiller en betydelig rolle, samt hvilke forutsetninger som må være til stede. Det kan også være aktuelt å foreslå områder

særlig egnet for missions (eventuell omtale av konkrete missions kan også plasseres under de aktuelle temaene).

4.8. Digitalisering, datahåndtering og forskningsinfrastruktur

Formål: Gi anbefalinger med hensyn til hvordan behovene knyttet til allerede pågående og fremtidig digitalisering av forskningssystemet kan møtes, herunder videreutvikling av system for datahåndtering, e-infrastruktur, analyseplattformer, prosesseringskapasitet, sikkerhet, personvern etc. Også behov for annen forskningsinfrastruktur omtales her, eventuelt kan også av spesifikke behov omtales under relevante overordnede mål og/eller de tematiske prioriteringene. Forskning på digitalisering og konsekvenser av den omtales under hhv kapitlene for Muliggjørende teknologier og Samfunnssikkerhet.

5. Overordnede mål

Her omtales de tre overordnede og tverrgående målene i nåværende LTP, foreløpig med de samme overskriftene.

- 5.1. Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne**
- 5.2. Møte store samfunnsutfordringer**
- 5.3. Utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet**

6. Langsiktige prioriteringer

Her omtales de fem langsiktige prioriteringene, foreløpig med de samme overskriftene de har i nåværende plan.

Både styret i sin innledende diskusjon i desember og andre aktører har signalisert at prioriteringen *Samfunnssikkerhet og samhörighet i en globalisert verden* ikke helt treffer utfordringene slik de nå oppfattes. Det kan derfor være behov for å endre overskriften og utvide innholdet slik at prioriteringen bedre samsvarer med trender knyttet blant annet til utfordringer for demokratiet, ulikhet og utenforskap, globalisering, migrasjon etc. Foreløpig oppfattes det ikke å være tilsvarende behov for å endre tittel på de andre prioriteringene, men det kan være aktuelt å oppdatere overskriften "Fornylse i offentlig sektor og bedre offentlige tjenester" til å være mer spesifikt rettet mot innovasjon i offentlig sektor, eventuelt også med "tjenester for en bærekraftig velferdsstat" eller "helse og velferd" som del av overskriften, jf prioritering i Forskningsrådets strategi.

- 6.1. Hav**
- 6.2. Klima, miljø og miljøvennlig energi**
- 6.3. Fornylse i offentlig sektor og bedre offentlige tjenester**
- 6.4. Muliggjørende og industrielle teknologier**
- 6.5. Samfunnssikkerhet og samhörighet i en globalisert verden**

Sak S 21/21: Analyse av søknads- og prosjektporteføljen: Forskerstyrte prosjekter 2016-2020

Til Styret
Fra Administrerende direktør

Ansvarlig direktør Yves Boulmer
Saksbehandler Frode Georgsen/Wenche Berntsen

Bakgrunn

Administrasjonen presenterer jevnlig oversikter og analyser av investeringene i FoU-porteføljen for Styret, i tråd med Styrets ønske. Disse rapportene vil over tid dekke bredden i søknads- og prosjektporteføljen, og belyse denne fra forskjellige innfallsvinkler. I denne presentasjonen legges hovedvekten på resultater fra søknadsbehandlingen høsten 2020 og tildelinger til forskerstyrte prosjekter.

Vi vil senere i år komme tilbake med orienteringer om søknader til fristen i februar 2021 (juni) og resultater fra søknadsbehandlingen for de store søknadstypene for forskerstyrte og brukerstyrte prosjekter, samt analyse av vår næringsrettede portefølje (oktober)

Hvorfor saken fremmes

Forskningsrådet hadde i 2020 to store utlysninger for forskerstyrte prosjekter, nemlig Forskerprosjekter, med søknadsfrist i mai, og Kompetanse- og samarbeidsprosjekter, med søknadsfrist i september. Totalt ble det lyst ut litt over 4 milliarder kroner i disse to utlysningene. Disse to søknadstypene er ved siden av senterordningene de viktigste av våre virkemidler som er innrettet mot forskningsorganisasjoner, det vil si universiteter, høyskoler, forskningsinstitutter og helseforetak. Vi vil i denne saken se hvordan midlene fordeler seg på søknadstyper, mellom sektorer og på åpne og tematiske formål i 2020 sammenlignet med tidligere år.

Forskningsrådets statistikk tar utgangspunkt i at midlene tildeles prosjektansvarlig institusjon. Imidlertid er mange av prosjektene samarbeidsprosjekter der deler av tildelingen fra Forskningsrådet overføres fra prosjektansvarlig institusjon til samarbeidspartnere. For å få et mer nyansert bilde av hvordan midlene faktisk fordeler seg på de aktørene som utfører forskning, har vi lenge ønsket å samle inn og systematisere informasjon om pengestrømmen til prosjektenes partnere. Dette er nå på plass for prosjekter med tildeling til forskningsorganisasjoner, og vi vil presentere de første analysene for prosjekter med tildeling i 2019.

Styret inviteres til spørsmål og kommentarer til analysene som presenteres.

Analyser

Forskerstyrte prosjekter i Forskningsrådets portefølje

Etter en gjennomgang av eksisterende søknadstyper innførte Forskningsrådet fra 2019 syv søknadstyper med underliggende varianter. Bruken av disse søknadstypene i våre utlysninger skal bidra til en diversifisert portefølje av prosjekter med forskjellig innretning, omfang, mål og målgrupper. Denne analysen ser på to av søknadstypene som omfatter prosjekter med ansvarlig organisasjon i forskningssektoren, nemlig *Forskerprosjekter (FP)* og *Kompetanse- og samarbeidsprosjekter (KSP)*. Som en samlebetegnelse brukes i denne saken forskerstyrte prosjekter. Begge disse søknadstypene har varianter. I 2020 var det en samlet utlysning av FP innenfor flere tema der følgende varianter ble benyttet:

- Fornyelse
- Unge forskertalenter
- Internasjonal mobilitet

Det ble lyst ut rundt 2,4 mrd. kroner, og det kom inn 2333 søknader. En planlagt utlysning til varianten Stort tverrfaglig forskerprosjekt ble utsatt til 2021 pga. Covid-19-pandemien. Totalt ble 271

prosjekter (11,6 %) innvilget med samlet innstilt beløp på 2,7 mrd. kroner etter at rammen til Banebrytende forskning (FRIPRO) ble økt etter utlysningen.

Det ble også lyst ut midler til tematiske budsjettformål med bruk av KSP innenfor variantene:

- Samarbeidsprosjekter (KSP-S)
- Kompetanseprosjekter (KSP-K)

Utlysningen var på ca. 1,6 mrd. kroner, og vi mottok 377 søknader. Av disse ble 119 prosjekter (31,6 prosent) innvilget.

I årene 2016 til 2020 har innvilgelsesprosenten blant FP avtatt noe. Samtidig har andelen midler tildelt til KSP økt. Denne søknadstypen har betydelig høyere innvilgelsesgrad, slik at samlet sett holder innvilgelsen for forskerstyrte prosjekter seg relativt stabil på 14 prosent gjennom perioden.

KSP var en ny søknadstype i 2019. Den erstatter delvis Kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN) som eksisterte til og med 2018, men har også overtatt for forskerprosjekter som tidligere kunne inkludere samarbeid med brukere. Det er derfor viktig å merke seg at forskerprosjekter før og etter denne omleggingen ikke er helt sammenlignbare. *Samlet sett har det blitt tildelt større beløp til forskerstyrte prosjekter i 2019 og 2020 enn de tre foregående årene.*

Åpne vs. tematiske arenaer

Forskerprosjekter tildeles både på åpne arenaer (FRIPRO) og tematiske, mens KSP kun benyttes til tematiske budsjettformål. De to siste årene har FRIPRO-andelen av tildelte midler til forskerstyrte prosjekter vært økende, og utgjør i 2020 ca. en tredjedel, mot ca. en fjerdedel i perioden 2016-2018. De tematiske budsjettformålene utlyser færre midler gjennom forskerprosjekter, nesten en halvering fra 2019 til 2020. *Det siste året var beløpet som ble tildelt til tematiske arenaer gjennom KSP høyere enn gjennom FP. Dette er en betydelig endring som det er verdt å være oppmerksom på. Samlet sett er midler øremerket forskerstyrt tematisk rettet forskning stabilt over femårsperioden.*

FoU-utførende sektorer

I løpet av femårsperioden 2016-2020 har fordelingen i tildelte midler til forskerstyrte prosjekter mellom de forskningsutførende sektorene endret seg noe. Helseforetakene henter en liten andel (3 - 6 %). Imidlertid henter UH-sektoren en økende andel og instituttsektoren en tilsvarende lavere andel. Mens disse to sektorene hentet omtrent like mye fra forskerstyrte prosjekter for fem år siden er fordelingen nå ca. 60/40 i UH-sektors favør. Dette skyldes dels en økning i midler til Banebrytende forskning (FRIPRO) der UH-sektorens andel ligger stabilt på drøyt 75 %, og at UH- og instituttsektoren nå henter en like stor andel av midlene til tematisk rettet forskning mot tydelig overvekt for instituttene tidligere. *Innvilgelsesprosentene for disse to største sektorene er ulike (12-14 % for UH, 16-18 % for I), men stabile gjennom perioden.*

Samarbeidspartnere

Betydelige deler av midlene som tildeles prosjektansvarlig institusjon fordeles videre til samarbeidspartnere. Vi har sett på hvordan midler som ble innvilget i 2019 til forskningsorganisasjoner fordeler seg på samarbeidspartnere. Helseforetakene fordeler ca. en firedel av sine tildelte midler til samarbeidspartnere spredt på flere sektorer. Instituttsektoren fordeler rundt en tredel av sine midler til samarbeidspartnere, over halvparten av dette tilfaller UH-sektor, en mindre del til andre institutter. For midler som tildeles universitetet og høyskoler går en firedel til samarbeidspartnere, det meste til institutter.

Nettoeffekten av overføringer mellom UH- og instituttsektoren er omtrent null. *Samlet sett betyr dette at effekten av overføringer mellom samarbeidspartnere ikke endrer fordelingen av støtte fra Forskningsrådet mellom de FoU-utførende sektorene.*

Forslag til vedtak

Styret tar de fremlagte analyser til orientering.