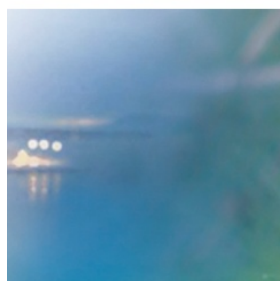
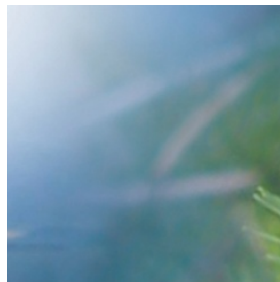




REGIONALT FORSKINGSFOND  
VESTLANDET



# ÅRS RAPPORT 2019



2019

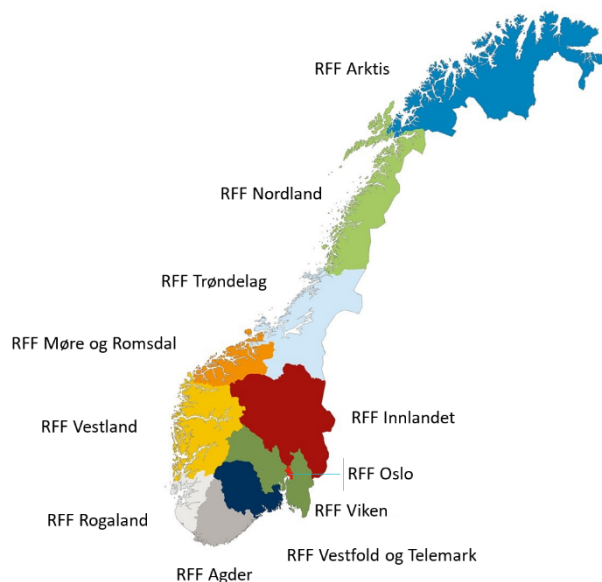


## Innhold

Mål og prioriteringar for 2019 .....	4
Støttar viktig forskning for Vestlandet .....	6
Kvalifiseringsstøtte: midlar til forskning i startgropa .....	7
Regionale offentlege prosjekt og bedriftsprosjekt .....	9
Forskning som skapar innovasjon .....	11
Aktiv forskingsmobilisering .....	13
Forskingsformidling og synleggjering .....	16
Styret og sekretariatet .....	18
Økonomi .....	18
Kor går vegen vidare for regionale forskingsfond? .....	19
VEDLEGG 1: Oversikt over innvilga kvalifiseringsprosjekt i 2019 .....	20

## Om regionale forskingsfond

Regionalt forskingsfond Vestlandet (RFF Vestlandet) var eit av sju regionale forskingsfond i Noreg fram til og med 2019. Fondet omfatta dei tre fylka Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland. I samband med regionreforma er fondsstrukturen endra, og følgjer no dei nye fylkesgrensene. Frå og med 2020 er det elleve regionale forskingsfond i landet. Tidlegare RFF Vestlandet er delt i RFF Rogaland og RFF Vestland.



Oversikt nye fondsregionar frå 2020

Ordninga med regionale forskingsfond er finansiert av Kunnskapsdepartementet, og fonda samarbeider tett med Noregs forskingsråd.

Retningslinjer frå Kunnskapsdepartementet definerte desse måla for regionale forskingsfond i 2019:

- Styrke forskning 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
- Sørge for samspel mellom aktivitet i regionen og andre nasjonale og internasjonale program og aktivitetar

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

RFF Vestlandet har vore ein viktig pådrivar for forskingsdriven innovasjon i næringsliv og kommunar sektor i landsdelen. Sidan 2010 har fondet løyvd omlag 400 millionar kroner til forskning som utnyttar vestnorske fortrinn og bidrar til å løyse viktige utfordringar for regionen. Arbeidet vert no ført vidare av RFF Vestland og RFF Rogaland.

---

## Mål og prioriteringar for 2019

RFF Vestlandet har arbeidd ut frå ei felles bestilling frå de tre fylkekinga i fondsregionen (Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane). Bestillinga for perioden 2016-2019 har gitt hovudretning for fondet sine prioriteringar i 2019.

### ***Hovudmål for arbeidet i 2019***

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 forskningstema i 2019***

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

### ***Brugarstyrt forskning***

RFF Vestlandet skal arbeide for at forskning finansiert av fondet, gir ny kunnskap med potensial for innovasjon i bedrifter og offentleg sektor. Fondet har difor hovudfokus på brukarstyrt forskning, 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 forskning som middel til innovasjon og utvikling, har vore ei viktig målsetting også i 2019.



## Effektive kurs i angstmeistring på skulen

Angst er blant dei hyppigaste psykiske problema for born og unge. Samtidig oppsøker få unge med angstproblem hjelp, og spesialisthelsetenesta har heller ikkje kapasitet til å hjelpe alle. Difor har helse-Noreg vore opptatt av å finne nye løysingar for å nå ut til unge med angst, slik at ein kan gje god hjelp til så mange som mogleg så tidleg som mogleg.

No viser forskning støtta av mellom andre RFF Vestlandet at eit meistringskurs på skulen i skuletida, gjev god effekt for engsteleg ungdom. 18 ungdomsskular prøvde ut kurs der ungdommar med angst fekk snakke om det dei engsta seg for, møte andre i same situasjon og lære seg teknikkar for å handtere stress, angst og uro. Kursa vart haldne av helsesjukepleiarar som hadde fått ei overordna innføring i kognitivt åtferdsterapi og vart tett følgd opp av ekspertar. Etter kursa hadde ungdommane mindre plagar med angst, og angsten påverka i mindre grad kvardagen deira negativt. Den positive effekten heldt seg også eitt år etter at kursa var avslutta. Det tyder på at ungdommane hadde tileigna seg gode verktoy for å løyse framtidige utfordringar.

Så langt er nærare 150 fagpersonar frå skule-, spesialist- og kommunehelseteneste kursa i tiltaka, og mange kommunar på Vestlandet har teke metodane i bruk på barne- og ungdomsskular. Prosjektet var del av ei større, nasjonal forskingsatsing på utvikling og testing av lågterskeltiltak for born og unge med utfordringar knytte til psykisk helse – «Low-intensity CBT for internalizing youth mental-health problems» – som inngår i Forskningsrådet sitt program for klinisk helse. RFF Vestlandet ga tre millionar kroner i støtte til prosjektet, der NORCE, RKBV Vest - Regionalt kunnskapssenter for barn og unge, Sørlandet sykehus og Modum Bad - Gordon Johnsens stiftelse, var partnarar.

Sjå forskning.no: <https://forskning.no/angst-barn-og-ungdom-de-regionale-forskningsfondene/ungdom-med-angst-kan-fa-god-hjelp-av-kurs/1626623>

Foto: Vestland fylkeskommune/R. Lotsberg

## Støttar viktig forskning for Vestlandet

I 2019 ga RFF Vestlandet tilsegn om totalt 33,5 millionar kroner i støtte til 28 forskings- og utviklingsprosjekt i fondsregionen. Midlane er fordelte på kvalifiseringsstøtte, støtte til regionale bedriftsprosjekt og støtte til regionale offentlege prosjekt i kommunar og fylkeskommunar.

### Samla tildeling etter søknadstype i 2019

Regionale bedriftsprosjekt (5 prosjekt)	12,9 mill.
Regionale offentlege prosjekt (4 prosjekt)	11,7 mill.
Regional kvalifiseringsstøtte (20 prosjekt)	8,9 mill.
<b>Totalt</b>	<b>33,5 mill.</b>



### Robotforskning i Arktis

Forsking støtta av RFF Vestlandet gjer det enklare og tryggare å finne ut korleis klimaendringane påverkar sårbare havområde langs iskanten i Arktis. I prosjektet «Iskantseilas» har Aanderaa Data Instruments, Offshore Sensing, Havforskningsinstituttet og Nansensenteret utvikla heilt nye metodar for datainnsamling i område der ein før trong store forskingskip.

Forskarane brukte robotiserte seglbøyar med ekkolodd og avanserte sensorar – guida og posisjonsbestemte ved hjelp av satellitt. Med dette utstyret samla dei inn kjemiske, fysiske og biologiske data frå havstrok som kan vere særskild eggestimle. Dei målte mellom anna saltinnhald, oksygeninnhald, surleik, CO<sub>2</sub>-konsentrasjon og temperatur i vatnet. Datamaterialet viste seg godt eigna for å analysere samanhengen mellom forholda i vatnet og omfanget av levande organismar.

RFF Vestlandet ga nesten 2,8 millionar kroner i støtte til prosjektet, som har lagt eit godt teknologisk grunnlag for meir omfattande, trygg og effektiv forskning i polare havområde. Aanderaa har søkt om EU-midlar til vidare utvikling av meir avanserte instrument til bruk i denne typen forskning.

Sjå forskning.no: <https://forskning.no/arktis-de-regionale-forskningsfondene-havet/robot-seglboyar-forenklar-forskning-i-arktis/1596945>

Foto: Espen Storheim/Nansensenteret

---

## Kvalifiseringsstøtte: midlar til forskning 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 gode idear til gode prosjekt som kan kvalifisere til vidare støtte frå relevante ordningar. Søknader om støtte på inntil 500 000 kroner – med 50 % eigenfinansiering – kunne sendast inn fortløpande så lenge fondet hadde midlar igjen. Tidlegare år fatta styret vedtak om regional kvalifiseringsstøtte fire gonger årleg, i 2019 vart dette redusert til to. Det har samband med utfordringar knytte til omlegging av den tekniske plattformen for fondet si heimeside og at det ikkje var midlar igjen til kvalifiseringsstøtte på hausten. Sidan fondsstrukturen vart endra ved årsskiftet, var det heller ikkje mogleg for RFF Vestlandet på tampen av fondsperioden i 2019 å lyse ut og behandle søknader for prosjekt med start i 2020.

Totalt fekk RFF Vestlandet 58 søknader om regional kvalifiseringsstøtte i 2019. Det er ein liten nedgang frå 2018, då talet til gjengjeld var særst høgt. 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 20 prosjekt tilsegn om kvalifiseringsstøtte. At tilsegnsprosenten (38 %) dermed er noko lågare enn tidlegare år, har samband med lågare budsjetttramme. Av søknadene som fekk tilsegn, kom elleve frå bedrifter og ni frå kommunal sektor.

### Fylkesvis fordeling av søknadene som fekk tilsegn om kvalifiseringsstøtte i 2019\*

Prosjektansvarleg i Rogaland	10
Prosjektansvarleg i Hordaland	9
Prosjektansvarleg i Sogn og Fjordane	1
Total**	20

\*Fylkesvis fordeling av kvalifiseringsstøtte varierer ein del frå år til år. At talet for Sogn og Fjordane er såpass lågt, skuldast også at det kom svært få søknader frå fylket i 2019.

\*\*For oversikt over alle prosjekta som fekk kvalifiseringsstøtte i 2019, sjå vedlegg 1.



## Forska for å unngå bråk om bruk av utmark

Det er semje om at vi må kome oss meir ut i skog og mark. Men korleis leggje til rette for friluftsliv på ein måte som tek omsyn til *både* grunneigarane og allemannsretten, som seier at alle kan bruke utmarka? Det var tema for eit forskingsprosjekt med Vestlandsforskning og Sogndal kommune i spissen. Dei prøvde ut tiltak for å betre kommunikasjon og koordinering mellom turvandrarar, hjortejegerar, terrengsyklistar og grunneigarar.

Behovet for samspel mellom ulike interesser var særleg stort under hjortejakta. Hjortejakt er ei viktig attåtnæring for skogeigarar på Vestlandet, og ein kan vanskeleg drive jakt og terrengsykling i same område samtidig. Forskarane fann at dialog og tidleg kontakt mellom grupper som vil bruke utmarka på ulike måtar, dempa konfliktnivået.

Tydeleg avklaring av *måla* med nye typar tilrettelegging av friluftsområde, er også viktig. Forskinga resulterte i ein modell kommunar kan leggje til grunn for aktivitetsutvikling og konfliktløsning i utmarka.

RFF Vestlandet ga tre millionar kroner i støtte til forskinga, der desse var med: Vestlandsforskning, Høgskulen i Sogn og Fjordane, britiske West Highland College, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, kommunane Sogndal, Luster og Gloppen, Sogn Næring AS, Forum for natur og friluftsliv, Sogn og Fjordane Skogeigarlag BA, Sogn og Fjordane Turlag, Allemannsretten.no (Marianne Reusch) og Sogn og Fjordane Bondelag.

Forskinga bygde på eit forprosjekt frå 2015, og er eit godt døme på at kvalifiseringsstøtte frå RFF Vestlandet har utløyst meir omfattande forskning i kommunal sektor.

Sjå forskning.no: <https://forskning.no/de-regionale-forskningsfondene-fritid-jakt-og-fangst/slik-unngar-vi-brak-om-bruk-av-skog-og-mark/1645493>

Foto: AMcDermot/Wikimedia Commons CC BY-SA 4.0



---

## Regionale offentlege prosjekt og bedriftsprosjekt

RFF Vestlandet gav 24,5 millionar kroner i støtte til regionale bedriftsprosjekt og regionale offentlege prosjekt (hovudprosjekt) i 2019. Dette er på linje med føregående år. 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 redusert løyving frå Kunnskapsdepartementet, har fondet dei to siste åra hatt noko mindre midlar enn tidlegare år. Kombinert med at det var mange søknader i 2019, førte det til at konkurranse om midlane var stor og tildelingsprosenten vesentleg lågare enn i 2018.

Utlysinga av hovudprosjektmidlar resulterte i 44 søknader med nærare 120 millionar kroner i søknadssum. Det er ein kraftig oppgang frå 2018 (26 søknader) og nesten på linje med rekordåret 2017. Søkjartalet viser at det er stor interesse for midlar frå fondet, og at svingingane i søknadsbunken frå år til år truleg er nokså tilfeldige. Talet på søknader med formelle feil ser ut til å ha stabilisert seg på eit lågt nivå. Dette skuldast truleg fleire tiltak, som revisjon av utlysingsteksten, introduksjon av sjekklister for søkjarar og gjennomføring av søkjarkurs og informasjonsmøte i alle fylka i fondsregionen.

Av dei 29 søknadene frå bedrifter, handla 18 om berekraftig matproduksjon eller bioøkonomi og elleve om innovasjon i havnæringar og energinæringar. Dei 15 søknadene frå kommunar dekte eit vidt spekter av forskingstema, med overvekt av klima- og miljøretta problemstillingar.

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 ni regionale innovasjonsprosjekt i bedrifter eller offentlig sektor. Dermed oppfylte fondet målsettinga om å bidra til start av seks til åtte nye regionale offentlege prosjekt og bedriftsprosjekt i 2019.

### Regionale bedriftsprosjekt og regionale offentlege prosjekt som fekk tilsegn om støtte i 2019

Søklar	Prosjekt	Tilsegn	Fylke
Salei AS	Utvikling av en lakselusvaksine	0,85 mill.	Hordaland
KVS Technologies AS	SmartWing – Autonomous fixed-wing drone for smarter, safer, more cost-effective infrastructure inspection	3 mill.	Rogaland
Hardanger Siderprodusentlag	Sider – Smaken av Hardanger	3 mill.	Hordaland
Njøs Næringsutvikling AS	VisjonCelina	3 mill.	Sogn og Fjordane
Beyond AS	High rate SiIIcon-phosphorus alloyed anodes for Li-ion CAPacitators	3 mill.	Rogaland
Stavanger kommune	Smarte innbyggere i smarte byer	2,85 mill.	Rogaland
Bergen kommune	Samvirke om samfunnssikkerhet og beredskap Region Vestland	3 mill.	Hordaland
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Vannforvalter i et endret klima – Utvikling av forvaltningsverktøy for risikoanalyse av klimapåvirket spredning av miljøgifter til vannmiljø	2,85 mill.	Sogn og Fjordane
Meland kommune	Gründersporet: en ny introduksjonsordning for flyktninger som ønsker å starte egen virksomhet	3 mill.	Hordaland

## Smarte innbyggjarar i smarte byar

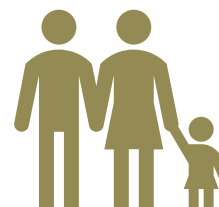
At siddisane er smarte, visste ein frå før. I 2019 fekk Stavanger kommune 2,9 millionar kroner frå RFF Vestlandet til å finne ut korleis ein sørgjer for at gløgge innbyggjarar også kan bidra til smartare byar. Kommunen skal utvikle metodar som rutinemessig fangar opp gode idear og koplkar kreative sjeler med bedrifter og offentleg sektor på ein måte som bidreg til *både* næringsutvikling og innovasjon i kommunalt tenestetilbod.

Gjennom forskinga håpar kommunen å leggje til rette for innbyggjarinvolvering på ein meir strukturert måte enn tidlegare. Der forslag til nyttige innovasjonar frå privatpersonar tidlegare gjerne gjekk under radaren, skal dei no fram i ljuset.

Forskarane skal mellom anna kartleggje kva for idear innbyggjarane har og korleis dei jobbar med innovasjon. Dei skal finne ut kva som skapar fruktbart samarbeid mellom enkeltpersonar og næringslivet eller kommunen, og kva som hindrar eller fremjar vidareutvikling og kommersialisering. Resultata frå forskinga skal delast i nasjonale og internasjonale nettverk, slik at Stavanger kan bidra til utvikling av andre smartbyar i inn- og utland.

Forskingsinstituttet NORCE og stavangerselskapet Nordic Edge AS er med som partnerar i prosjektet.

Foto: Vestland fylkeskommune/Erlend Hofstad



---

## Forsking som skapar innovasjon

Det vart fullført 13 regionale offentlege prosjekt eller bedriftsprosjekt med støtte frå RFF Vestlandet i 2019. Av desse rapporterte 77 prosent (ti prosjekt) at dei hadde nådd hovudmålet med forskinga. Dette er eksakt same prosentdel som i 2018. Dei resterande tre prosjekta hadde *delvis* nådd hovudmålet. 69 prosent (ni prosjekt) hadde oppnådd *alle* delmåla i prosjekta sine; også dette på linje med føregåande år. Dei resterande fire prosjekta hadde møtt ulike utfordringar som heilt naturleg kjem opp i samband med forsking på nye problemstillingar.

Av 31 prosjekt som ikkje var avslutta ved utgangen av 2019, rapporterte heile 97 prosent at oppsette mål og delmål framleis var gjeldande. Dette talet er heilt på linje med 2018. For 74 prosent var det heller ingen vesentlege endringar i gjennomføringa av prosjektet. Med tanke på kor ofte forskings- og utviklingsprosjekt støytter på uføresette hindringar eller funn som gjer det nødvendig å justere kursen, er dette ein svært høg prosentdel.

Av dei 44 hovudprojekta som var aktive i 2019, rapporterte svært mange at forskinga støtta av RFF Vestlandet hadde bidrege til mellom anna nye og betre produkt og tenester, forbetra prosessar og ny verksemd og verdiskaping.

### Innmeldte resultat frå 44 aktive hovudprosjekt i 2019\* (tal i prosjektperioden)

Ferdigstilte nye/forbetra produkt	39
Ferdigstilte nye/forbetra prosessar	34
Ferdigstilte nye/forbetra tenester	20
Patentsøknader som følgje av prosjektet	11
Inngåtte lisensieringskontraktar	1
Ny verksemd/nye føretak som følgje av prosjektet	8
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	5
Verksemd i prosjektet som har innført nye/forbetra arbeidsprosessar/forretningsmodellar	51

\* Kjelde: Rapportering frå 44 aktive regionale offentlege prosjekt eller bedriftsprosjekt i 2019. Indikatorane er bestemte av Kunnskapsdepartementet og er dei same som Forskingsrådet nyttar for innovasjonsprosjekt i næringsliv og offentlig sektor.



## Kattemat av kvitfiskavfall

Fabrikkbåtane i kvitfisknæringa i Noreg har årleg kasta fleire hundre tusen tonn avskjer frå torsk og hyse rett på havet. Ny forskning viser at avfallet fint kan brukast til å lage hermetisert katte- og hundemat om bord. Forskinga fann stad om bord på MS Frøyanes, ein av verdas største autolinebåtar eigd av Ervik Havfiske, og på matforskningsinstituttet INAO på Island.

Analysar av fangsten frå Frøyanes og av ernæringsbehovet hos hundar og kattar, viste at alle typar avskjer frå fiskeslag som går til menneskeleg konsum – torsk, hyse, lange, brosme og steinbit – kan brukast til katte- og hundemat. Også såkalla «bifangst», altså andre fiskeslag enn dei ein fiskar etter, og til og med muskelmasse frå «ufisk» som piggskeite, kan brukast.

I prosjektet testa ein ut faktisk produksjon av hermetikk om bord, og produkta fall i smak hos våre firbeinte venar. Ei av dei største utfordringane som dukka opp i samband med forskinga, er at ein aldri kan vite *akkurat* kva havet byr på. Fiskeslaga varierer frå fangst til fangst, og næringsinnhaldet i same type fisk varierer med årstidene og faktisk også frå fiskefelt til fiskefelt. Ervik Havfiske er i full gang med vidare forskning på korleis ein kan lage einsarta produkt basert på varierende råstofftilgang. Målet deira er å utnytte alt råstoffet og lage høgverdige produkt av det ein tidlegare berre såg på som avfall. Produksjon av hermetikk om bord mogleggjer også betre utnytting av dautida då ein beveger seg mellom fiskefelta. RFF Vestlandet støtta forskinga med tre millionar kroner.

Sjå forskning.no: <https://forskning.no/de-regionale-forskningsfondene-fisk-mat/fiskerester-blir-kattemat-pa-boks/1589053>

Foto: Ervik Havfiske

---

## Aktiv forskingsmobilisering

RFF Vestlandet arbeider aktivt for å mobilisere nye bedrifter og kommunar i regionen til å ta i bruk forskning som verktøy for innovasjon, utvikling og verdiskaping. Denne satsinga vart vidareført og ytterlegare forsterka i 2019. Fondet har lagt stor vekt på å få fram gode søknader frå kommunar, og ser no god effekt av dette arbeidet. Tidlegare gjekk brorparten av midlane frå fondet til bedrifter som satsar på forskingsbasert innovasjon; i dag er det meir balanse mellom privat og kommunal sektor i tildelingane. I 2019 gjekk 47 % av støtta frå RFF Vestlandet til kommunar. Talet omfattar både kvalifiseringsstøtte og såkalla hovudprosjektmidlar.

Dei viktigaste tiltaka for å mobilisere til nye søknader om fondsmidlar i 2019, var informasjonsmøte og kurs i søknadsskriving (prosjektverkstader) i dei tre fylka i regionen i samarbeid med Forskingsrådet og andre aktørar. 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 hos Regionale forskingsfond og Forskingsrådet.

Kursaktivitetane vart reduserte i siste halvår 2019, ettersom fondet ikkje hadde aktive eller planlagde utlysingar.

Fondet har likevel deltatt aktivt med informasjon om dei ulike støtteordningane til RFF Vestlandet på relevante arrangement med meir enn 450 deltakarar rundt om i landsdelen. Fondet trur at systematisk mobiliserings- og informasjonsarbeid over tid gir gode resultat.

RFF Vestlandet har også i 2019 samarbeidd tett med dei fylkesvise FORREGION<sup>1</sup>-prosjekta. Det vart gjennomført fleire informasjons- og koordineringsmøte mellom fondssekretariatet, Forskingsrådet sine regionansvarlege og prosjektleiarane for FORREGION i dei tre fylka i fondsregionen.

---

<sup>1</sup> FORREGION er Forskingsrådet si bedriftsretta mobiliseringssatsing i samarbeid med fylka (VRI Rogaland, VRI Sogn og Fjordane og MobiFORSK Hordaland). Eit sentralt virkemiddel er kompetansemekling – hjelp til bedrifter i å avklare problem/løysingar som treng forskning og kopling til relevant forskingsinstitusjon.



## Lokkar turistar til Vestlandet med vikingkultur

Mange kjem til Noreg for å sjå vakker natur. Festspillene i Bergen og Agderforskning ville sjå om det var mogleg å lage kulturattraksjonar som var sterke nok til å trekke eit internasjonalt publikum til Vestlandet. Dei ville *kuratere* fjordane i samarbeid med lokale reiselivsdestinasjonar og mindre kulturaktørar.

Resultatet vart det nyskapande konseptet «Nordvegen»; eit rammeverk for formidling av norrøn kultur. Med utgangspunkt i lokal historie på konsertstader som Bekkjarvik, Moster og Ullensvang, skreiv ekstremmetallmusikaren Ivar Bjørnsson og Einar Selvik frå Wardruna – som driv nettopp med musikalske tolkingar av nordiske tradisjonar – ny musikk. Bergsveinn Birgisson, forfattaren av boka «Den svarte vikingen», vart med som forteljarstemme. Tilbodet vart marknadsført gjennom digitale kanalar, og Nordvegen hadde ein mykje høgare del utanlands publikummarar enn Festspillene elles. Ei undersøking viste også at det var kulturattraksjonen i seg sjølv som hadde utløyst reisa til Noreg.

I kunstnarisk forstand kan Nordvegen karakteriserast som ein suksess og som kulturelt nybrottsarbeid. Samtidig viste forskinga at det er tøft å nå eit så stort internasjonalt publikum at ei slik satsing vert økonomisk berekraftig. Det trengst mellom anna betydelege ressursar til internasjonal marknadsføring. For fleire mindre kultur- og reiselivsaktørar som før mest har vore passive mottakarar av cruise- og gruppereiseturistar, var det krevjande å skulle vere aktivt med og hente inn eit nytt publikum. For Festspillene i Bergen vart dei ei utfordring at ein offentleg finansiert aktør ikkje utan vidare kan ta eigardelar i kulturprosjekt saman med private bedrifter.

RFF Vestlandet støtta forskinga med tre millionar kroner.

Sjå forskning.no: <https://forskning.no/de-regionale-forskningsfondene-markedsforing-musikk/lokkar-kulturturistar-med-norron-kultur/1597447>

Foto: Festspillene i Bergen/Thor Brødreskift

## Springbrett til vidare forskning

Det har vore ein viktig ambisjon for RFF Vestlandet at forskning 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 Forskringsrådet sine støtteordningar og om moglegheitene som ligg i EU sine rammeprogram; Horisont 2020 og arvtakarane Horisont Europa, som er verdas største forskings- og innovasjonsprogram.

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. Arbeidet har vore fruktbart, sjølv om berre fem av dei 41 regionale bedriftsprojekta eller regionale projekta som rapporterte i 2019, har

planar om vidareføring av forskingsarbeidet inn mot eit EU-program. Dette utgjer 12 % av projekta, ein markant nedgang frå 46 % i 2018, men på linje med 2017. Tala viser at det er eit uforløyyst potensial for norske bedrifter og kommunar knytt til EU-finansiering, og at det er viktig å intensivere informasjons- og mobiliseringsarbeidet for å utløyse dette potensialet.

Av dei 13 hovudprojekta som vart avslutta i 2019, meldte sju (54 %) at dei planla nye søknader om støtte frå ulike finansieringsordningar for å vidareføre forskinga.



## Superbatteri for vindkraftnæringa

Utvikling av betre batteri inngår som eit av satsingsområda til EU innan såkalla «mogleggjerande teknologiar». Dette er teknologiar som er grunnleggjande viktige for samfunnet, og som ein trur kan ha stor, positiv innverknad på innovasjon, industriutvikling og berekraft.

Bedrifta Beyonder AS i Stavanger har utvikla ny batteriteknologi som kombinerer «det beste frå to verder»; vanlege litium-ionebatteri og såkalla superkondensatorar.

Resultatet er eit hybridbatteri som er mykje kraftigare enn vanlege batteri, har lynrask lading og kan utladast og ladast nærast uavgrensa. I 2019 fekk Beyonder tre millionar kroner frå RFF Vestlandet for å vidareutvikle batteria sine. Målet er å lage ein ny type silikonkompositt til bruk i sentrale batterielement, der evna til å lagre og lede elektrisitet vert vesentleg betre enn i materialar som vert brukte i dag.

Batteri som kombinerer stor effekt og lagringskapasitet med evne til gjentekne ladesyklusar, vil vere særleg godt eigna for vindkraftindustrien. Dei kan lagre overskotskraft når produksjonen overstig energibehovet, og utløyse effekt når vinden droppar. Dersom Beyonder og Institutt for energiteknikk lukkast med forskinga si, kan det bidra til både meir berekraftig batteriteknologi og auka verdiskaping frå vindkraft – på Vestlandet og andre stader.

Foto: Vestland fylkeskommune/R.Lotsberg

---

## Forskingsformidling og synleggjering

RFF Vestlandet har lagt stor vekt på at forskingsresultat skal formidlast både til relevante fagmiljø og til offentlegheita gjennom allmennretta tiltak. Dette bidreg til å skape størst mogleg ringverknader av og openheit om forskning finansiert med offentlege midlar. I bedriftsprosjekt kan det av konkurranseomsyn vere grunnar til å halde tilbake sensitiv informasjon, men elles er det krav til prosjekta om aktiv spreiding av forskingsresultat, enten i regi av prosjektdeltakarane sjølve eller med bistand frå RFF Vestlandet.

Vitskapelege artiklar og anna fagpublisering frå forskning støtta av fondet, viser god utvikling over tid, sjølv om tala varierer ein del frå år til år. Dei 44 hovudprosjekta som var aktive i 2019, rapporterte om 82 vitskapelege eller andre faglege publikasjonar. Dette kan til dømes vere artiklar i fagfelleverderte vitskapelege tidsskrift, konferanserapportar og kapittel i sakprosbøker. At talet er lågare enn i 2018 (134), har klar samanheng med at det då var langt fleire aktive prosjekt (65 mot 44). I tillegg vart det fullført langt fleire prosjekt i 2018 enn i 2019 (30 mot 13), og publiseringstakten aukar erfaringsmessig når prosjekta er i slutfasen. Det tar tid både å tilverke og analysere forskingsresultata og å få artiklar godkjende for publisering.

Dei 44 prosjekta som var aktive i 2019, meldte også at dei sto bak 151 populærvitskapelege bidrag og var gjenstand for 175 oppslag i massemedia.

I samarbeid med prosjekta publiserte RFF Vestlandet i 2019 fire 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. I sum har RFF Vestlandet lukkast godt med å skape merksemd om både aktivitetane sine og resultata frå forskinga fondet har støtta.



## Skapte debatt om paradoks i norsk klimapolitikk

Kva inneber klimaomstilling på lokalt nivå? Korleis kan lokal og regional forvaltning samarbeide om kutt i klimautslepp og omstilling til ein kvardag der klimaendringar gjev nye utfordringar? Dette var sentrale spørsmål i forskingsprosjektet «Samhandling for grønt skifte», som vart ferdig i 2019.

Forskarar og deltakarar frå kommunar, statlege etatar og fylkeskommunar har operasjonalisert omgrepet «klimaomstilling» i lokal kontekst. Eit viktig funn var at klimaomstilling må omfatte både utsleppskutt og klimatilpassing. Fenomena må dessutan sjåast i samanheng for å unngå paradoks der ein til dømes bygger innandørs skihallar fordi det ikkje snør lenger, samtidig som byggeprosessen, produksjonen av kunstsnø og transport til hallen, fører til auka CO<sub>2</sub>-utslepp. Forskinga viste at vi treng nye måtar å berekne klimautslepp på, der ein ikkje berre ser på direkte utslepp innan kommunegrensene, men også tek med indirekte utslepp knytt til forbruk. Elles ser det ut som om folk i Oslo er klimanøytrale, fordi dei tar fly frå nabokommunen og et mat produsert andre stader. Det kom fram at for mange kommunar utanfor dei store byane, kan måten ein bereknar utslepp på i dag, opplevast som både urettferdig og demotiverande.

Forskinga resulterte mellom anna i modellar for lokalt og regionalt samspel om klimaomstilling, og i Noregs første interkommunale klimaplan; for kommunane Førde, Jølster, Naustdal og Gaular. Prosjektet skapte også offentleg debatt om paradoks i norsk klimapolitikk, der kommunane vert pålagde store og urealistiske klimakutt, medan staten held fram med å pumpe opp olje. Sentrale forskarar i prosjektet trekte også fram at iveren etter samanslåingar i offentleg sektor, faktisk kan vere til hinder for effektiv klimaomstilling. Dei fleste samanslåingane ser ut til å vere motiverte av omsynet til *sektorvis* effektivitet, medan effektiv klimapolitikk krev samarbeid *på tvers* av alle samfunnsområde.

Forskinga var eit samarbeid mellom Sogn og Fjordane fylkeskommune, fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Statens vegvesen, NVE, Vestlandsforskning, Høgskulen på Vestlandet og kommunane Årdal, Eid, Stryn, Gloppen, Hyllestad, Førde, Jølster, Naustdal, Gaular og Flora. RFF Vestlandet støtta prosjektet med tre millionar kroner.

Sjå forskning.no: <https://forskning.no/de-regionale-forskningsfondene-geografi-klima/samanslaing-boom-kan-hindre-klimaomstilling/1625900>

---

## Styret og sekretariatet

Styret for RFF Vestlandet var oppnemnt av dei tre fylkeskommunane i den dåverande fondsregionen for perioden 2016-2019.

Styret for RFF Vestlandet var slik samansett i 2019: Jenny Følling (fylkesordfører i Sogn og Fjordane, styreleiar), Anne Gine Hestetun (fylkesordfører i Hordaland, nestleiar i styret), Solveig Ege Tengesdal (fylkesordfører 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 var oppnemnt personlege vararepresentantar for alle styremedlemene. Rigmor Fardal, regionansvarleg for Noregs forskingsråd i Hordaland, hadde observatørstatus i styret.

Etter avtale mellom fylkeskommunane i den dåverande fondsregionen, var Hordaland fylkeskommune vertskommune for RFF Vestlandet og hadde det formelle rapporteringsansvaret overfor Kunnskapsdepartementet. Sekretariatet for RFF Vestlandet hadde stillingsressursar i alle dei tre fylkeskommunane. Jone Engelsvold var sekretariatsleiar. Sekretariatet bestod elles av Turi Kvame Lorentzen (Rogaland), Rajwinder Kaur Daphu og Randi Lotsberg (Hordaland). Det vart i tillegg kjøpt inn tenester frå Kunnskapsparken Sogn og Fjordane.

---

## Økonomi

Tildelinga frå Kunnskapsdepartementet til RFF Vestlandet utgjorde 31 929 000 kroner i 2019, ned frå 36 820 000 kroner i 2018.

### Resultatrekneskap 2019

#### Inntekter

Løyving frå Kunnskapsdepartementet	31 929 000
Renteinntekter	1 177 296
<b>Sum inntekter</b>	<b>33 106 296</b>

#### Utgifter

Utgifter administrasjon og styre	2 741 184
Utbetalt støtte til forskingsprosjekt	51 946 293
<b>Sum utgifter</b>	<b>54 687 477</b>

### Balanserekneskap 2019

<b>Sum eignedelar per 01.01</b>	<b>60 922 503</b>
Inntekter; løyving + renter	33 106 296
Kostnader; administrasjon/styre og prosjektmidlar	54 921 593
<b>Sum eignedelar per 31.12</b>	<b>39 107 206</b>

## Kor går vegen vidare for regionale forskingsfond?

I samband med regionreforma og etableringa av ny geografisk struktur for dei regionale forskingsfonda, heldt RFF Vestlandet eit ope erfarings- og drøftingsmøte i Bergen hausten 2019. Om lag 45 deltakarar frå forvaltning, næringsliv og forskning var med, og møtet vart også overført på nett.

På møtet vart det mellom anna drøfta korleis eit regionalt forskingsfond best kan bidra framover til meir og betre regional forskning og innovasjon i landsdelen. Stig-Erik Jakobsen, professor ved Mohnsenteret for innovasjon og regional utvikling ved Høgskulen på Vestlandet, leiår eit forskarprosjekt støtta av RFF Vestlandet, som skal gi ny innsikt i dei grunnleggjande drivkreftene i utviklinga i regionen. Han viste til at næringslivet i Vest-Noreg – med mykje verksemd knytt til olje og gass – er meir spesialisert enn i resten av landet, og derfor også meir sårbart. Samtidig peikte han på at såkalla «grøne innovasjonar» ofte er mindre lønsame og meir risikable enn meir tradisjonell innovasjon. Jakobsen utfordra dei nye fonda på Vestlandet til å utvikle ein tydelegare miljøprofil, og med det bidra *både* til diversifisering og auka berekraft. Han meinte målsettinga for fonda måtte spissast til å stimulere til forskning for *berekraftig* regional utvikling og innovasjon. Han oppfordra fonda til å satse på utvikling av grønne produkt og prosessar, til teknologisk «crossover» for auke berekrafta i nye bransjar, til å fremje sirkulære løysingar der alle ressursar går inn i berekraftige kretsløp, og – ikkje minst – til å fokusere på løysingar som ikkje er *enten* grønne eller lønsame, men som er begge delar. Han åtvåra også mot å støtte såkalla «grønvasking» der bedriftene gjennomfører små og ubetydelege miljøforbetringstiltak. Han meinte fonda må stille tydelege krav som kan gje reelle, grønne endringar.

Svein Kvernstuen frå Stavangerbedrifta Beyonder AS, som utviklar ny batteriteknologi, la vekt på at *tid* er ein knapp ressurs for mange gründerbedrifter, særleg i sektorar der både marknads- og teknologiutvikling skjer i høgt tempo. Han åtvåra mot å berre ha éin søknadsfrist i året, og meinte det heller må vere eit mål å redusere saksbehandlingstida kraftig, slik at ein kan få rask avklaring på om ein kan gå i gong med viktige prosessar.

Jens Kristian Fosse, senterleiar for Mohnsenteret, meinte fonda i mykje større grad burde lyse ut prosjekt der *forskningsinstitusjonar* kan vere ansvarlege søkjarar. Han meinte det ville bidra til å auke kompetansen på særskilte regionale problemstillingar i forskingsmiljøa.

Sjå heimesida til fondet:

<https://www.regionaleforskingsfond.no/vestlandet/arrangement/erfarings--og-drøftingsmote-om-regionale-forskingsfond-pa-vestlandet/>

## VEDLEGG 1: Oversikt over innvilga kvalifiseringsprosjekt i 2019

Søk.nr	Prosjekttittel	Prosjektansvarleg	Støttebeløp i 1000 kr
299726	Monitoring water by next-generation tool for GES goal in Rogaland	RANDABERG KOMMUNE RÅDMANN OG STAB	500
299721	Resonant inductive power distribution system	ALTERED POWER AS	500
299713	Conversion of H2 and CO2 to high quality protein for use in aquaculture feed	BIOSENTRUM AS	500
299712	Innovativ madrasseteknologi i helse -og omsorgstjenesten	SOLA KOMMUNE TJENESTEOMRÅDE LEVEKÅR	395
299709	Microbial community profiling – a tool for tracking bacterial pollution at sea	IVAR IKS	100
299707	Tenner hele livet - også for de som mottar hjemmetjenester	Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjenester i Hordaland – Bergen kommune	500
299574	Automatisert kvalitetsforbedring av krabbe - forundersøkelser fysiske betingelser for tilpasning av teknologi	MS SOLUTIONS AS	500
305603	Kvitsøy makroalger	KVITSØY EDELSKJELL AS	500
305600	Forprosjektet til "erfaringskompetanseløftet" vil undersøke hemmere og fremmere for integrering av erfaringskompetanse.	BERGEN KOMMUNE	500
305594	Barnehagelærer som medforsker – innovasjonsprosjekt for utprøving av eksplorativt forskningsdesign for kunnskapsutvikling i barnehagesektor	BERGEN KOMMUNE	500
305586	SolidRock© - et klimanøytralt, sementerbart materiale for bygg- og anlegg basert på anvendelse av avfallsprodukter, såkalt sirkulær økonomi.	SafeRock AS	500
305572	Novel floating wind turbine concept for cost optimization of offshore wind	BLUE WIND AS	117
305555	DeepStream - Strømming av Undervannsvideo med Automatisk Hendelse Deteksjon	DEEPOCEAN AS	500

305542	Uttesting av metodikk og prosessutstyr for sløyning av sjøpølse	EIR OF NORWAY AS	500
305538	Hvordan insentiver og dulting påvirker forbrukernes kildesortering	BIR PRIVAT AS	500
305536	Kafédialog i voksenopplæringen som alternativ metodikk i flerkulturelle dannelsingsprosesser.	Flora kommune - KF Innvandarsenteret	500
305495	Estimering av vannmengde i snødekke med hjelp av dronemontert radar.	VARICON AS	500
305476	Hyperbar oksygenbehandling (HBO) etter hjerneslag, pilot 2020	NUI AS	500
305467	Sykepleiemangel - teamorganisering for bedre utnytting av kompetanse i kommunale helsetjenester.	BERGEN KOMMUNE	497
305140	Nytt TiO <sub>2</sub> -basert anodemateriale for hurtigladende batterier	Joma International AS	300
<b>SUM</b>			<b>8 909</b>



REGIONALT FORSKINGSFOND  
**VESTLANDET**

[www.regionaleforskningsfond.no/vestlandet](http://www.regionaleforskningsfond.no/vestlandet)