

Årsrapport 2014

Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur (INFRASTRUKTUR)

Året 2014

En oppdatert versjon av Norsk veikart for forskningsinfrastruktur ble offentliggjort 30.april 2014. Det ble avholdt møter med relevante departementer om det oppdaterte veikartet og status for Norges deltakelse i prosjekter i ESFRI Roadmap. 56 løpende investeringsprosjekter mottok finansiering i 2014. Rutinene for oppfølging av prosjektene og rapportering ble revidert. Utfakturert beløp i noen få prosjekter viser store avvik fra kostnadsplanene som i sum ga INFRASTRUKTUR store overføringer til 2015. Den fjerde utlysningen hadde søknadsfrist 15. oktober 2014. Utlysningen ble fulgt opp med et eget informasjonsmøte. Forskningsrådet mottok 88 søknader med et totalt søkt beløp på 4200 millioner kroner. Den økonomiske rammen for tildelinger var satt til 600-800 millioner kroner ved utlysningstidspunktet. Regjeringen har lagt inn betydelig vekst til forskningsinfrastruktur i statsbudsjettet for 2015 og Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning. Forskningsrådet har derfor økt rammen og vil kunne tildele inntil 1200 mill. kroner dersom prosjektene har tilstrekkelig høy kvalitet og strategisk betydning. Arbeidet med en ny organisering og finansiering av nasjonal e-infrastruktur ble ferdigstilt. Nettsidene for INFRASTRUKTUR inkl. Norsk veikart for forskningsinfrastruktur ble oppdatert.

Programmets overordnede mål/formål

Formålet med Forskningsrådets finansiering av nasjonal forskningsinfrastruktur er at norske forskningsmiljøer og næringsliv skal ha tilgang til relevant og oppdatert infrastruktur som understøtter forskning av høy kvalitet, som i sin tur vil bidra til å møte samfunnets kunnskapsutfordringer. Bevilgningene skal støtte opp under utvikling av nasjonalt prioriterte forskningsområder og nasjonalt viktige næringer med stort behov for forskningsinfrastruktur. Ansvarsfordelingen mellom forskningsinstitusjonene og Forskningsrådet innebærer at INFRASTRUKTUR skal bidra til å samordne investeringene i de nasjonale forskningsinfrastrukturene.

Forskningsrådets finansiering retter seg mot alle typer forskningsinfrastruktur av nasjonal viktighet slik disse begrepene er definert i Verktøy for forskning, og innenfor en kostnadsramme på 2-200 millioner kroner. INFRASTRUKTUR skal sikre en god kobling mellom finansiering av forskningsinfrastruktur og øvrig forskningsfinansiering.

INFRASTRUKTUR finansierer også norsk deltakelse i internasjonalt samarbeid om forskningsinfrastruktur, herunder norsk deltakelse i etableringen av prosjekter på ESFRI Roadmap.

Økonomi og prosjektomfang

Disponibelt budsjett i 2014: 608,812 mill. kroner

Forbruk i 2014: 267 mill. kroner

Programmets finansieringskilder i 2014: KDs budsjett, Kapittel 285, post 54 med 299,36 mill. kroner og KDs budsjett, Kapittel 285, post 52 med 35 mill. kroner fra KDs bidrag til Klimaforliket.

Overføringen fra 2013 var 274,4 mill. kroner.

Vurdering av måloppnåelse og faglige utfordringer

Beslutningene om finansiering har blitt tatt etter en søknadsbehandling basert på vitenskapelig kvalitet kombinert med en helhetlig strategisk vurdering. Den strategiske helhetsvurderingen sikrer at forskningsinfrastrukturene som finansieres vil bidra til å nå forskningspolitiske mål. Infrastrukturene skal betjene en rekke forskningsmiljøer, hvorav mange driver internasjonalt ledende forskning, og bidra til norsk innovasjon på områder som er viktige for samfunnet. Forskningsrådet har bidratt til at alle de nasjonalt prioriterte områdene så langt har fått en betydelig andel av bevilgningen. Forutsetningen for dette har vært at det forelå svært gode søknader innenfor alle disse områdene.

Forskningsrådets finansiering av nasjonal forskningsinfrastruktur bidrar i stor grad til faglig kvalitet og strategisk fokus i institusjonene, økt samhandling, arbeidsdeling og konsentrasjon i forskningen. Forskningsrådet stiller klare krav om samarbeid og arbeidsdeling mellom ulike forskningsinstitusjoner og mellom forskningsinstitusjoner og aktører fra industri, forvaltning eller helseforetak for å kunne motta bevilgning. Erfaringene så langt er at insentivene virker etter hensikten. Infrastrukturene som etableres har ofte partnere fra flere forskningsutførende institusjoner, og i stor grad er infrastrukturenes forskningsanvendelser også rettet mot aktører utenfor FoU-institusjonene.

Finansieringsordningen bidrar også til Norges deltakelse i prosjekter i ESFRI Roadmap. Innenfor ordinære økonomiske rammer for INFRASTRUKTUR-utlysningene har Forskningsrådet hittil bevilget midler til nasjonale noder i CLARIN, ESSurvey, BBMRI, Euro Argo, ELIXIR og PRACE. Norsk deltakelse i EFRI-prosjekter var spesielt vektlagt i 2014-utlysningen.

Videreutvikling, samordning og tilgjengeliggjøring av nasjonale databaser og e-infrastruktur i et internasjonalt samarbeid er en viktig forutsetning for utvikling av systemer for åpen tilgang til forskningsdata. Regjeringens økte rammer for den nasjonale satsingen på forskningsinfrastruktur gir et betraktelig bedre utgangspunkt for å bidra til målsettingen om økt tilgang til forskningsdata fra offentlig finansiert forskning. Forskningsrådet har vektlagt forskningsinfrastrukturer som bidrar til åpen tilgang til offentlig finansierte forskningsdata og sikring av viktige norske dataserier i sine overordnede prioriteringer i siste utlysning.

Nøkkeltall, 2014

Antall og type prosjekter i 2014: Det ble ikke innvilget nye investeringsprosjekter i 2014.

Finansieringsordningen har nå 56 løpende prosjekter for etablering av forskningsinfrastruktur, søknadstypen er Forskningsinfrastruktur.

Ordningen gir støtte til grunnfinansiering av driftskostnadene i særskilte tilfeller, men finansierer ikke stipendiater.

Prosjektledere: 56 totalt, 7 kvinner og 49 menn.

Viktigste aktiviteter i 2014

Norsk veikart for forskningsinfrastruktur

Norges forskningsråd la frem en oppdatert versjon av Norsk veikart for forskningsinfrastruktur 30.april 2014. I veikartet synliggjør Forskningsrådet store og viktige forskningsinfrastrukturer som er avgjørende for å nå forskningspolitiske mål, løse viktige samfunnsutfordringer, møte næringslivets behov og legge grunnlaget for ny viten. Veikartet presenterer storskala forskningsinfrastruktur av nasjonal viktighet som etter vurdering av søknad innenfor finansieringsordningen Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur:

- har fått fremragende faglige vurderinger av internasjonale eksperter
- er vurdert av Forskningsrådet som avgjørende for å kunne følge opp norske forskningsprioriteringer

Veikartet fremhever tilsammen 50 storskala forskningsinfrastrukturer. 37 av disse har fått bevilgninger gjennom Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. Veikartet vil bli oppdatert etter at søknadsbehandlingen for utlysningen i 2014 er ferdig.

Veikartet redegjør for den norske deltakelsen i prosjekter i ESFRI Roadmap. Beslutningene om internasjonalt forskningssamarbeid som innebærer betydelige og varige forpliktelser knyttet til investeringer og/eller medlemskontingenter, fattes på departementsnivå, etter behandling i og råd fra Forskningsrådet. De norske deltagerne i et ESFRI-prosjekt i den forberedende fasen (Preparatory Phase) kan søke nasjonal tilleggsfinansiering gjennom en løpende utlysning av midler fra INFRASTRUKTUR. Ved utgangen av 2014 har Forskningsrådet totalt bevilget 13,8 millioner kroner til 22 forprosjekter.

Veikartet inneholder også områdestrategier med beskrivelser av infrastrukturbehov og prioriteringer inndelt etter temaområder, fagområder og teknologiområder. De strategiske prioriteringene vil ligge til grunn for bevilgninger over Forskningsrådets budsjett og planlegging av framtidige utlysninger for forskningsinfrastruktur.

Utllysning

Den fjerde utlysningen av midler til INFRASTRUKTUR hadde søknadsfrist 15. oktober 2014. Det kunne søkes om investeringer i alle typer forskningsinfrastruktur slik disse er definert i Verktøy for forskning – Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur. Dette omfatter avansert vitenskapelig utstyr og etablering og oppgradering av store utstyrsfasiliteter. Utlysningen omfattet også elektronisk infrastruktur samt videreutvikling, samordning og tilgjengeliggjøring av nasjonale databaser og samlinger. Støtte til driftsmidler vil kunne dekkes i særskilte tilfeller.

Overordnede prioriteringer

Infrastrukturene det søkes midler til må støtte opp under utvikling av nasjonalt prioriterte forskningsområder og nasjonalt viktige næringer der det er stort behov for tilgang til relevante forskningsinfrastrukturer slik det skisseres i områdestrategiene i Verktøy for forskning – del II: [Norsk veikart for forskningsinfrastruktur 2014](#). Forskningsrådet vektla følgende overordnede prioriteringer:

- forskningsinfrastrukturer som bidrar til åpen tilgang til offentlig finansierte forskningsdata og sikring av viktige norske dataserier
- forskningsinfrastrukturer som bidrar til utviklingen av profilerte forskningsmiljøer med høy kvalitet gjennom styrket deltakelse i felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer på ESFRIs veikart eller andre internasjonale samarbeid om forskningsinfrastruktur

Det kan også gis støtte til andre infrastrukturer som er relevante for grunnleggende og/eller anvendt forskning av særskilt høy kvalitet og strategisk relevans.

Utlysningen var tydeligere enn tidligere år på at institusjonene kunne søke støtte til grunnfinansiering av driftskostnader. Forskningsrådet krever en beskrivelse av budsjetterings- og regnskapsmodell for drift av infrastrukturen, detaljert spesifisering av de årlige driftskostnadene og en redegjørelse for hvordan infrastrukturens driftskostnader planlegges finansiert for å vurdere støtte til grunnfinansiering av drift for en nasjonal forskningsinfrastruktur. Forskningsrådet informerte samtidig om at en eventuell grunnstøtte til drift vil være begrenset til infrastrukturene som Forskningsrådet har medvirket til å etablere gjennom INFRASTRUKTUR.

Som en del av oppfølgingen av Stortingets klimaforlik, vil en del av den totale rammen være øremerket til prosjekter innenfor miljøvennlig energi. Relevante søknader blir vurdert på linje med andre søknader som kom inn i utlysningen, men i tildelingen av de øremerkede midlene blir føringene fra Klimaforliket lagt til grunn. Disse skal komme tillegg til øvrige tildelinger til fagfeltet.

Ett-trinns søknadsbehandling

For at søkerne skal få en raskere avklaring foregår søknadsbehandlingen etter utlysningen i 2014 i ett trinn for alle typer forskningsinfrastruktur. Dette gjelder også søknader om storskala forskningsinfrastruktur, som tidligere har vært behandlet i en to-trinns prosess med dialog med søkerne mellom søknadstrinnene, og tilbud til søker om å revidere søknaden på grunnlag av kommentarer gitt i første trinn. Søknadsbehandlingen resulterer i bevilgning til prosjekter, samt utvelgelse av prosjekter som får en plass på *Norsk veikart for forskningsinfrastruktur*. Alle søknadene blir først evaluert av utvalg bestående av eksterne fagekspertter (kalt ekspertpaneler) som vurderer hvorvidt forskningsinfrastrukturen vil kunne bidra til forskning av høy vitenskapelig kvalitet. Denne evalueringen er rådgivende for Forskningsrådets videre behandling av søknadene. Forskningsrådets administrasjon gjennomfører så en evaluering av forskningsinfrastrukturens nasjonale viktighet og strategiske relevans, samt søknadens planer for administrativ ledelse og fremtidig drift og tilgjengeliggjøring av infrastrukturen. Til slutt utarbeider administrasjonen en innstilling til et bevilgende *styreutvalg* bestående av habile medlemmer fra Hovedstyret og divisjonsstyrene.

Økonomisk ramme for tildelinger

Regjeringen har lagt inn betydelig vekst til forskningsinfrastruktur i statsbudsjettet for 2015 og Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning. Forskningsrådet har derfor økt rammen og vil kunne tildele inntil 1200 mill. kroner dersom prosjektene har tilstrekkelig høy kvalitet og strategisk betydning.

Informasjonsmøte om utlysningen

I forbindelse med utlysningen av midler til INFRASTRUKTUR ble det arrangert et informasjonsmøte for søkere i Forskningsrådets auditorium på Lysaker 5. september 2014. Følgende tema ble gjennomgått:

- Nasjonal viktighet og tilgjengeliggjøring for brukere i og utenfor konsortiet
- Etablering av konsortier og samarbeidsavtaler
- Institusjonenes prioritering og budsjettmessige forhold knyttet til investeringen
- Drift av infrastrukturen
- Datahåndtering
- Føringer gitt av gjeldende lover og reglement

Ny organisering og finansiering av e-infrastruktur

e-infrastruktur (tungregnemaskiner, ressurser for lagring av store datamengder og tilhørende drifts- og støttetjenester) har vært koordinert nasjonalt av UNINETT Sigma siden 2005. De fire universitetene UiO, UiB, NTNU og UiT – Norges arktiske universitet og Forskningsrådet utarbeidet en ny modell for organisering og finansiering av nasjonal e-infrastruktur. Et nytt selskap ble opprettet fra 1. januar 2015, også det som et datterselskap av UNINETT. Det nye selskapet har et nasjonalt ansvar for elektronisk forskningsinfrastruktur og har større strategisk ansvar, sterkere operativ styring og mer langsiktig finansiering fra universitetene og Forskningsrådet enn hva UNINETT Sigma har hatt. Infrastrukturen blir tilgjengelig for forskning finansiert gjennom statlige bevilgninger og bidragsfinansiert forskning. Det betyr at UH-sektoren, instituttsektoren, helseforetakene og andre organisasjoner som utfører denne type forskning kan få tilgang til tjenester fra infrastrukturen. Universitetene skal bidra med til sammen 50 millioner kroner årlig i dekning av kostnader. Forskningsrådet

øker sin årlige finansiering fra 17 millioner kroner pr. år til 29 millioner kroner i 2015 og 2016, og deretter 25 millioner kroner hvert år frem til 2025. Økningen dekkes av Forskningsrådets budsjett for Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. I tillegg skal selskapet ha et innslag av brukerfinansiering og det kan søkes om konkurranse-utsatt finansiering fra Forskningsrådet. Det er et viktig prinsipp at forskningsprosjektene som bruker tjenestene fra det nye selskapet skal bidra til å finansiere selskapets tjenester ut fra hvor mye de bruker dem. Kostnadene til e-infrastruktur tjenester skal alltid synliggjøres i forskningsprosjektene. Dette er kostnader både Forskningsrådet og EU dekker i sine forskningsprosjekter.

Kommunikasjons- og formidlingstiltak

Forskningsrådets direkte tildelinger til forskningsinfrastruktur og Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur er beskrevet på egne nettsider som er oppdatert i løpet av året: http://www.forskningsradet.no/prognett-infrastruktur/Om_satsingen/1224697900469

Forskningsrådet har i samråd med Kunnskapsdepartementet (KD) informert relevante sektordepartement om Norsk veikart for forskningsinfrastruktur og status for Norges deltakelse i prosjekter i ESFRI Roadmap. Møter med Nærings- og fiskeridepartementet (NFD), Helse- og omsorgsdepartementet (HOD), Klima- og miljødepartementet (KLD), Landbruks- og matdepartementet (LMD) og Olje- og energidepartementet (OED) fant sted i departementenes egne lokaler i mai-juni 2014. Hensikten med møtene var å orientere departementene om nasjonale forskningsinfrastrukturer i det oppdaterte veikartet med relevans for deres sektoransvar og informere om status for Norges deltakelse i ESFRI. Forskningsrådet orienterte også om den nye utlysningen av INFRASTRUKTUR i 2014. I møtene ble departementene informert om at ESFRI starter arbeidet med å utvikle ESFRI Roadmap 2016 der myndighetene i deltakerlandene kan spille inn sine eventuelle forslag til nye felles-europeiske forskningsinfrastrukturer som foreslås innlemmet i veikartet.

Driftsrelaterte aktiviteter

Revidering av rutinen for oppfølging og rapportering i prosjektene

Oppfølging av bevilgede prosjekter og inngåtte avtaler om etablering og drift av nasjonale forskningsinfrastrukturer fordeles på relevante rådgivere, hovedsakelig i Vitenskap, men der det er faglig hensiktsmessig, også i andre divisjoner. Prinsipielle problemstillinger knyttet til kontraktsforhandlinger eller prosjektoppfølgning skal kommuniseres med avd.dir. for V-INFRA. Faglig oppfølging av prosjektene rapporteres via de avdelingsdirektører som har fagansvaret innenfor det aktuelle området. Konsulentoppfølging av prosjektene, herunder utbetalinger, ligger i V-INFRA.

Oppfølgingen skal primært støtte prosjektleder og bidra til oversikt for involverte institusjoner og Forskningsrådet. Oppfølgingen skal baseres på de undertegnede avtaledokumentene. Viktige punkter i oppfølgingen:

1. Fremdrift av **etablering/investering** av ny nasjonal forskningsinfrastruktur og fornyelse av eksisterende
2. Forhold knyttet **drift** av etablert forskningsinfrastruktur
3. **Tilgjengeliggjøring** av nasjonal forskningsinfrastruktur
4. Oversikt over **brukere og utnyttelse**
5. **Forvaltning av data**, for de infrastrukturer hvor det er relevant
6. Innhente kunnskap om infrastrukturens **økonomiske bærekraft**

Prosjektoppfølgningen starter med revidering av søknad etter vedtak om støtte og kontraktsinngåelse. Deretter følger løpende oppfølging gjennom hele den avtalte prosjektperioden, som for INFRASTRUKTUR-prosjektene strekker seg utover perioden med finansiering fra

Forskningsrådet. Det vanlige er at prosjektperioden er 3-5 år lengre enn perioden med finansiering fra Forskningsrådet. Bakgrunnen er at INFRASTRUKTUR i hovedsak finansierer anskaffelse og etablering, mens infrastrukturen skal være tilgjengelig for brukerne i hele dens levetid.

Statistikk om inhabilitet i søknadsbehandlingen

Resultater av søknadsbehandlingen og statistikk om inhabilitet vil foreligge etter endt søknadsbehandling i årsrapporten for 2015.

Høydepunkter, resultater og funn

Forskningsrådet har så langt satt i arbeid en prosjektportefølje på nær 1500 mill. kroner i INFRASTRUKTUR svarende til akkumulerte tildelinger over statsbudsjettet i perioden 2009-2014.

Det er betydelige avvik i noen få, men store prosjekter. I de fleste tilfellene er konsortiene i stand til å håndtere disse på en god måte, men forsinkelsene i gjennomføringen av prosjektene fører til betydelige overføringer. De mest vanlige årsakene til at prosjektene ikke følger kostnadsplanen er:

- Forsinkelse som følge av at anskaffelsene tar lengre tid enn planlagt. Dette skyldes ofte at prosjektledelsen ikke har tilstrekkelig erfaring med offentlige anskaffelser og har vært for optimistisk i tidsplanleggingen.
- Forsinkelse og unødvendig ressursbruk som følge av at partnerne ikke har erfaring i å samarbeide (det tar alltid tid å bli kjent og etablere en felles prosjektkultur) og/eller ikke har gjort tilstrekkelige avklaringer internt i konsortiet ved etablering av samarbeidsavtalen.
- Anstrengt økonomi som følge av mangelfull planlegging og budsjettering. Det kan være at investeringene er underbudsjettet, eller at infrastrukturen har reelt behov for støtte til drift, men at dette er ikke tatt med i søknaden eller er underbudsjettet.

I perioden fra den første tildelingen til infrastrukturer og frem til nå er det etablert og videreutviklet et regime for oppfølging av prosjektene, gjennom statusmøter og årlige rapporter. Det er i tillegg laget et internt skjema for problemstillinger som bør tas opp i statusmøtene. Det er nødvendig å ha løpende dialog med prosjektene for å avdekke utfordringene.

Den største utfordringen er å sikre i kontraktsforhandlingene at konsortiene har planlagt etablering/oppgradering av forskningsinfrastrukturen godt nok, spesielt at konsortiene har diskutert og blitt enige om hovedinnholdet i en samarbeidsavtale, at de er enige om hvordan midlene skal fordeles og infrastrukturen driftes, og at prosjektansvarlig og partnerne har en felles forståelse av ansvar og forpliktelser. I tillegg vil vi i kommende kontrakter ha et enda sterkere fokus på at institusjonene har realistiske kostnadsplaner og tidsplan for gjennomføring av prosjektet og følge opp prosjektene på dette. Vi må derfor også i større grad forsikre oss om at forskningsinfrastrukturen har en kompetent ledelse for etablering, oppgradering og drift av forskningsinfrastrukturen som kan sørge for at prosjektet gjennomføres som planlagt.