



Grunnleggende forskning

Forskningsrådets policy
2015–2020

Grunnleggende forskning

Forskningsrådets policy
2015–2020

© Norges forskningsråd 2014

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
bibliotek@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no/

Publikasjonen kan bestilles via internett:
www.forskningsradet.no/publikasjoner

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Grafisk design omslag: Melkeveien designkontor
Foto/ill. omslagsside: Shutterstock

Oslo, november 2014

ISBN 978-82-12-03380-1(pdf)

Innhold

Grunnleggende forskning og Forskningsrådets rolle	2
Vitenskapelig og samfunnsmessig relevans	2
Grunnleggende forskning i kunnskapstriangelet	3
Begrepet grunnleggende forskning	4
Forventninger og utfordringer	5
Forskningsrådets rolle for grunnleggende forskning	7
Strategiske hovedmål for Forskningsrådets satsing på grunnleggende forskning:	8
Høy kvalitet og langsiktighet: Forskningsrådets satsinger på grunnleggende forskning	9
Programmer, sentre, prosjektstøtte	9
Styring, utvelgelse, evaluering	10
Mennesker, mobilitet, samarbeid	11
Infrastruktur, tilgjengelighet, åpenhet	13
Policy for basic research - summary	14

Grunnleggende forskning og Forskningsrådets rolle

Overordnet strategisk mål: Norges forskningsråd skal bidra til grunnleggende forskning i bredden av sine aktiviteter.

Grunnleggende forskning er en kulturbærende aktivitet som utgjør et sentralt element i vårt samfunnsliv og er en av de viktigste drivkreftene i samfunnsutviklingen. Grunnleggende forskning er kjennetegnet ved langsiktige perspektiver og at den søker grunnleggende ny erkjennelse. Grunnleggende forskning anvender anerkjente vitenskapelige metoder og teorier, og bidrar også til å utvikle disse. Grunnleggende forskning motiveres av å bidra til vitenskapelig nyskaping på teoretisk, metodisk eller empirisk nivå. Grunnleggende forskning er generisk og danner utgangspunkt for annen type forskning. Grunnleggende forskning bygger rammeverk for framtidig forståelse og problemløsning.

Vitenskapelig og samfunnsmessig relevans

Grunnleggende forskning av høy kvalitet er orientert mot forskningsfronten og har som mål å bidra til å flytte kunnskapens grenser. En sentral dimensjon ved grunnleggende forskning er dens vitenskapelige relevans, at den bidrar til faglig utvikling og frambringer nye vitenskapelige erkjennelser. Grunnleggende forskning er drevet av nysgjerrighet og motiveres ut fra et ønske om å gi ny viten om natur og kultur. Den viktigste nytteverdien til grunnleggende forskning er at den gir nye innsikter som endrer kunnskapsområder og som annen forskning kan bygge videre på. Den grunnleggende forskningen har en egenverdi for kunnskapsutviklingen innenfor alle fagområder.

Samtidig som grunnleggende forskning er drevet av nysgjerrighet og ønske om å flytte forskningsfronten, er den i svært mange sammenhenger også motivert ut fra et ønske om å bidra til å løse konkrete problemer i en bredere samfunnsmessig kontekst. I tillegg til den vitenskapelige relevansen, har grunnleggende forskning også ofte en samfunnsmessig relevans. Grunnleggende forskning frambringer kunnskap som kan tas i bruk i ulike sammenhenger også utenfor forskningen selv. Det er ikke avstand fra anvendelse eller fravær av nyttetenkning som er kjennetegnet på grunnleggende forskning, men måten forskningsspørsmålene utformes på og hvordan de søkes besvart.

En viktig nytteverdi av den grunnleggende forskningen ligger i at den skaffer oss ny kunnskap som gjør oss i stand til å løse problemer – både de vi kjenner i dag og de ukjente utfordringene som kommer i framtiden. Det kan ta lang tid før innsikter fra grunnleggende forskning kommer til nytte, og det er ikke lett å forutsi på hvilken måte. Samfunnet endrer seg raskt og den grunnleggende forskningen gir oss en nødvendig kunnskapsmessig beredskap til å omstille oss og til å takle nye utfordringer. Selv om grunnleggende forskning kan være tematisk styrt mot konkrete samfunnsutfordringer, kan den også gi innsikter som kan være nyttige på måter det ikke alltid er mulig å forutse på forhånd, enten for å løse forskningsinterne problemstillinger eller for å anvendes på hittil ukjente samfunnsmessige problemer.

Uten nye teoretiske modeller, nye empiriske innsikter eller utvikling av metode, vil kunnskapsutviklingen stagnere og vi blir dårligere stilt når det gjelder å finne innovative løsninger på framtidens utfordringer. Samtidig drives utviklingen av den grunnleggende forskningen også av nye problemstillinger som oppstår utenfor forskningen. Slik lever grunnleggende forskning i et samspill med samfunnsmessige endringer og nye kunnskapsbehov som oppstår som følge av disse endringene.

Grunnleggende forskning i kunnskapstriangelet

Det er en dynamikk mellom grunnleggende forskning, utdanning og innovasjon i kunnskapstriangelet. Grunnleggende forskning er viktig for kvaliteten og utviklingen av høyere utdanning innenfor alle fagområder. Miljøer som driver god, grunnleggende forskning skaper også ofte gode utdanningsmiljøer. Gjennom å gi studentene en oppdatert innsikt i grunnleggende forskning, utdannes kandidater som vil bruke sine ferdigheter til å utvikle morgendagens kunnskapssamfunn. Høy kvalitet i utdanningen er et avgjørende element for samfunnets innovasjonsevne. Samtidig vil utdanning av gode kandidater også være avgjørende for rekruttering til forskningsmiljøene og for fornyelse av den grunnleggende forskningen.

Grunnleggende forskning er en forutsetning for samfunnets innovasjonsevne og er nødvendig for å utvikle en innovativ kultur og et innovativt samfunn. I et innovasjonsperspektiv vil nytten av forskningen ofte vurderes ut fra mulighetene til å skape økonomiske verdier og bidra til næringsutvikling eller innovasjon i offentlig sektor. I noen sammenhenger er grunnleggende forskning en driver for innovasjon. Men innovasjonsvirksomhet kan også avdekke nye problemstillinger og reise nye spørsmål som krever svar gjennom grunnleggende forskning. Forholdet mellom grunnleggende forskning og innovasjon er ikke ensrettet, men gjensidig.

Sammenhengen mellom grunnleggende forskning og innovasjon er ikke alltid like lett å se. Aktivitetene kan være betydelig adskilt i tid, og innovasjonen er avhengig av flere faktorer. Innovasjon kan også gi effekter som ikke nødvendigvis kan måles økonomisk, men som likevel har verdi for enkeltindivider og samfunnet. Samfunnets innovasjonsevne bygger på kunnskapsutvikling og en kunnskapsberedskap som er langsiktig, favner bredt og som omfatter alle samfunnsområder.

I et slikt perspektiv er det også viktig med grunnleggende forskning som er kritisk og bidrar til et åpent, selvreflekterende samfunn og til utvikling av demokratiet. Nye naturvitenskapelige innsikter er avgjørende for noen typer innovasjon og problemløsning, mens samfunnsmessig innovasjon på andre områder er avhengig av nye humanistiske og samfunnsvitenskapelige erkjennelser. Grunnleggende forskning i forskjellige fag inngår i forskjellige samfunnsmessige kretsløp og har forskjellig nytteverdi. De komplekse utfordringene samfunnet står overfor i dag, kan bare forstås gjennom grunnleggende forskning innenfor flere fagområder og i økende grad kreves det tverrfaglig samarbeid mellom miljøer som driver grunnleggende forskning. Derfor er det viktig å tenke grunnleggende forskning i alle deler av Forskningsrådets virksomhet.

Begrepet grunnleggende forskning

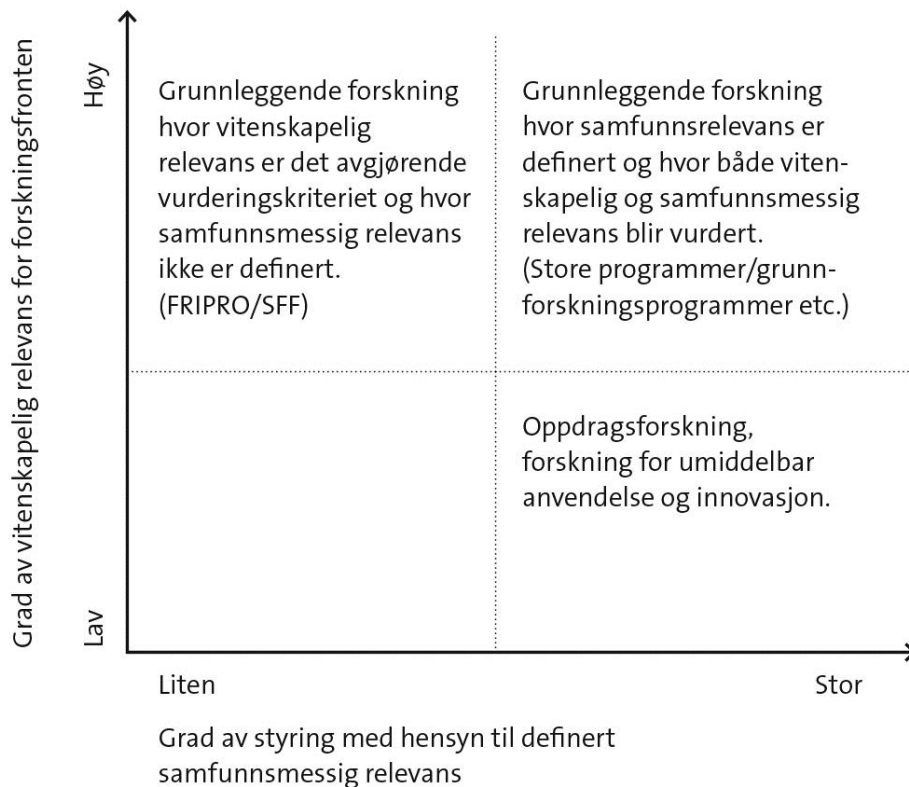
Begrepet "grunnforskning" brukes i noen sammenhenger for å beskrive forskerinitiert erkjennelsessøken som bare har ett siktemål: Å utvide vår forståelse av natur eller kultur uten tanke på en spesifisert nytteverdi. OECDs "Frascati-manual" skiller mellom grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid. Grunnforskning er her definert som "eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap om det underliggende grunnlag for fenomener og observerbare fakta, *uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk*". OECD opererer også med et begrep om "målrettet" grunnforskning (oriented basic research). Målrettet grunnforskning skiller seg fra "ren" grunnforskning ved at den "utføres med forventninger om at den vil frambringe en bred kunnskapsbase som er egnet til å danne grunnlag for løsningen av kjente eller forventede, nåværende eller framtidige, problemer eller muligheter".

Forskningsrådet velger i denne policyen å bruke begrepet "grunnleggende forskning" i stedet for et begrep om grunnforskning som i noen sammenhenger kan oppfattes som negativt definert i forhold til spørsmål om nytte og anvendelse. Begrepet "grunnleggende forskning" omfatter hele spennet i forskningsaktivitet fra "ren" grunnforskning uten tanke på spesiell anvendelse til mer målrettet grunnforskning. Forskningsrådet skal fremme grunnleggende forskning som flytter forskningsfronten og bidrar til faglig fornyelse, men mener det er vesentlig at dette også skjer i sammenhenger hvor spørsmål om samfunnsmessig nytte er viktig.

Mellom en "ren" grunnforskning og forskning for umiddelbar anvendelse, finnes det et rom hvor mesteparten av den grunnleggende forskningen foregår. Forskningsrådet ønsker å støtte grunnleggende forskning av høy kvalitet i hele dette feltet. Derfor er det viktig at Forskningsrådet stimulerer til grunnleggende forskning både gjennom tematiske satsinger og i satsinger som ikke er tematisk avgrenset.

Forskningsrådets satsinger for grunnleggende forskning kan plasseres i modellen under. Forskningsrådet bidrar til grunnleggende forskning både innenfor satsinger hvor samfunnsmessig relevans er definert og i satsinger hvor vitenskapelig relevans er det avgjørende og hvor samfunnsmessig relevans ikke er definert. I begge sammenhenger foregår det grunnleggende forskning av høy kvalitet. Skillet markerer altså ikke nødvendigvis vesensforskjellige typer forskningsaktivitet, men forskningens innretning i forhold til tematikk og relevans. I forskningsmiljøene er det også et betydelig samspill mellom grunnleggende forskning hvor den samfunnsmessige relevansen er definert og forskning hvor den vitenskapelige relevansen er det vesentligste.

Forskningsrådets kvadranter:¹



Forventninger og utfordringer

Det er flere utfordringer for grunnleggende forskning i dag. Forskningsrådet søker å identifisere disse og møte dem med tiltak for bedre grunnleggende forskning i framtiden. Her er noen sentrale utfordringer for og forventninger til grunnleggende forskning:

- **Fornyelse og grensesprenging i forskningen:** Evalueringer av Forskningsrådets virkemidler peker på at utvelgelsesprosessene til Forskningsrådet er godt egnet til å finne prosjekter av høy vitenskapelig kvalitet, men ikke nødvendigvis de mest grensesprengende og dristige prosjektene. Å fremme nyskapende forskning er viktig for å utvikle grunnleggende forskning.
- **Åpnere rammer:** Store nasjonale satsinger definerer problemstillinger ut fra samfunnets kunnskapsbehov. Miljøene som primært driver grunnleggende forskning, ser ikke alltid sin plass innenfor slike definerte rammer, men kan likevel bidra til kunnskap som gir en bedre forståelse av de aktuelle samfunnsutfordringene og hvordan vi kan møte dem. Det er derfor viktig å innrette de store nasjonale satsingene slik at de er tilpasset forskningsperspektivene til de miljøene som er orientert mot grunnleggende forskning.

¹ Figuren er inspirert av Donald Stokes' modell i boken *Pasteur's Quadrant* (1997), men er tilpasset til Forskningsrådets virkemidler.

- **Rekruttering og karriere:** En avgjørende innsatsfaktor for grunnleggende forskning er de menneskene som utfører forskningen. For å utvikle gode forskningsmiljøer, er det derfor viktig å rekruttere blant de beste av de yngre forskerne og sikre dem gode utviklingsmuligheter. Det å gi de beste, unge forskerne gode utviklingsmuligheter er avgjørende for styrking og fornyelse av den grunnleggende forskningen.
- **Internasjonalisering:** Grunnleggende forskning er en global virksomhet og de norske forskningsmiljøene er avhengig av å være koblet på den internasjonale forskningsfronten. Dette betyr ikke bare at norsk forskning skal bidra til en global kunnskapsallmenning, men er også avgjørende for at norske forskningsmiljøer skal kunne nyttiggjøre seg og videreutvikle den grunnleggende forskningen som skjer internasjonalt. Deltakelse i det europeiske forskningssamarbeidet er særlig viktig i denne sammenhengen.
- **Infrastruktur:** Grunnleggende forskning er avhengig av god infrastruktur for å utvikle seg og utnytte ressursene godt. Det er derfor viktig å bygge ut nasjonal infrastruktur og delta i internasjonalt samarbeid om infrastruktur. Uten tilstrekkelig infrastruktur vil investeringene i grunnleggende forskning gi begrenset effekt.
- **Åpen tilgang:** Ny informasjonsteknologi åpner for andre og mer effektive måter å drive grunnleggende forskning på. Derfor er det viktig med åpen tilgang til både forskningsdata og forskningsresultater.
- **Akademisk og institusjonell ledelse:** God ledelse av de akademiske institusjonene er avgjørende for kvalitetsutvikling i grunnleggende forskning. Det er viktig at Forskningsrådets virkemidler bygger opp under institusjonenes muligheter til å fremme og utvikle godt lederskap og satse på de beste miljøene.
- **Dynamiske forskningsmiljøer:** Dynamikk i forskningsmiljøene er en vesentlig forutsetning for utvikling av grunnleggende forskning. Det er en utfordring å frambringe dynamiske forskningsmiljøer som ikke lar seg avgrense av disiplinære eller institusjonelle rammer.
- **Tilstrekkelig med ressurser:** Tilstrekkelig med ressurser er en forutsetning for å kunne drive grunnleggende forskning, men det er også et spørsmål om å fordele og konsentrere de ressursene man har. Derfor er det viktig at Forskningsrådet bidrar til å skape miljøer som kommer over terskelen for kritisk masse.
- **Dialog mellom aktører:** Samarbeid og dialog mellom forskningsmiljøer, næringsliv og offentlige aktører er nødvendig for å kunne omsette innsikter basert på grunnleggende forskning til handlingsrettet kunnskap som grunnlag for politikkutforming, næringsutvikling og annen utvikling av samfunnet.

- **Helhet i forskningspolitikken:** Evalueringer av Forskningsrådets virksomhet og analyser av det norske forskningssystemet peker på manglende koordinering av norsk forskningspolitikk og hvilke konsekvenser dette har for grunnleggende forskning. Det er et behov for at de tematiske satsingene knyttet til sektordepartementenes politikkområder har en hensiktsmessig balanse mellom forskning for å dekke kortsiktige kunnskapsbehov og langsiktig, grunnleggende forskning.
- **Tålmodighet:** Det er økende forventninger til at forskningen skal gi svar på aktuelle og konkrete samfunnsutfordringer samt bidra til verdiskaping. Samfunnet investerer betydelige ressurser i forskningen og forventer at forskningen gir noe igjen. For å kunne innfri disse forventningene, må det finnes kunnskap om grunnleggende sammenhenger i naturen og samfunnet. Nytteverdien av grunnleggende forskning kommer ofte til syne etter lang tid. Derfor kreves det tålmodighet og vilje til å satse på forskning hvor nytteverdien er vanskelig å forutsi.

Forskningsrådets rolle for grunnleggende forskning

Det er og bør være en ansvarsdeling mellom Forskningsrådet og de forskningsutøvende institusjonene når det gjelder grunnleggende forskning. Denne ansvarsdelingen må stå i forhold til dimensjoneringen av de totale bevilgningene til forskningsformål nasjonalt. Derfor må det være balanse, samspill og dynamikk mellom Forskningsrådets virkemidler og aktivitetene til de forskningsutøvende institusjonene. Det må være en balanse mellom spissing og bredde i forskningen, og balanse mellom grunnleggende forskning og forskning for mer umiddelbar anvendelse, problemløsning og innovasjon.

Grunnleggende forskning drives ved universitetene, men i stigende grad også ved høyskoler og i instituttsektoren. De forskningsutøvende institusjonene har et hovedansvar for utviklingen av den grunnleggende forskningen gjennom sine grunnbevilgninger. Institusjonene kan blant annet styrke grunnleggende forskning gjennom å skape gode rammevilkår for sine beste forskningsmiljøer, gjennom god akademisk ledelse og ved å være i internasjonal forskningsfront gjennom samarbeid med internasjonale fagmiljøer, gjennom internasjonal rekruttering og utgående forskermobilitet. Forskningsrådet har en supplerende rolle, og vil spille sammen med institusjonene for å videreutvikle kvalitet og relevans for grunnleggende forskning. Forskningsrådets virkemidler skal bidra til en vitenskapelig kultur som fremmer grunnleggende forskning av høy kvalitet. Forskningsrådet skal styrke den beste grunnleggende forskningen som foregår ved institusjonene, uavhengig av fag eller tema, og bidra til å bygge volum rundt de beste forskerne på prioriterte områder. For å realisere disse målene, kan Forskningsrådet bruke ulike virkemidler:

Forskningsrådet organiserer åpne, nasjonale konkurransearenaer hvor forskning av særlig høy kvalitet blir identifisert gjennom robuste utvelgelsesprosesser. Konkurranse om midlene er viktig for å fremme kvalitet i forskningen. Særlig gjennom senterordningene, sikrer Forskningsrådet langsiktig finansiering og langsiktige rammevilkår for noen av de beste miljøene som driver grunnleggende forskning. Faglig fornyelse skjer på flere måter og Forskningsrådet bidrar til dette blant annet ved å legge vekt på utvelgelse av grensesprengende forskningsprosjekter. Faglig fornyelse skjer også gjennom rekrutteringstiltak for unge forskere og ved å bidra til bedre karrieremuligheter. Forskningsrådets fagevalueringer og oppfølging av disse stimulerer til faglig fornyelse og

grunnleggende forskning av høy kvalitet. Internasjonalisering av norske forskningsmiljøer er avgjørende for den grunnleggende forskningen, og Forskningsrådet har en lang rekke tiltak for å fremme økt samarbeid og mobilitet over landegrensene. Forskningsrådet bidrar til grunnleggende forskning ved tiltak for nasjonal infrastruktur og i arbeidet med åpen tilgang til forskningsresultater og forskningsdata.

Strategiske hovedmål for Forskningsrådets satsing på grunnleggende forskning:

MÅL 1: Forskningsrådet skal arbeide for at tematiske satsinger skal ha tilstrekkelig bredde i sin grunnleggende forskning.

Forskningsrådet skal i enda større grad legge til rette for at grunnleggende forskning av høy kvalitet er et bærende element i de tematiske satsingene. Det skal være tilstrekkelig bredde i den grunnleggende forskningen for å bidra til en god og langsiktig kunnskapsutvikling innenfor for de tematiske satsingsområdene. Kapasiteten i forskningsmiljøene som driver grunnleggende forskning bør utnyttes bedre for å understøtte forskning på sentrale samfunnsutfordringer. Derfor skal Forskningsrådet bidra til en god balanse i finansiering mellom åpne og tematisk styrte virkemidler og mellom langsiktig og kortsiktig finansiering. Forskningsrådet skal skape møteplasser for å åpne nye kontekster for grunnleggende forskning og bidra til bedre samspill i kunnskapstriangelet mellom grunnleggende forskning, utdanning og innovasjon.

MÅL 2: Forskningsrådet skal bidra til mer grensesprengende grunnleggende forskning av høy internasjonal kvalitet.

Forskningsrådet skal utvikle virkemidlene for å fremme grensesprengende grunnleggende forskning av høy kvalitet. Forskningsrådet skal bidra til arbeidsdeling i forskningssystemet, styrke de beste og bygge verdensledende fagmiljøer. For å lykkes med dette, er det av avgjørende betydning å styrke internasjonaliseringen av norsk forskning. Forskningsrådet skal arbeide for tilstrekkelige økonomiske rammer til grunnleggende forskning, og utvikle vår rådgivningsfunksjon på dette området.

MÅL 3: Forskningsrådet skal bidra til rekruttering og gode karrieremuligheter for yngre forskere i forskningsmiljøene.

Forskningsrådet skal bidra til gode utviklingsmuligheter og karrierer for de beste av de unge forskerne. Dette er vesentlig for at den grunnleggende forskningen skal utvikle og fornye seg. Grunnlaget for framtidens kunnskapssamfunn legges ved at de mest talentfulle yngre forskerne får gode muligheter til å utfolde seg. Forskningsrådet må utvikle sine virkemidler for å sikre fornyelse og styrking av forskningsmiljøene gjennom rekruttering og gode karrieremuligheter. Forskningsrådet skal bidra til kjønnsbalanse i forskningsmiljøene for å sikre en bredest mulig rekrutteringsbase for den grunnleggende forskningen.

Høy kvalitet og langsiktighet: Forskningsrådets satsinger på grunnleggende forskning

Forskningsrådet bidrar til grunnleggende forskning av høy kvalitet gjennom åpne satsinger som Fri prosjektstøtte (FRIPRO), sentersatsinger og i en lang rekke av Forskningsrådets andre programmer.

Programmer, sentre, prosjektstøtte

- *Åpne arenaer for høy vitenskapelig kvalitet:* FRIPRO og SFF skiller seg ut i porteføljen ved at det her ikke er definert en tematikk som setter rammer for prosjektenes faglige innretning. Her er det forskerne selv som formulerer forskningstema og framgangsmåte, uten at det stilles krav til relevans med hensyn til bestemte tema eller problemområder. Det viktigste utvalgsriteriet for prosjekter innenfor disse satsingene er vitenskapelig kvalitet. Dette betyr ikke at prosjektene i FRIPRO og Sentrene for fremragende forskning ikke er motivert av relevans i en større samfunnsmessig sammenheng. Mange prosjekter med slik finansiering har selv definert en relevans for samfunnet på kort eller lang sikt, i tillegg til utvikling av et forskningsfelt.

Strategiske delmål:

- Forskningsrådet skal arbeide for å utvikle virkemidler for ikke-tematiske satsinger spesielt med tanke på nyskapende, grunnleggende forskning. Målet er å få fram norske forskningsmiljøer i verdensklasse.
 - Forskningsrådet vil fremme forslag om en betydelig vekst i bevilgninger til åpne konkurransearenaer for prosjekter med den høyeste vitenskapelige kvalitet.
 - SFF-ene skal sikre langsiktige rammevilkår for de beste miljøene innen grunnleggende forskning, men Forskningsrådet vil i perioden prioritere økt satsing på fri prosjektstøtte.
- *Langsiktighet og spissing:* Gjennom tildeling av prosjektstøtte og støtte til forskningssentre, bidrar Forskningsrådet til konsentrasjon av ressurser rundt noen av de fremste fagmiljøene innen langsiktig, grunnleggende forskning. Særlig senterdannelsene gir gode rammevilkår for grunnleggende forskning. Forskningsrådet tar på den måten ansvar for spissede satsinger for å styrke grunnleggende forskning i Norge, satsinger som skal fungere som lokomotiver i fagutviklingen.

Strategiske delmål:

- Forskningsrådet skal skape tyngdepunkter gjennom konsentrasjon av ressurser til grunnleggende forskning.
 - Forskningsrådet skal stimulere til tverrfaglig samarbeid for grunnleggende forskning for å møte nye samfunnsutfordringer og bidra til faglig fornyelse.
 - Forskningsrådet vil bidra til at Regjeringens langtidsplan for forskning blir et viktig redskap for å sikre gode vilkår for langsiktig, grunnleggende forskning.
- *Fremme kvalitet og bygge volum på definerte satsingsområder:* For mange av satsingene i Forskningsrådet er det på forhånd gitt en tematikk i beskrivelsen av programmene og i utlysningene, men rammene er ofte bredt definerte og i mange tilfeller orientert mot grunnleggende forskning, noe som gir stort handlingsrom for forskerne til selv å utforme prosjektenes innretning. Felles for mange av de tematiske styrte og de ikke-tematiske satsingene er at de finansierer langsiktig, grunnleggende forskning av høy kvalitet. Forskningsrådet har en lang rekke satsinger på strategiske og langsiktige virkemidler innenfor viktige kunnskapsområder som er definert politisk. Gjennom disse satsingene bidrar Forskningsrådet til en nasjonal koordinert innsats hvor målet blant annet er på å utnytte og utvikle grunnleggende forskning som foregår ved institusjonene på en bedre måte.

Strategiske delmål:

- Forskningsrådets Store programmer skal bidra til langsiktighet og kontinuitet for grunnleggende forskning innenfor satsingsområdene.
- For alle Forskningsrådets tematiske satsinger vurderes behovet for grunnleggende forskning og virkemidler for å stimulere til dette.
- Forskningsrådets programmer skal bidra til at miljøer som driver grunnleggende forskning kan komme inn i tematiske satsinger hvor de før ikke har vært delaktige eller svakt representerte når dette har en verdi for programmets målsetting.

Styring, utvalgelse, evaluering

- *Grensesprengende forskning og fagutvikling:* Grunnleggende forskning av høy kvalitet streber mot nyskaping og originalitet. I en situasjon med hard konkurranse om knappe midler, er det imidlertid en fare for at bevilgende organer velger det trygge og sikre. Derfor arbeider Forskningsrådet med å utvikle sine virkemidler for å kunne få fram faglig nyskapende forskning. Dette blir blant annet gjort gjennom å utvikle nye typer utvelgelsesprosesser og ved å innføre nye vurderingskriterier for dristighet i eksisterende seleksjonsprosesser. Forskningsrådets nasjonale fagevalueringer og midler til oppfølging av disse er et annet virkemiddel som særlig er innrettet mot utviklingen av miljøene som driver grunnleggende forskning.

Strategiske delmål:

- Forskningsrådet skal jobbe videre med å utvikle virkemidler for å velge nyskapende prosjekter.
 - Forskningsrådet skal skape møteplasser hvor forskningsmiljøer kan kobles mot samfunnets kunnskapsbehov for på den måten å åpne for nye kontekster for grunnleggende forskning.
 - Forskningsrådet skal i samspill med institusjonene videreutvikle fagevalueringene og evalueringene av utdanningsmiljøene og følge opp med konkrete tiltak for å bidra til faglig fornyelse.
- *Kvalitet i styring og utvelgelse:* For å sikre at Forskningsrådets konkurransearenaer fungerer etter hensikten og at det er høy kvalitet i utvelgelsesprosessene, er forskere fra relevante fagfelt sterkt representert på alle nivåer i Forskningsrådets organisasjon; fra hovedstyre til divisjonsstyrer og programstyrer. Selve den faglige evalueringen av søknadene utføres av internasjonale og nasjonale fageeksperter. Prosjektene som får støtte, velges ut i organer hvor det bare er forskere representert eller forskerne normalt er i flertall. Den sterke involveringen av forskerne på alle nivåer i Forskningsrådets virksomhet, skal blant annet sikre at den grunnleggende forskningen som finansieres har høy vitenskapelig kvalitet og sørge for den langsiktige kunnskapsutviklingen.

Strategiske delmål:

- Forskningsrådet skal arbeide for å holde høyeste kvalitet i seleksjonsprosessene.
- Forskningsrådet skal involvere både forskningsinstitusjonenes ledelse og de beste forskerne i politikktutforming.
- Forskningsrådet skal arbeide strategisk for økt forståelse hos finansierende organer for betydningen av grunnleggende forskning.

Mennesker, mobilitet, samarbeid

- *Rekruttering og karrieremuligheter:* Grunnleggende forskning kan ikke utvikle seg uten at de beste forskertalentene rekrutteres og gis gode karrieremuligheter. Forskerrekruttering er en måte å fremme nyskapende, grunnleggende forskning på. Forskningsrådet bidrar med stipender til doktorgrader og postdoktorer, men har også etablert en egen søknadskategori for "unge forskertalenter" for ytterligere å styrke rekruttering og karrieremuligheter for yngre forskere.

Strategiske delmål:

- Forskningsrådet skal bidra til å rekruttere de beste til forskningen og gi de mest talentfulle unge forskere mer attraktive arbeidsvilkår og bedre karrieremuligheter.
- Forskningsrådet skal bidra til tilstrekkelig volum på utdanningen av Ph.d.-kandidater.
- Forskningsrådet skal bidra til kjønnsbalanse i forskningsmiljøene for å sikre et bredest mulig rekrutteringsgrunnlag til forskningen.

- Forskningsrådet skal bidra både med doktorgradsstipend og postdoktorstipend på fag- og temaområder som er nasjonalt prioriterte og har behov for rekruttering og kompetansebygging.
- *Internasjonalisering:* Kvalitet i utvelgelsesprosessen skal sikre at den grunnleggende forskningen som støttes av Forskningsrådet har høy internasjonal standard. Det er også viktig for Forskningsrådet å bidra til at forskerne og selve forskningen er internasjonalt orientert og inngår i internasjonale nettverk. Derfor har Forskningsrådet en rekke internasjonaliseringstiltak rettet mot norske forskere og forskningsmiljøer, for eksempel når det gjelder mobilitet eller finansiering på tvers av landegrensene. Dette omfatter virkemidler Forskningsrådet forvalter alene eller i samarbeid med andre institusjoner og satsinger. Særlig viktig i denne sammenhengen er å samordne nasjonal innsats med deltakelse i Horisont 2020.

Strategiske delmål:

- Forskningsrådet skal bidra til at gode forskere kan komme til Norge og at de beste blir i de norske forskningsmiljøene.
- Forskningsrådet skal bidra til at norske forskere kan oppholde seg i utlandet og stimulere til samarbeid mellom de norske forskningsmiljøene og de beste miljøene internasjonalt.
- Forskningsrådet skal bidra til å få flere norske forskere til å kvalifisere seg for ERC-finansiering.
- *Struktur og samarbeid:* Forskningsrådet bidrar til å strukturere det nasjonale forskningssystemet og stimulerer til samarbeid mellom forskningsinstitusjonene.

Strategisk delmål:

- Forskningsrådet skal bidra til bedre struktur, koordinering og samarbeid i det norske forskningssystemet der dette er hensiktsmessig for å fremme grunnleggende forskning. Her er det viktig å bygge volum og konsentrere ressurser rundt de beste forskningsmiljøene.
- Forskningsrådet skal bidra til å strukturere den grunnleggende forskningen gjennom tildeling av midler til nasjonal forskningsinfrastruktur, med krav om samarbeid, arbeidsdeling og åpen tilgang.
- Forskningsrådet skal stimulere til mobilitet mellom sektorer for å fremme grunnleggende forskning på tvers av samfunnssektorene.

Infrastruktur, tilgjengelighet, åpenhet

- *Infrastruktur*: Forskningsrådet vil gjennom sin finansiering løfte kvaliteten på nasjonal infrastruktur betydelig i årene som kommer. Tilgang til bedre infrastruktur øker kvalitet og effektivitet i den grunnleggende forskningen.

Strategiske delmål:

- Forskningsrådet skal arbeide for en tidsmessig infrastruktur som gir langsiktige og gode rammebetingelser for grunnleggende forskning.
 - Forskningsrådets infrastrukturtiltak skal være miljøbyggende.
 - Forskningsrådet skal arbeide for bedre tilgjengeliggjøring, ledelse og økonomisk bærekraft for nasjonal infrastruktur for å gi bedre rammevilkår for grunnleggende forskning.
 - Forskningsrådet vil, gjennom tildeling av midler til nasjonale infrastrukturer, bidra til samarbeid og arbeidsdeling.
- *Åpen tilgang*: Forskningsrådet arbeider for økt åpen tilgang til forskningsdata og forskningsresultater. Dette er viktig for en bedre ressursutnyttelse i forskningen og for bedre kommunikasjon mellom forskere og mellom forskningsmiljøene og samfunnet for øvrig. Åpen tilgang til forskningsresultater vil stimulere til økt bruk av forskningen i næringsliv og offentlig sektor, det vil bidra til å bygge kunnskapssamfunnet og til demokratisering av kunnskapstilgangen.

Strategisk delmål:

- Forskningsrådet skal stimulere til åpen tilgang til forskningsresultater og forskningsdata.

Policy for basic research – summary

Basic research of high quality is targeted towards the research front and seeks to expand the frontiers of knowledge. A key aspect of basic research is that it has scientific relevance in that it contributes to scientific development and generates new scientific insights. Basic research is driven by curiosity and motivated by a desire to advance fundamental knowledge about nature and culture. The essential value of basic research lies in its role as a source of new insights that change ways of thinking about the world and that other research can use to build on. Basic research has an intrinsic value for knowledge development in all subject areas.

While it is driven by curiosity and the desire to move the research front, basic research is also often motivated by a desire to find solutions to specific problems within a broader societal framework. Thus, in addition to its scientific relevance, basic research will also often be of relevance to society. Basic research brings forth knowledge that may be used in various frameworks outside the research itself. The distinguishing feature of basic research does not lie in its lack of a specifically envisaged or practical application, but in the way in which the research questions are formulated and how they are addressed.

The Research Council promotes basic research that expands research frontiers and contributes to scientific renewal, but considers it crucial to include basic research in contexts involving issues of benefit to society as well. For this reason, it is important that the Research Council promotes basic research both via thematically oriented initiatives and via initiatives with an independent, non-thematic basis.

Primary strategic objectives for basic research

OBJECTIVE 1: The Research Council will work to ensure that thematically oriented initiatives employ an adequately broad scope in their basic research.


The Research Council will devote even greater effort to ensuring that high-quality basic research remains one of the mainstays of the thematically oriented initiatives. The scope of basic research activities must be broad enough to lead to satisfactory, long-term knowledge development within the thematic priority areas. The capacity of the research communities involved in basic research needs to be better exploited to support research in areas involving central challenges to society. The Research Council will therefore work to achieve an effective balance between allocations to open and thematically oriented funding instruments, respectively, as well as between short-term and long-term funding. The Research Council will establish meeting places to open new perspectives for basic research and to improve the interaction between basic research, education and innovation in the knowledge triangle.

OBJECTIVE 2: The Research Council will work to promote more pioneering basic research of high international quality.

The Research Council is responsible for developing funding instruments that promote pioneering basic research of high quality. The Council will work to achieve constructive task distribution within the research system, to bolster the best research groups and to build up scientific groups that are international leaders in their fields. In order to succeed, it is essential to increase the internationalisation of Norwegian research. The Research Council will work to establish adequate financial frameworks for basic research and will expand its advisory capacity in this area.

OBJECTIVE 3: The Research Council will work to enhance recruitment and career opportunities for younger researchers in research institutions.

The Research Council will work to improve development opportunities and career paths for top young researchers. This is essential to ensuring the further advancement and renewal of basic research. A good foundation for the future knowledge society will be dependent on the ability to provide talented young researchers of today with a chance to develop their skills. The Research Council must continue to refine its instruments for ensuring renewal and expansion of research groups through recruitment and good career opportunities. The Research Council will work to promote gender balance throughout the research community as a means of maintaining the broadest possible recruitment base for basic research.



Publikasjonen kan bestilles på
www.forskningsradet.no/publikasjoner

Norges forskningsråd
Drammensveien 288
Postboks 564
NO-1327 Lysaker

Telefon: +47 22 03 70 00
Telefaks: +47 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

Utgiver:
© Norges forskningsråd
www.forskningsradet.no

November 2014
ISBN 978-82-12-03380-1 (pdf)

Design omslag: melkeveien.no
Foto: Shutterstock