REGIONALT FORSKINGSFOND
VESTLANDET

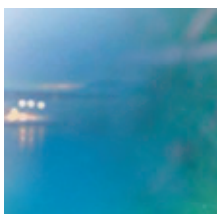


ÅRS RAPP ORT

2018







Om regionale forskingsfond

Regionalt forskingsfond Vestlandet (RFF Vestlandet) er eit av sju regionale forskingsfond i Noreg og omfattar dei tre fylka Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland. Ordninga er finansiert av Kunnskapsdepartementet, og fonda samarbeider tett med Noregs forskingsråd.

Retningslinjer frå Kunnskapsdepartementet definerer desse måla for regionale forskingsfond:

- Styrke forsking for regional innovasjon og regional utvikling
- Mobilisere til auka FoU-innsats innan bedrifter og offentlege verksemder i regionane
- Bidra til auka forskingskvalitet og utvikling av gode og konkurransedyktige FoU-miljø i regionane
- Skape utviklings- og læringsarenaer der regionale erfaringar kan verte drøfta i relasjon til nasjonal og internasjonal kunnskap og aktivitetar
- Sørgje for samspel mellom aktivitet i regionen og andre nasjonale og internasjonale program og aktivitetar

Innanfor denne ramma gir fylkestinga i fondsregionen føringar om prioriteringar gjennom bestillingsbrev til eit regionalt samansett styre. Styret synleggjer prioritering av innsatsen i årlege handlingsplanar.

RFF Vestlandet er ein viktig pådrivar for forskingsdriven innovasjon i næringsliv og kommunar sektor i landsdelen. Sidan 2010 har fondet løyvd omlag 370 millionar kroner til forsking som utnyttar vestnorske fortrinn og bidrar til å løyse viktige utfordringar for regionen.

Dei regionale forskingsfonda vart oppretta gjennom stortingsvedtak i 2009. Ordninga er finansiert over budsjettet til Kunnskapsdepartementet, og sju fondsregionar forvaltar forskingsmidlane i eit samarbeid mellom dei involverte fylkeskommunane.

REGIONALT FORSKINGSFOND
VESTLANDET



Mål og prioriteringar for 2018

RFF Vestlandet arbeider ut frå ei felles bestilling frå de tre fylkestinga i fondsregionen (Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane). Noverande bestilling gjeld for perioden 2016-2019 og har gitt hovudretning for fondet sine prioriteringar i 2018.

Hovudmål for arbeidet i 2018
RFF Vestlandet skal vere ein sentral drivar for innovasjon ved å mobilisere til og finansiere forskingsprosjekt av god kvalitet innanfor regionalt prioriterte satsingsområde:

- Verdiskaping i næringsliv og offentleg sektor
- Evne til innovasjon og omstilling – no og i framtida
- Gode klima- og miljøløysingar

Prioriterte forskingstema i 2018

- Innovasjon basert på teknologi og kompetanse innan hav- og energinæringane
- Innovasjon innan berekraftig matproduksjon og bioøkonomi
- Innovasjon i kommunal sektor

Brukarstyrt forsking
RFF Vestlandet skal arbeide for at forsking finansiert av fondet, gir ny kunnskap med potensial for innovasjon i bedrifter og offentleg sektor. Fondet har difor hovudfokus på brukarstyrt forsking, og som hovudregel skal bedrifter eller kommunale organisasjonar vere ansvarleg søkjar. Knytt til spesielle satsingar kan fondsstyret opne for at forskings- og utdanningsinstitusjonar står som søkjar.

Rekruttering og mobilisering
Å rekruttere og mobilisere næringsliv og offentleg sektor til å ta i bruk forsking som middel til innovasjon og utvikling, har vore ei viktig målsetting også i 2018.

Årskonferansen 2018
RFF Vestlandet var vertskap for årskonferansen for dei regionale forskingsfonda i 2018 og ga høg prioritet til planlegging og gjennomføring av arrangementet.

For å få plassert instrument for måling av vasstrykk, bora forskarane seg 20 meter ned i berget. Foto: Bjørn Sture Rosenvold

Fann samanhengen mellom regn og rasfare i Flåmsdalen

Flåmsdalen har høg risiko for ras og flaum. Det har vore kraftig auke i intense nedbørsperiodar i høgfjellet mellom Flåm og Myrdal dei siste 50 åra, og klimaprognosane tilseier berre meir ekstremnedbør framover. Det er dårleg nytt i eit område med bratte fjellsider med mykje fyllitt. Dette er ein bergart som syg til seg vatn i staden for å sleppe det igjennom, og som vert tung, leireaktig og ustabil når den vert skikkeleg blaut.

I samarbeid med forskarar frå mellom andre Norges Geotekniske Institutt (NGI), har Aurland kommune kartlagt område som er særleg utsette for ras. Dei har også funne viktige samanhengar mellom nedbør og rasfare. Styrtregn i seg sjølv treng ikkje å vere noko problem, men kjem det intens nedbør når det allereie er høgt vasstrykk i fjellsidene, kan det bety stor rasfare.

Forskarane har brukt elektromagnetiske målingar frå helikopter og elektriske motstandsmålingar i bakken for å avdekke svake sonar og ustabile fjellparti. Dei måler kontinuerleg vasstrykket på to kritiske stader, og koplar denne informasjonen med svært lokale nedbørsmeldingar frå StormGeo. Overflaterørsler i fjellet vert målt med laserskannar. Gjennom forskingsprosjektet er det etablert terskelverdiar for varsling, som kommunen brukar i beredskapsrutinane sine. Sidan bratte fjellsider med fyllitt er ganske vanleg på Vestlandet, kan forskingsfunna ha relevans for andre kommunar òg.

Forskinga har vore eit samarbeid mellom Aurland kommune, NGI, Bane Nor og E-Co Energi. RFF Vestlandet har støtta prosjektet med to millionar kroner.

Sjå **forskning.no**



Støttar forsking som er viktig for Vestlandet

I 2018 har RFF Vestlandet gitt tilsegn om totalt 36,9 millionar kroner i støtte til 41 forskings- og utviklingsprosjekt i landsdelen. Midlane er fordelte på kvalifiseringsstøtte, støtte til regionale bedriftsprosjekt og støtte til regionale offentlege prosjekt i kommunar og fylkeskommunar.

Samla tildeling etter søknadstype i 2018

Regionale bedriftsprosjekt (6 prosjekt)	17 mill.
Regionale offentlege prosjekt (2 prosjekt)	6 mill.
Regional kvalifiseringsstøtte (33 prosjekt)	13,9 mill.
Totalt	36,9 mill.

RFF Vestlandet lyste ikkje ut midlar til reine forskarprosjekt i 2018, slik det vart gjort året før. Det har samanheng med at fondet hadde noko mindre midlar til rådvelde i 2018 og med ei relativt stor løyving – fem millionar kroner – til eit forskarprosjekt i 2017. Dette er eit prosjekt som skal gi ny innsikt i dei grunnleggjande drivkreftene i utviklinga av Vestlandet, og forskinga er no godt i gang. Vonleg kan den gje nyttige svar på korleis ein utviklar ein effektiv verkemiddelpolitikk og treffsikre omstillingstiltak for landsdelen.

Sikrar boreriggar mot cyberangrep

Boreriggane offshore vert stadig meir avanserte. Mange komponentar er i realiteten små datamaskinar med sensorar og sendarar – gjerne kontinuerleg kopla på nett. Dermed aukar også risikoen for cyberangrep frå datasnokar, terroristar eller regimer som vil demonstrere makt. Og får ein virus i naudsystema på ein borerigg, der ein arbeider under enormt trykk og har lite tid til å reagere, kan konsekvensane bli katastrofale.



Med stadig meir avanserte bore- og kontrollsystem, vert boreriggar offshore også meir utsette for cyberangrep. Dette er boreplattforma «Deep Sea Delta» i Nordsjøen. Foto: Erik Christensen/ wikimedia commons

Oljeindustrien brukar bransjespesifikke kontrollsystem, slik at ein ikkje utan vidare kan ta i bruk tryggleiksløysingar frå andre næringar. Difor har Secure-NOK AS utvikla nye verktøy for å redusere cyberrisiko offshore. Dei har mellom anna laga ei åtferdsbasert programvare som lærer seg korleis systema på riggen fungerer og reagerer på det minste avvik frå normalen. Angrepa i dag er nemleg så sofistikerte at det ikkje lenger er nok å leite etter kjende virustypar.

I samarbeid med industrien har Secure-NOK simulert dei mest sannsynlege typane av angrep mot boreriggar og identifisert kritiske komponentar i kontrollsystema. Dei har utforska konsekvensane av ulike angrep og utarbeidd prosedyrar for effektiv respons. Oljeverksemd offshore er prega av kompliserte kjeder av oljeselskap, plattformoperatørar, borekontraktørar, leverandørar og underleverandørar. I tillegg til å oppdage virus tidleg, er god koordinasjon difor viktig for å hindre spreiing av skadevare.

Programvara utvikla av Secure-NOK er allereie i bruk på fleire installasjonar i felt. Selskapet har også vore rådgjevar for amerikanske styresmakter i samband med utvikling av standardar for sikring av kritiske system offshore.

Prosjektet fekk tre millionar kroner i støtte frå RFF Vestlandet.

Sjå **forskning.no**

Kvalifiseringsstøtte: midlar til forsking i startgropa

Kvalifiseringsprosjekta skal vere innleiande forskingsarbeid som bidrar til å utvikle forskings- og utviklingsprosjekt (FoU-prosjekt) hos bedrifter og kommunar. Målet er å vidareutvikle ideane til gode prosjekt som kan kvalifisere til vidare støtte frå relevante ordningar. Søknader om støtte på inntil 500 000 kroner – med 50 % eigenfinansiering – kan sendast inn fortløpande så lenge fondet har midlar igjen. Styret fattar vedtak om tildeling fire gonger i året.

RFF Vestlandet fekk totalt 73 søknader om regional kvalifiseringsstøtte i 2018. Søknader utan formelle feil vart vurderte av regionale fagpanel, der sekretariatet i RFF Vestlandet organiserte to til tre personar med relevant fag- og forskingsbakgrunn som vurderingskomité.

Etter at fondsstyret hadde vurdert innstillinga frå sekretariatet, fekk 33 prosjekt tilsegn om kvalifiseringsstøtte. Dette er ein relativt høg tilsegnsprosent (51 %) – på linje med dei to føregåande åra – og eit fornuftig nivå med tanke på at dette skal vere eit lågterskeltilbod. Av søknadene som fekk tilsegn, kom 24 frå bedrifter og 9 frå kommunal sektor.

Fylkesvis fordeling av søknadene som fekk tilsegn om kvalifiseringsstøtte i 2018*

Prosjektansvarleg i Rogaland	12
Prosjektansvarleg i Hordaland	19
Prosjektsansvarleg i Sogn og Fjordane	2
Totalt**	33

* Fylkesvis fordeling av kvalifiseringsstøtte varierer ein del frå år til år.

** For oversikt over alle prosjekta som fekk kvalifiseringsstøtte i 2018, sjå vedlegg 1.

Skal fjerne forureining frå smelteverk

Smelteverket Elkem ASA Bremanger var ei av bedriftene som fekk kvalifiseringsstøtte frå RFF Vestlandet i 2018. Midlane skal brukast til å utvikle eit forskingsprosjekt som kan finne gode metodar til å redusere støv- og partikkelutslepp frå vasskjølte støypeprosessar på fabrikkane i Bremanger og Bjølvefossen.

Kvalifiseringsprosjektet skal kartleggje årsakene til utsleppa og skissere mottiltak og system for resirkulering av kjølevatn og partiklar. Dette vil gi eit godt grunnlag for å utvikle og utforske relevante løysingar i seinare forsking.

Elkem er ein av verdas største produsentar av ferrosilisiumlegeringar og har fleire fabrikkar globalt som brukar same støypeteknologi som Bremanger. Det betyr at løysingar som reduserer utsleppa lokalt, på sikt også kan gi ein positiv miljøeffekt globalt for industrien.

RFF Vestlandet ga 500 000 kroner i støtte til prosjektet, der fleire avdelingar i Elkem skal samarbeide med Teknova AS og Industritjenester AS om forskingsutviklinga.



Walid Hassan er operatør ved Elkem-fabrikken i Bremanger. No skal forskarar finne gode metodar for å fjerne forureining frå smelteverket. Foto: Elkem

Regionale bedriftsprosjekt og offentlege prosjekt

RFF Vestlandet gav 22,9 millionar kroner i støtte til regionale bedriftsprosjekt og regionale offentlege prosjekt (hovudprosjekt) i 2018. Målet med slike FoU-prosjekt er å støtte opp under innovasjon i næringsliv og kommunal sektor, og slik skape verdiar for Vestlandet.

På grunn av lågare løyving frå Kunnskapsdepartementet, hadde fondet noko mindre midlar til rådvelde enn tidlegare år. Samtidig kom det færre søknader enn i 2017, slik at tildelingsprosenten låg på om lag same nivå som året før. Alle prosjekta som fekk støtte i 2018, heldt høg kvalitet på forskingsinnhald og innovasjonspotensial.

Utlysinga av hovudprosjektmidlar resulterte i 26 søknader i 2018. Dette er ein kraftig nedgang frå 2017, då det var rekord med 51 søkjarar. Truleg er nedgangen i hovudsak tilfeldig. Talet på nye søknader i 2019 – der fristen gjekk ut i februar – tyder på at det framleis er stor interesse for midlar frå fondet og at det låge søkjartalet i fjor var eit unnatak. RFF Vestlandet vil like fullt ha sterkt fokus framover på å tiltrekkje seg flest mogleg og best mogleg søkjarar.

Fem av søknadene vart avviste på grunn av formelle feil. Sjølv om dette er to meir enn i 2017, er det likevel langt færre enn tidlegare år. Dette skuldast truleg fleire tiltak, som revisjon av utlysingsteksten, introduksjon av sjekkliste for søkjarar og gjennomføring av søkjarkurs og informasjonsmøte i alle fylka i fondsregionen.

Av dei 18 søknadene frå bedrifter, handla 13 om berekraftig matproduksjon eller bioøkonomi og fem om innovasjon i hav- og energinæringar. Blant dei sju søknadene frå kommunar, var det ei overvekt av miljø- og klimatema.

Dei 21 godkjende søknadene vart grundig vurderte av fagpanel oppnemnte av Noregs forskingsråd. RFF Vestlandet vurderte deretter særleg regional relevans i prosjekta samt verdiskapingspotensial for landsdelen.

Etter behandling vedtok fondsstyret å løyve midlar til åtte regionale innovasjonsprosjekt i bedrifter eller offentleg sektor. Dermed oppfylte fondet målsettinga om å bidra til start av seks til åtte nye regionale offentlege prosjekt og bedriftsprosjekt i 2018.

Regionale bedriftsprosjekt og regionale offentlege prosjekt som fekk tilsegn om støtte i 2018

Søkjar	Prosjekt	Tilsegn	Fylke
Invertapro AS	Larver løyser avfallsproblem og fôrmangel - hushaldningsavfall vert proteinrikt fôr	3 mill.	Hordaland
Hav Line Gruppen AS	Hybrid slaktefartøy -Fremtidens slakterier	3 mill.	Hordaland
Biosentrum AS*	Conversion of CO2 to high quality feed ingredients through acetate production	3 mill.	Rogaland
Servicebåt AS	SalmoSave; bærekraftig nødprossessering av laks og ørret	3 mill.	Hordaland
Beyonder AS	Boosted Supercapacitors from Forestry Residues	3 mill.	Rogaland
Aanderaa Data Instruments AS	SailBuoy Ocean Currents: Low Cost Upper Layer Ocean Current Measurements in a Large Geographical Area	1,9 mill.	Hordaland
Askøy kommune	Sammen mot mobbing: Utprøving og ferdigstilling av tiltakspakke for å forebygge, avdekke og håndtere mobbing i barnehager i Askøy kommune.	3 mill.	Hordaland
Bergen kommune	Kartlegging av mikroplast i bymiljø- mengder, kilder og spredning	3 mill.	Hordaland

** I etterkant har bedrifta trekt prosjektet*

Banebrytande kartlegging av mikroplast i bymiljø

Det er først dei siste åra ein verkeleg har fått augo opp for kor alvorleg det er at plast finn vegen ut i naturlege kretsløp. Dette er eit samfunnsproblem som krev mottiltak globalt, nasjonalt og lokalt, og skal tiltaka bli treffsikre, trengst det meir forsking om forureiningskjelder og spreiingsvegar. Med NORCE som prosjektleiar, har Bergen kommune gått laus på ei banebrytande utforsking av korleis mikroplast spreier seg i bymiljø.

Forskarane skal mellom anna undersøke kor mykje mikroplast det er i vegstøv, i jord og sand i nærleiken av kunstgrasbanar, i parkar og skogar, i avløpsslam og i offentlege naturområde. Ved hjelp av avansert dataanalyse vil dei sannsynleggjere kjeldene til plasten og deretter føreslå tiltak for effektiv førebygging, opprydding og avfallshandtering. Forskinga skal bidra direkte til at Bergen når måla i den kommunale tiltaksplanen mot plast- og marin forsøpling – og vil også etablere kunnskap som kan kome til nytte for mange andre byar.

Førebelse resultat frå ei undersøking av spreiing av gummigranulat frå kunstgrasanlegga på Stemmemyren er offentleggjort i mellom anna Bergens Tidende. Forskarane fann mykje mindre granulat enn dei hadde venta, noko som kan tyde på at utforminga av omgjevnadene til ein kunstgrasbane betyr mykje for omfanget av forureininga.

Prosjektet fekk tre millionar kroner i støtte frå RFF Vestlandet i 2018.



Stemmemyren i Bergen er det første kunstgrasanlegget der ein har kartlagt mikroplast i nærområdet. Foto: Marte Haave

Meir desentralisert forskings- og innovasjonspolitikk i Europa

Sjølv om det er skilnader mellom landa, går store delar av Europa i retning av meir desentralisert forskings- og innovasjonspolitikk. Det går fram av ein rapport frå det internasjonale konsulentselskapet Technopolis Group frå 2018.

Rapporten viser at regionale budsjett for forskings- og innovasjonspolitikk har auka mange stader i Europa dei seinaste åra. Desentraliseringstrenden er sterkast nord og vest i EU, medan forskings- og innovasjonspolitikken i Sør-Europa framleis er påverka av finanskrisa. Her har ein i liten grad sett endringar i arbeidsfordelinga mellom ulike styringsnivå. I Aust-Europa er regional innovasjonspolitikk oftast inkludert i utviklingsprogram kontrollert av nasjonale regjeringar.

Innovasjonspolitikken i europeiske land er framleis meir desentralisert enn forskingspolitikken. Regionane si rolle er gjerne sterkt knytt til å utvikle forskingssamarbeid, kople vitskap og industri og bidra til innovasjon i næringslivet. Technopolis peiker også på at EU sine strukturfond og strategiar for smart spesialisering, speler nøkkelroller som drivarar for regional innovasjonspolitikk og utvikling av regionale verkemiddel.

Rapporten «Regionalisation trends of research and innovation policies» er skriven på oppdrag frå dei sju regionale forskingsfonda i Noreg. Den er ei ajourføring av ein tilsvarande studie gjennomført på oppdrag frå Forskingsrådet og fonda i 2012.



Trender i desentralisering av forskings- og utviklingspolitikken (raud = auka desentralisering; mørkegrå = auka sentralisering; kvit = inga endring). Kilde: Technopolis Group, Regionalisation trends of research and innovation policies, 2018

Forsking med innovasjonseffekt

Det vart fullført 30 regionale offentlege prosjekt eller bedriftsprosjekt med støtte frå RFF Vestlandet i 2018. Av desse rapporterte 77 prosent at dei hadde nådd hovudmålet med forskinga. Dei resterande 23 prosent hadde *delvis* nådd hovudmålet. 70 prosent hadde oppnådd *alle* delmåla i prosjekta sine.

Av prosjekt som ikkje var avslutta ved utgangen av 2018, rapporterte heile 97 prosent at oppsette mål og delmål framleis var gjeldande. For 74 prosent var det heller ingen vesentlege endringar i gjennomføringa av prosjektet. Med tanke på kor ofte forskings- og utviklingsprosjekt støyter på uføresette hindringar eller funn som gjer det nødvendig å justere kursen, er dette ein svært høg prosentdel.

Av dei 65 hovudprosjekta som var aktive i 2018, rapporterte svært mange at forskinga støtta av RFF Vestlandet hadde bidrege til mellom anna produktinnovasjon, forbetra prosessar og ny verksemd og verdiskaping.

Innmeldte resultat frå 65 aktive hovudprosjekt i 2018* (tal i prosjektperioden)

Ferdigstilte nye/forbetra produkt	78
Ferdigstilte nye/forbetra prosessar	67
Ferdigstilte nye/forbetra tenester	34
Patentsøknader som følgje av prosjektet	9
Inngåtte lisensieringskontraktar	1
Ny verksemd/nye føretak som følgje av prosjektet	16
Nye forretningsområde i verksemda som følgje av prosjektet	20
Verksemd i prosjektet har innført nye/forbetra metodar/teknologi	71
Verksemd utanfor prosjektet som har innført nye/forbetra metodar/teknologi	35
Verksemd i prosjektet som har innført nye/forbetra arbeidsprosessar/forretningsmodellar	84

** Kjelde: Rapportering frå 65 aktive regionale offentlege prosjekt eller bedriftsprosjekt i 2018. Indikatorane er bestemte av Kunnskapsdepartementet og er dei same som Forskingsrådet nyttar for innovasjonsprosjekt i næringsliv og offentleg sektor.*

Lagar fiskefôr av larvar fôra opp på hushaldsavfall



Hushaldsavfall kan bli ei god proteinkjelde til fiskefôr – med larvar som mellommenn. Foto: Invertapro

Fiskefôrindustrien er stadig på jakt etter gode proteinkjelder som kan erstatte fiskemjøl. Samtidig veks berga av avfall frå hushald og næringsverksemd. Berre på Vestlandet vart det motteke rundt 500 000 tonn hushaldsavfall i 2017. I tillegg kjem store mengder næringsavfall. No er Vossa-bedrifta Invertapro AS i gang med eit forskingsprosjekt som kan slå to fluger i ein smekk og gje betydelege bidrag til berekraftige løysingar på begge desse utfordringane.

Invertapro vil finne ut om insektlarvar fôra opp på avfall kan bli ei viktig proteinkjelde for ein fôrindustri der marint råstoff har vorte mangelvare. Fleire artar av insektlarvar omdannar nemleg organisk materiale effektivt, og det har tidlegare vist seg at dei også er godt eigna som fiskefôr.

Forskarane skal mellom anna vurdere kva typar sortert og usortert organisk avfall som høver for ulike insektartar. Dei skal også analysere innhaldet av ønskte og uønskte stoff – som til dømes miljøgifter – i insektlarvar som er fôra opp på organisk avfall levert av lokale renovasjonsselskap.

I 2018 løyvde RFF Vestlandet tre millionar kroner til forskinga, som blir gjennomført i samarbeid med renovasjonsselskapet BIR og leiande biologiske fagmiljø hos Nibio Ullensvang og Havforskingsinstituttet.

Mobilisering av kommunar og bedrifter til forsking

RFF Vestlandet arbeider aktivt for å mobilisere nye bedrifter og kommunar i regionen til å ta i bruk forsking som verktøy for innovasjon, utvikling og verdiskaping. Denne satsinga vart vidareført og ytterlegare forsterka i 2018.

Dei viktigaste tiltaka for å mobilisere til nye søknader om fondsmidlar i 2018, var informasjonsmøte og søkjarkurs (prosjektverkstader) i dei tre fylka i regionen. RFF Vestlandet heldt sju søkjarkurs eller prosjektverkstader i 2018, med deltaking frå om lag 180 representantar for kommunar, bedrifter og forskingsmiljø. Kursa fokuserte mellom anna på korleis ein går frå ide til å utvikle gode forskingsprosjekt basert på sentrale mål eller utfordringar for ei verksemd, kva som er forventa av ein søknad og korleis søknadene vert evaluerte. Kursa vart i hovudsak gjennomførte i samarbeid med Forskingsrådet sine regionansvarlege i fylka.

I tillegg har fondet deltatt aktivt med informasjon om dei ulike støtteordningane til RFF Vestlandet på relevante arrangement med nærare 500 deltakarar rundt om i landsdelen. Fondet trur at systematisk mobiliserings- og informasjonsarbeid over tid gir gode resultat.

Tal frå Noregs forskingsråd viser at RFF Vestlandet var ein viktig katalysator for å utløyse aktivitet i nye delar av næringslivet i 2018. Av dei 29 bedriftene som fekk støtte frå fondet i 2018, hadde 41 prosent aldri tidlegare søkt om midlar frå Forskingsrådet. Då er Skattefunn-ordninga, som også omfattar reine utviklingsprosjekt, og tidlegfaseordninga FORREGION halde utanfor. 51 prosent hadde heller aldri deltatt som partnar i forsking støtta av Forskingsrådet.

Finansiering og rekruttering til andre ordningar

RFF Vestlandet har som ambisjon at forsking fondet støttar, blir eit springbrett til andre ordningar og ein spore til å halde fram med forskingsdriven innovasjon.

Gjennom ulike informasjonsaktivitetar har RFF Vestlandet lagt stor vekt på å mobilisere til bruk av Skattefunn, som gir skattefritak for forskings- og utviklingsprosjekt i bedrifter. Fondet har også informert breitt om Forskingsrådet sine støtteordningar og om moglegheitene som ligg i EU sitt rammeprogram Horisont 2020; verdas største forskings- og innovasjonsprogram med ei ramme på 80 milliardar kroner over sju år.

Kunnskapsdepartementet har bedt dei regionale forskingsfonda om å gjere ein særleg innsats for å mobilisere til gode og relevante søknader til EU. RFF Vestlandet har vigd temaet stor merksemd i informasjonsarbeidet dei siste åra, og ser at arbeidet er fruktbart. Av dei 65 hovudprosjekta som var aktive i 2018, rapporterte heile 46 prosent at dei planlegg ei vidareføring av forskingsarbeidet inn mot eit av EU sine forskingsprogram. Tilsvarande tal for 2017 var 16 prosent.

Pådrivar for forskingsdriven innovasjon i offentleg sektor

Heilt frå starten har RFF Vestlandet hatt som mål å mobilisere kommunar og fylkeskommunar til å gje seg i kast med forskingsstøtta innovasjonsarbeid. Fondet trur det er viktig at offentlege aktørar er jamstilte partnarar i og initiativtakarar til forsking i offentleg sektor. Det vil føre til meir forsking basert på reelt opplevde behov i det offentlege og gje offentlege aktørar sterkare eigarskap til forskinga. Fondet er nøgd med at stadig fleire kommunar som ikkje tidlegare har vore involvert i forsking, no både søkjer om midlar og gjennomfører vesentlege innovasjonsprosessar i samarbeid med leiande forskingsmiljø.

Sidan etableringa i 2010, har dei regionale forskingsfonda samla løyvd 1,5 milliardar kroner til innovasjonsforsking i offentleg sektor. Det svarar til 25 prosent av dei totale løyvingane frå fonda i perioden. Til samanlikning gjekk knapt seks prosent av Forskingsrådet sine totale løyvingar på ni milliardar i 2017, til forsking i offentleg sektor.

På årskonferansen for dei regionale forskingsfonda i 2018, understreka både forskings- og høgare utdanningsminister Iselin Nybø, avdelingsdirektør Anne Marte Rasmussen i Forskingsrådet og områdedirektør Helge Eide i KS at fonda har hatt ein særs viktig funksjon i å setje søkelyset på behovet for forskingsdriven innovasjon i offentleg sektor.

Det vart lagt vekt på at fonda ikkje berre har vore viktig for å mobilisere, men også har ei viktig rolle knytt til nettverksbygging – både mellom kommunane og mot forskingsmiljøa – og ikkje minst ved å støtte ei stor tematisk bredde av forskingsprosjekt med utgangspunkt i offentlege innovasjonsbehov.



Sola-rådmann Ingrid Nordbø på årskonferansen til dei regionale forskingsfonda. Kommunane Sola, Time, Harstad og Narvik har forska på kommunale innovasjonsprosessar med støtte frå mellom andre RFF Vestlandet.

Av dei 21 prosjekta som fekk kvalifiseringsstøtte frå RFF Vestlandet i 2017 og vart avslutta i 2017, har 70 prosent søkt om støtte til å vidareføre forskinga (Skattefunn og FORREGION er hald utanfor). Det går fram av databasen til Forskingsrådet. Det er for tidleg å hente ut tilsvarande tal for 2018.

Årskonferanse for dei regionale forskingsfonda

Sidan RFF Vestlandet heldt den første årskonferansen for regionale forskingsfond i 2011, har arrangementet vakse kraftig. Konferansen er i dag ein sentral arena for diskusjon og erfaringsutveksling mellom fonda. I tillegg har den ein viktig funksjon som møtepunkt for premissleverandørar for nasjonal og regional forskingspolitikk, dei som forvaltar forskingsmidlane og dei som skal nyte godt av støtteordningane.

I 2018 var RFF Vestlandet igjen vertskap for årskonferansen, som gjekk over to dagar på Sola. Basert på tidlegare erfaringar, valde fondet å avvikle arrangementet tidleg om hausten i staden for på forsommaren. Oppmøtet tyder på at det var eit godt val. Konferansen samla over 120 deltakarar frå politiske miljø, forskingsforvalting, kommunesektor, interesseorganisasjonar og næringsliv.

Styret i RFF Vestlandet var sterkt involvert i å forme rammene for både innhald og praktisk gjennomføring av konferansen. Det bidrog til eit arrangement som fekk mange gode tilbakemeldingar, særleg for å ha fanga opp dagsaktuelle tema på ein god måte og for paneldebatten om regionane si framtidige forskingspolitiske rolle.

Jenny Følling, styreleiar for RFF Vestlandet, ga ein fyldig presentasjon av kva dei regionale forskingsfonda har oppnådd. Forskings- og høgare utdanningsminister Iselin Nybø presenterte sine tankar om mellom anna den forskingspolitiske arbeidsdelinga mellom regionale og statlege organ. Torfinn Haaland, forskingskoordinator i GE Healthcare, snakka om kor mykje nærleiken mellom regionale fond og regionalt næringsliv betyr for forskingsbasert innovasjon i bedriftsverda.

For å sikre at alle dei regionale fonda var involverte i førebuingane til konferansen, vart det laga eit torg der kvart enkelt fond presenterte seg. Dette fungerte ikkje heilt etter hensikta, og truleg hadde også plenumsdrøftingane på dag to tent på noko strammare regi og meir avgrensa tema. Dette er nyttige erfaringar å ta med seg vidare, og alt i alt tyder tilbakemeldingane frå deltakrane på at årskonferansen 2018 var eit fruktbart arrangement.

Debatterte regionalisering av forskings- og innovasjonspolitikken

Det store temaet på årskonferansen til dei regionale forskingsfonda i 2018, var framlegget frå ekspertutvalet som vurderte oppgåver for dei nye fylkeskommunane. Utvalet foreslo å omdisponere forskingsmidlar frå nasjonalt til regionalt nivå ved å overføre halvparten av dei næringsretta forskingsmidlane som i dag ligg under Forskingsrådet, til dei nye fylkeskommunane. Det utgjer om lag to milliardar kroner årleg.



I paneldebatten om regionalisering deltok Helge Eide, områdedirektør i KS, John-Arne Røttingen, adm. dir. i Forskingsrådet, Iselin Nybø, forskings- og høgare utdanningsminister, Torfinn Håland frå GE Healthcare AS og Jenny Følling, styreleiar for RFF Vestlandet. Stavanger Aftenblad-redaktør Lars Helle var debattleiar. Foto: Randi Lotsberg

Eit viktig argument for forslaget var at auka regional sjølvstyring over forskingspolitikken også inneber ei naudsynt erkjenning av at det folkevalde, fylkeskommunale nivået er ein viktig samordningsaktør i det norske samfunnet. Samordning av nærings-, forskings- og innovasjonsverkemiddel med andre fagfelt i fylka, kan gje ein meir heilskapleg og effektiv regional politikk. Det vart også lagt vekt på at sterkare regional forankring av nærings- og forskingspolitikken vil minske avstanden mellom beslutningstakarar og brukarar av dei ulike ordningane.

Eit sentralt motargument var at forslaget kan resultere i regionalt forankra siloar som ikkje jobbar i ein nasjonal kontekst – og i ytste konsekvens i «10-11 forskingsråd i miniatyr». Ei slik fragmentering kan svekke både internasjonal konkurransekraft og evne til å levere på nasjonale føringar. Ifølgje dette synet vil det vere betre å dra det regionale perspektivet sterkare inn i nasjonale program og styrke den regionale kompetanse i programstyra.

I debatten poengterte styreleiar Jenny Følling at dei regionale forskingsfonda skal være tett på og bidra til å realisere måla i regionale planer og strategiar. Fonda kan raskt tilpasse si verksemd til regionane sine behov, både gjennom fylkestinga sine bestillingsbrev, årlege handlingsplanar og innretting på utlysningane. Fylkeskommunane og dei regionale forskingsfonda står samla bak ekspertutvalet si innstilling.

Formidling og synleggjering av forskingsresultat

For at forsking støtta av RFF Vestlandet skal få størst mogleg ringverknader, legg fondet stor vekt på at forskingsresultat skal formidlast både til relevante fagmiljø og til offentlegheita gjennom allmennretta tiltak. I bedriftsprosjekt kan det av konkurranseomsyn vere grunnar til å halde tilbake sensitiv informasjon, men elles er det krav til prosjekta om aktiv spreiing av forskingsresultat, enten i regi av prosjektdeltakarane sjølve eller med bistand frå RFF Vestlandet.

Vitskapeleg og anna fagleg publisering frå forsking støtta av fondet, viser god utvikling over tid. Omfanget av slik publisering auka i 2018, som det også gjorde året før. Truleg har dette også samanheng med at fleire prosjekt no er avslutta eller i sluttfasen. Det tar tid å få artiklar godkjende for publisering.

Dei 65 prosjekta som var aktive i 2018, rapporterte om 134 vitskapelege eller andre faglege publikasjonar. Dette kan til dømes vere artiklar i fagfellevurderte vitskapelege tidsskrift, konferanserapportar og kapittel i sakprosabøker. Dei 65 prosjekta meldte også at dei sto bak 140 populærvitskapelege bidrag og var gjenstand for 346 oppslag i massemedia.

I samarbeid med prosjekta har RFF Vestlandet i 2018 publisert tre populærvitskapelege artiklar på forskning.no. Dette er den leiande norske nettstaden for allmennretta forskingsformidling og den største i Norden målt i besøkstal. Gjennom aktiv kommunikasjonsverksemd i samband med tildeling av midlar og offentleggjering av forskingsresultat, har fondet også fått mange gode medieoppslag.

Fann oppskrifta på å inkludere medarbeidarane i kommunal innovasjon

Tidlegare forsking peikar nokså eintydig på at innovasjon i ein organisasjon vert mest vellukka om ein gjer effektiv bruk av dei tilsette sine kunnskapar, erfaringar og entusiasme. Men korleis legg ein til rette for ein deltakande innovasjonsprosess i kommunal sektor?

Dette var tema for forskingsprosjektet «Medarbeidardriven innovasjon i kommunar – frå prosjekt til praksis», som vart fullført i 2018. Ifølgje Sola-rådmann Ingrid Nordbø er dette dei viktigaste funna:

- Det må brukast mykje tid for å sikre at leiing og organisasjon har same oppfatning av mål og retning for innovasjonsarbeidet.
- Endring handlar om parallell leiar- og medarbeidarutvikling. Det er viktig å ansvarleg- og myndiggjere tilsette og å understreke at eit leiaroppdrag også er eit kontinuerleg endringsoppdrag.
- Mykje tid må viast førstelinjeleiarar som t.d. avdelingssjukepleiarar, rektorar og seksjonsleiarar for park og grønt.
- Eldsjelene i organisasjonen må få rom til å prøve og feile – samtidig som ein må passe på at dei ikkje brenn seg ut.
- Ein må ikkje minst etablere eit system og ein metodikk for å fange opp gode idear og løysingar og sørge for at organisasjonen som heilskap tar lærdom av dei.
- Følgjeforsking er nyttig fordi det gjev viktige korrigeringar undervegs samtidig som ein får stadfesta kva områder ein har sett riktig kurs på.

Forskinga vart gjennomført i samarbeid mellom NORCE, Norut Tromsø AS og kommunane Sola, Time, Harstad og Narvik. RFF Vestlandet støtta prosjektet, som også fekk midlar frå RFF Nord-Norge, med 1,8 millionar kroner.

Sjå **forskning.no**



I Sola kommune er jakta på nye og betre løysingar ein kontinuerleg prosess der medarbeidarane har stort ansvar. Frå venstre oppvekstkonsulent Tonje Undem Kilvær, økonom Ingeborg Nakken og barnehagerådgivar Grethe Wathne. Foto: Sola kommune

Styret og sekretariatet

Styret for RFF Vestlandet er oppnemnt av dei tre fylkeskommunane i fondsregionen og av staten ved Noregs forskingsråd. Det noverande styret vart oppnemnt etter fylkestingsvalet i 2015 og fungerer i perioden 2016-2019.

Styret for RFF Vestlandet var slik samansett i 2018: Jenny Følling (fylkesordførar i Sogn og Fjordane, styreleiar), Anne Gine Hestetun (fylkesordførar Hordaland, nestleiar i styret), Solveig Ege Tengesdal (fylkesordførar Rogaland), Sigmund Lunde (Rogaland), Ole Hope (Hordaland), Steinar Dvergsdal (Sogn og Fjordane), Anne Siri Høiland (oppnemnt av staten) og Asle Lygre (oppnemnt av staten). Det er oppnemnt personlege vararepresentantar for alle styremedlemane. Dag Lothe, regionansvarleg for Noregs forskingsråd i Sogn og Fjordane, har observatørstatus i styret.

Etter avtale mellom fylkeskommunane i fondsregionen, er Hordaland fylkeskommune vertskommune for RFF Vestlandet og har det formelle rapporteringsansvaret overfor Kunnskapsdepartementet. Sekretariatet for RFF Vestlandet har stillingsressursar i alle dei tre fylkeskommunane. Jone Engelsvold er sekretariatsleiar. Sekretariatet består elles av Turi Kvame Lorentzen (Rogaland), Arne Monrad Johnsen (Sogn og Fjordane), Rajwinder Kaur Daphu og Randi Lotsberg (Hordaland).



Styret (f.v): Sigmund Lunde, Anne Gine Hestetun, Steinar Dvergsdal, Jenny Følling, Ole Hope, Anne Siri Høiland og Asle Lygre. Solveig Ege Tengesdal var ikkje til stades. Foto: Hordaland fylkeskommune

Økonomi

Tildelinga frå Kunnskapsdepartementet til RFF Vestlandet utgjorde 36 820 000 kroner i 2018.

Resultatrekneskap 2018

Inntekter	
Løyving frå Kunnskapsdepartementet	36 820 000
Renteinntekter	1 264 310
Sum inntekter	38 084 310

Utgifter	
Utgifter administrasjon og styre	2 923 862
Utbetalt støtte til forskingsprosjekt	58 284 725
Sum utgifter	61 208 587

Balanserekneskap 2018

Sum eigedelar per 01.01	84 046 780
Inntekter; løyving + renter	38 084 310
Kostnader; administrasjon/styre og prosjektmidlar	61 208 587
Sum eigedelar per 31.12	60 922 503

Tilgjengelege og disponerte midlar per 01.01.2019

SAMLA TILGJENGELEGE MIDLAR	
Overføring frå Kunnskapsdepartementet	31 929 000
Forventa renter	1 071 000
Ikkje nytta midlar overført frå 2018	3 932 275
Sum	36 932 275

SAMLA DISPONERTE MIDLAR	
Tilsegn desember 2018 regional kvalifiseringsstøtte – prosjekt med start i 2019	3 747 000
Disponert til regional kvalifiseringsstøtte – søknadsfrist mars, mai og august 2019	7 253 000
Utlysing til hovudprosjekt – frist 13. februar 2018	22 000 000
Administrasjon og styre	3 000 000
Ikkje disponert	932 275
SUM	36 932 275

VEDLEGG 1: Oversikt over innvilga prosjektstøtte i 2018

Regional kvalifiseringsstøtte

Prosj.nr.	Prosjekttittel	Prosjektansvarlig	Støttebeløp i 1000 kr	Fylke
297075	Deteksjon av hull i not.	KAHRS HANSEN AS	500	H
297059	Simultaneous mapping of microplastics and endotoxins as a potential work place hazard	IVAR IKS	100	R
297054	Forprosjekt knyttet til forbedring av sjøpølsekvalitet for videre kommersiell anvendelse.	EIR OF NORWAY AS	500	R
297049	Kommunikasjon på egne vilkår: Utvikling av digitalt samhandlingsverktøy for å støtte språkutvikling og kommunikasjon med tegn til tale	FJELL KOMMUNE	500	H
297046	Hyperbar oksygenbehandling (HBO) etter hjerneslag, forprosjekt	NUI AS	500	H
297031	Helsefremmende miljø på sosiale medier	Bergen kommune	500	H
297024	ALGEFISK2	CO2BIO AS	472	H
297023	Kvalifisering av teknisk konsept og fullskala test for teknologi-løsning som reduserer klimagassutslipp fra skip	STORD TEKNOLOGI INVEST AS	500	H
296909	Tidlig identifisering og intervensjon ved fallfare hos personer 70-85 år i Bømlo kommune, pilotstudie.	BØMLO KOMMUNE HELSE- OG SOSIALADMINISTRASJON	175	H
291187	Ras reaktor - et nytt konsept og kompakt design for landbasert akvakultur	SEARAS AS	500	H
291063	Cyanobacteria a hidden threat in closed farming systems?	HARDINGSMOLT AS	500	H
291058	Alginors Forprosjekt om Fucoidan & Fucoxanthin fra Laminaria hyperborea	ALGINOR ASA	500	R
291057	Biogass/biorestproduksjon som bærekraftig gjødselhåndteringsstrategi på Jæren	HÅ KOMMUNE TEKNISK- OG NÆRINGSETAT	500	R
291053	Notspyler med integrert slamavsug for oppdrettsanlegg.	MECAN AS	500	R
291051	SmartJournal for oral helse i sykehjem – et forprosjekt	TANNHELSE ROGALAND FKF	500	R
291043	Connecting LNG - Hydrodynamic solutions Acquiring new knowledge about hull design performance	SHIPINOX AS	200	R
291041	Smart grey water separation unit	SENSETECH JAN MORTEN BRINGSVERD	250	R
290790	Ny introduksjonsordning for flyktninger. Utvikling og utprøving av Melandsmodellen (NyIntro)	MELAND KOMMUNE	500	H
286640	Utvikling av et hemjern-kosttilskudd fra tørket selkjøtt	HEMJERN AS	228	H
286639	Bruk av daglige data fra havbruksanlegg via AquaCloud for bedre lakselusmodeller og lusevarsel	THE SEAFOOD INNOVATION CLUSTER AS	500	H
286634	Control Strategies for particle emissions from water-cooled ferro alloy casters	ELKEM ASA BREMANGER	500	SF
286631	SamvirkeRegion Vest - Samvirke om samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i regionen	BERGEN KOMMUNE	500	H
286630	Automatisert brønnplanlegging ved hjelp av maskinlæring: Digitale brønnplaner fra idé til operasjoner uten tap av detaljrikdom.	PRO WELL PLAN AS	500	H
286617	Quick clay for Well Integrity and permanent Plug and Abandonment	CAMA GEOSCIENCE AS	275	R
286614	Waste2Use – microalgal growth on organic municipality waste	BIR AS	223	H
286597	TIDLIG MODNING HOS POSTSMOLT FRA RAS–ANLEGG	BREMNES SEASHORE AS	500	H
286528	Modelltest av MINT transport og installasjonsmetode for MC-7 fundamentstruktur på gitte vanndyp i basseng under kravsatte værkriterier.	GREEN ENTRANS AS	500	R
284143	Akustisk generert kavitasjon mot groe i oppdrett	BERLER II AS	199	H
284141	Konservering av tare	ALGETUN AS	300	H
284139	From waste to high-performance supercapacitors	BEYONDER AS	500	R
284138	Fersk fisk til kjæledyr	BERGSET AS	500	SF
284134	Trygg hjemme: Utvikling av og forskning på forbedret monitoreringsteknologi for hjemmeboende eldre	BERGEN KOMMUNE HELSEVERNENHETEN	500	H
284130	Grønn Betong - Maksimal ressursutnyttelse av lokale råvarer og restprodukter fra tilslag og ferdigbetong produksjon.	Ølen Betong AS	500	R
SUM			**13 922**	

Regionale bedriftsprosjekt

Prosj.nr.	Prosjektnamn	Prosjektansvarleg	Samarbeidspartnarar	Beløp i 1000 kr	Fylke
285271	Larver løyser avfallsproblem of fôrmangel - hushaldningsavfall vert proteinrikt fôr	INVERTAPRO AS	NIBIO, HAVFORSKNINGSINSTITUTTET, BIR AS	3000	H
285196	Boosted Supercapacitors from Forestry Residues	BEYONDER AS	NORGES TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE UNIVERSITET NTNU	3000	R
285128	Hybrid slaktefartøy-Fremtidens slakterier	HAV LINE GRUPPEN AS	NOFIMA AS, OPTIMAR AS, SEKKINGSTAD AS, DOWNSTREAM MARINE AS	3000	H
285122	SailBuoy Ocean Currents: Low Cost Upper Layer Ocean Current Measurements in a Large Geographical Area	AANDERAA DATA INSTRUMENTS AS	OFFSHORE SENSING AS, METEOROLOGISK INSTITUTT, AKVAPLAN NIVA AS, ConocoPhillips Skandinavia	1953	H
284871*	Conversion of CO2 to high quality feed ingredients through acetate production	BIOSENTRUM AS	NORCE (IRIS), LanzaTech, Norwegian University of Life Sciences (NMBU)	3000	R
284667	SalmoSave; bærekraftig nødprossessering av laks og ørret	SERVICEBÅT AS	NOFIMA AS AVD STAVANGER	3000	H
SUM				**16 953**	

** I etterkant har bedrifta trekt prosjektet.*

Regionale offentlege prosjekt

Prosj.nr.	Prosjektnamn	Prosjektansvarleg	Samarbeidspartnarar	Beløp i 1000 kr	Fylke
284934	Sammen mot mobbing: Utprøving og ferdigstilling av tiltakspakke for å fore-bygge, avdekke og håndtere mobbing i barnehager i Askøy kommune.	ASKØY KOMMUNE	NORCE Research	3000	H
284827	Kartlegging av mikroplast i bymiljø-mengder, kilder og spredning	BERGEN KOMMUNE	NORCE Research	2994	H
SUM				**5 994**	