

Informasjon til søkerne ved utlysning av Forskningscenter for miljøvennlig energi (FME) innenfor vindenergi

Dette dokumentet skal sammen med selve utlysningen og dokumentet "*Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) - Krav og retningslinjer*" (august 2020), gi søkere nødvendig informasjon om virkemiddelet FME og hva som kreves av en søker.

Det er viktig for alle søkere å lese utlysningen og alle dokumenter nøye, og å sette seg godt inn de kravene som gjelder.

1 Innledning

Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) er en stor og viktig satsing innenfor energiforskning. Ordningen ble opprettet av Forskningsrådet i 2008 på bakgrunn av det første klimaforliket i Stortinget, anbefalinger i Energi21s første strategi og gode erfaringer med tilsvarende ordninger nasjonalt og internasjonalt. Det er gjennomført følgende FME-utlysninger:

- 2008: Etablering av åtte FME-er
- 2010: Etablering av tre samfunnsvitenskapelige FME-er
- 2015: Etablering av åtte FME-er
- 2018: Etablering av to samfunnsvitenskapelige FME-er

På bakgrunn av Stortingets vedtak (Innst. 360 S (2019-2020)), har Norges forskningsråd vedtatt å gjennomføre en utlysning av et FME innenfor vindenergi med sikte på oppstart av et nytt senter i 2021.

2 Mål og hovedtrekk for FME-ordningen

Mål og overordnede kriterier

FME-ordningen er en konsentrert og langsiktig satsing rettet inn mot å løse klima- og energiutfordringer og bidra til næringsutvikling. Forskningen i sentrene skjer i et tett og langsiktig samarbeid mellom forskningsmiljøer, næringsliv og forvaltning. Forskningen i sentrene skal ligge på et høyt faglig nivå og styrke innovasjonsevnen i næringslivet. FME-ordningen gir brukerpartnerne mulighet for langsiktighet, kontinuitet og risikoavlastning i satsingen på forskning.

Målene i energi- og klimapolitikken vil være sentrale for innretningen av sentrene og for den forventede langsiktige effekten av ordningen. Effektmålene kan konkretiseres i følgende fire punkter:

- **Reduksjon av klimagassutslipp** på nasjonalt og internasjonalt nivå, eksempelvis ved energiomlegging og mer effektiv energibruk.
- **Energiforsyningsikkerhet** som innebærer å sikre god nasjonal forsyningsikkerhet, blant annet gjennom fleksibel og effektiv effekt- og energibruk.
- **Ressursutnyttelse** som innebærer næringsutvikling og verdiskaping gjennom effektiv og bærekraftig utnyttelse av lønnsomme fornybarressurser.

- **Innovasjon** som innebærer styrking av innovasjon i næringslivet og offentlig sektor for gjennom dette å bidra til utvikling av internasjonalt konkurransedyktig næringsliv innen energi- og klimateknologi.

FME-ordningen skal

- Øke innovasjon og verdiskaping både hos næringsliv og forvaltning som deltar i sentrene og i det norske samfunnet for øvrig.
- Bidra til å redusere klimagassutslipp nasjonalt og internasjonalt, mer effektiv bruk av energi og større produksjon av fornybar energi.
- Fremme utvikling av forskningsmiljøer som ligger i den internasjonale forskningsfronten og som inngår i sterke nasjonale og internasjonale nettverk.
- Synliggjøre resultatene fra forskningen og bidra til en kunnskapsbasert debatt om miljøvennlig energi.

Forholdet til andre virkemidler i Forskningsrådet

FME-ordningen inngår i porteføljen til energi, transport og lavutslipp. Ordningen må sees i sammenheng med Forskningsrådets tematiske programmer innenfor energi og CO₂-håndtering (ENERGIX og CLIMIT), slik at virkemidlene på energiområdet totalt sett skal få best mulig effekt. FME-ordningen vil, med sine langsiktige og store prosjekter, utfylle og forsterke satsingen i de tematiske programmene. FME-ordningen legger opp til et aktivt engasjement fra næringslivet gjennom langsiktigheten i prosjektene, flertall fra brukerpartnere i styrene og bidrag fra næringslivet og andre brukerpartnere i form av finansiering og egen forskningsinnsats.

Programmene gir mulighet for å bygge aktivitet rundt sentrene på områder der dette er viktig. Eksempelvis kan partnere i sentrene, gjennom bruk av innovasjonsprosjekter, ta innovasjoner og ideer videre mot markedet.

Overordnede krav til et FME

Ansvarlig søker og vertsinstitusjon for et Forskningscenter for miljøvennlig energi (FME) må være en forskningsorganisasjon godkjent av Forskningsrådet, se [forskningssenteret.no](https://www.forskningssenteret.no). Private bedrifter og eventuelle offentlige aktører er med som brukerpartnere. Flere forskningsorganisasjoner kan være med som forskningspartnere; også dette må være forskningsorganisasjoner som er godkjent av Forskningsrådet.

Et FME er et tidsbegrenset forskningscenter som ikke er å anse som et eget rettssubjekt. Sentrene har en varighet på åtte år, men forlengelse ut over fem år er avhengig av positivt resultat av en evaluering som gjennomføres etter ca 3,5 år. I tillegg til midtveiseevalueringen, skal sentrene gjennomføre en selvevaluering etter ca to års drift.

Finansieringen av det enkelte senter er et felles ansvar for Forskningsrådet, vertsinstitusjonen og partnerne. Minst 50 prosent av senterets årlige budsjett skal dekkes av FME-konsortiet. Brukerpartnernes bidrag skal utgjøre minst 50 prosent av Forskningsrådets finansiering.

Forskningsrådet kan ikke tildele statsstøtte gjennom FME-ordningen. Prosjekter i senteret skal gjennomføres i faktisk samarbeid mellom partnerne. Bedriftene må bære sine egne kostnader og kan heller ikke motta indirekte statsstøtte.

Forskningen ved senteret, også den som finansieres av brukerpartnere, skal være langsiktig forskning som forventes å bidra til økt innovasjonsevne og gi grunnlag for økt verdiskaping.

Forskningsresultater fra senteret skal være åpne. Dette forhindrer ikke at det skal være mulig å beskytte kommersielt utnyttbare resultater for eksempel gjennom patentering før publisering.

Søknader som ikke tilfredsstillter de overordnede krav og forutsetninger vil bli avvist.

Utfyllende informasjon

Dokumentet " *Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) - Krav og retningslinjer*" (august 2020), gir nærmere informasjon om FME-ordningen og hva som kreves av en søker.

3 Konkret om denne utlysningen

Antatt tilgjengelige midler

Denne utlysningen har en total budsjetttramme på 15 mill. kroner pr. år i 8 (5+3) år. Det tas sikte på å etablere ett senter.

Tematiske prioriteringer

I Prop. 127 S (2019 – 2020) fremmes forslag om etablering av et FME innenfor vindenergi. I prp.-en står følgende tekst:

Det er betydelig FoU-behov og -oppgaver som må løses for å utvikle et vindkraftmarked i Norge. Disse FoU-behovene er til dels felles for vindkraft til lands og til havs, og til dels spesielle for vindkraft til havs. Det foreslås etablert en bred og strukturert satsing på tvers av forskningsmiljøer i industrien, institutter og akademia gjennom opprettelse av et eget senter for miljøvennlig energi (FME) innenfor vindkraft. Et FME vil omfatte vindkraft til havs og på land, men hovedvekten av forskningsaktiviteten vil være rettet mot utfordringer for vindkraft til havs. Senteret vil vektlegge både naturvitenskapelig og samfunnsfaglig forskning.

Et FME på vindenergi utlyses med utgangspunkt i teksten i Prop. 127 S (2019-2020), men med noen utdypninger, avgrensninger og nærmere spesifiseringer. Energi21 er det sentrale strategiorganet for energiforskningen. Energi21s prioriteringer gir viktige føringer for Forskningsrådets satsing på energiforskning. I den siste Energi21-strategien; www.energi21.no/Strategien/; omtales både havvind og landbasert vind. Havvind for et internasjonalt marked er ett av seks strategiske satsingsområder i strategien.

Senterets virksomhet innenfor havvind må være rettet mot eksportrettet virksomhet og leverandørindustri og ha fokus på kostnadsreduksjoner. Bedriftspartnere i senteret bør være virksomheter som satser på leveranser til et globalt marked. Innenfor havvind vil blant annet følgende temaer være sentrale, ref Energi21s strategi; fundamentløsninger (både faste og flytende), installasjon, drift- og vedlikehold inkludert økt energiutbytte, marin logistikk (tungt vedlikehold) og robuste tilkomstløsninger. Modellering for å underbygge disse temaene bør inkluderes i senteret. Energi21 løfter også fram behovet for kunnskap om havvindinstallasjoners påvirkning på miljø og samfunn.

Det har vært økt utbygging av vindenergi til lands i Norge de siste årene. Dette har ført til økte konflikter mellom utbygging, lokalsamfunn og miljøhensyn. Samfunnsaksept og miljøpåvirkninger vil være særlig aktuelle forskningstemaer for landbasert vindenergi. Andre viktige forskningsutfordringer innenfor landbasert vindenergi er løsninger som bidrar til økt effektivitet og reduserte utbyggingskostnader.

Forskningsrådet er opptatt av effektiv bruk av forskningsmidlene, det er derfor viktig at et nytt FME innenfor vindenergi koordinerer seg med relevante FME-er og SFI-er for å unngå overlappende

arbeid og sikre synergier. I denne sammenheng gjelder dette særlig følgende områder:

- Energimarked, forretningsmodeller og samfunnsaksept, gjelder spesielt FME NTRANS.
- Energisystem (integrasjon og nettproblematikk), gjelder spesielt FME CINELDI.
- Fortøyningsystemer mm for flytende strukturer, gjelder SFI Floating structures for the next generation ocean industries (under etablering).

Det forventes samarbeid mellom de beste nasjonale miljøene på området.

Generell informasjon

Denne utlysningen av gjelder bare forskning innenfor vindenergi, se nærmere beskrivelse ovenfor.

Utlysningen foreligger på norsk og engelsk. Det er den norske utlysningsteksten som er juridisk bindende.

Alle som oppfyller de overordnede kriteriene, kan søke. Alle søkere må imidlertid beskrive hvordan senteret vil bygge på eller være komplementært til andre etablerte sentre eller andre større satsinger.

Ved utvelgelsen av sentre legges det vekt på søknadens relevans i forhold til tematiske føringer i utlysningen. Potensial for innovasjon og bærekraftig næringsutvikling er sentralt og den vitenskapelige kvaliteten i forskningen må ligge på høyt internasjonalt nivå, dette går nærmere fram av vurderingskriteriene.

Andre krav og forventninger i denne utlysningen

Samspill i energiforskningen

I utvelgelsen av senter vil det bli lagt vekt på potensialet for å styrke miljøer som er internasjonalt ledende på sitt område og samtidig bidra til å strukturere forskningen i Norge gjennom et tettere samarbeid mellom næringsliv, forvaltning og forskningsmiljøer.

Innovasjon og samarbeid mellom partnerne

Søknaden må vise hvordan senteret vil kombinere den langsiktige forskningen med vektlegging av bruken av resultatene. Det må beskrives hvordan senteret skal sikre et tett samarbeid mellom forskningspartnere og brukerpartnere. Det må gå tydelig fram hva som forventes av bidrag – utover det finansielle – fra brukerpartnerne side. Det er viktig at næringsliv og andre brukerpartnere involveres tidlig i arbeidet med søknaden, slik at de kan være med å forme senteret fra starten.

Internasjonalt samarbeid

Internasjonalt forskningssamarbeid er viktig innenfor energi- og klimaområdet. Havvind representerer et voksende internasjonalt marked og det er viktig å samarbeide med dyktige internasjonale miljøer på feltet.

EUs rammeprogram for forskning er den største enkeltarena for samarbeid. Bilateralt samarbeid er også viktig og Forskningsrådet vektlegger samarbeid med åtte prioriterte land. Forskningsrådet har nylig lagt fram en [handlingsplan](#) for internasjonalt samarbeid. Det må settes av tilstrekkelig midler til å ivareta internasjonalt samarbeid, blant annet gjennom prosjektsamarbeid og forskerutveksling. Det kan også bli aktuelt å be senteret om å representere Norge og Norges forskningsråd på internasjonale samarbeidsarenaer.

Senterets mål og overordnede strategier/planer for det internasjonale samarbeidet må gå frem av søknaden. Det må videre beskrives hvordan deltakelse fra internasjonale partnere vil bidra til å styrke forskningen i senteret.

Forskerutdanning – herunder utenlandsopphold og samarbeid med næringsliv

En viktig oppgave for FME-ene er å styrke rekruttering til forskning, næringsliv og forvaltning innenfor miljøvennlig energi. Dette omfatter både doktorgradsutdanning, post doc og masterutdanning. Søknaden må vise hvordan senteret vil ivareta dette. Forskerutdanning kan organiseres og finansieres helt eller delvis innenfor senteret eller gjennom samarbeid med universitet eller høyskole på annen måte. Utenlandsopphold er en viktig del av forskerutdanningen og alle stipendiater som arbeider i et FME bør få internasjonal erfaring. Søkere må gjøre rede for hvordan de skal ivareta dette.

Kommunikasjon, administrasjon og fellesaktiviteter

Det er forskningsaktiviteten som er kjernen i FME-ene. Det er imidlertid viktig at det settes av tilstrekkelig ressurser til administrasjon og fellesaktiviteter. Dette er nødvendig for å sikre en merverdi av at forskningen er organisert i et senter, dvs det må legges til rette for et godt samspill mellom ulike deler av senteret, arbeides med senterbyggende aktiviteter og aktiviteter som sikrer en god involvering brukerpartnere.

FME-ene har en viktig rolle å spille når det gjelder formidling av kunnskap til fagmiljøer og allmennheten. Det må legges fram planer for formidlingsarbeidet og settes av ressurser til dette.

Likestilling

Det må tas hensyn til likestilling i arbeidet med å planlegge og utarbeide nye søknader og dette skal også inngå i senterets rekrutteringsplaner. Alle søkere oppfordres til å se etter kvalifiserte kvinner som senterledere, arbeidspakkeledere og ledende forskere. Forskningsrådet vil under ellers like vilkår prioritere søknader med kvinnelige senterledere og sentre med god kvinnerepresentasjon i ledende posisjoner.

Arkivering av forskningsdata

Vertsinstitusjonen avgjør i samarbeid med partnerne hvilke(n) arkivløsning(er) som skal brukes for lagring av forskningsdata som oppstår i senteret og i forbindelse med revidering av søknad må det utarbeides en datahåndteringsplan.

4 Om søknaden

Søknadsfrist er **11. november 2020, kl. 13.00**.

Søknader som ikke klart tilfredsstillende krav og retningslinjer for FME vil bli avvist, det samme gjelder søknader som ikke oppfyller de krav til søknader som er stilt nedenfor.

Vi gjør oppmerksom på at det **ikke** blir gjennomført skisserunde i denne utlysningen.

Utforming av søknad

Søknader skal utformes som elektronisk søknad (eSøknad) i henhold til nærmere angitt søknadstype i utlysningen. Informasjon om utfylling av søknadsskjemaet og krav til søknaden er beskrevet i hjelpetekstene i eSøknad.

Dokumentet "*Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) - Krav og retningslinjer*" (august 2020) gir informasjon om hvilke kostnader som kan søkes dekket i et FME. Detaljert budsjett skal

spesifiseres i søknadsskjemaet. Det er tekniske begrensninger på antall år i søknadsskjemaet. Sett derfor opp et detaljert, årlig budsjett for (minst) de første fem årene og et summert, samlet budsjett for de siste årene. Det er viktig at senteret har en viss fleksibilitet i budsjettet, slik at det mulig å omdisponere midler ved behov og å ha noe midler til fri disposisjon, inntil 10 prosent av Forskningsrådets bevilgning bør være udisponert fra og med år fire.

Forskningsrådets regler for føring av prosjektkostnader, herunder retningslinjer for beregning av personalkostnader og indirekte kostnader skal som hovedregel benyttes. UoH-sektor legger TDI-modellen til grunn for kostnadsberegninger i søknaden. Instituttsektoren bruker sine innmeldte timesatser til Forskningsrådet.

Søknaden skal ha følgende vedlegg:

- Prosjektbeskrivelse
- Intensjonserklæring fra vertsinstitusjonen
- Intensjonserklæring fra partnere
- CV for nøkkelpersonell

Søknaden kan ha følgende vedlegg:

- Forslag til fagekspert

Søknaden og alle vedlegg skal være på engelsk.

Søknaden vil bare være tilgjengelig for personer som undertegner en taushetserklæring.

Tidligste tillatte prosjektstart er 1. januar 2021.

Prosjektbeskrivelsen (obligatorisk vedlegg)

Prosjektbeskrivelsen skal være på maksimum 20 sider inklusiv referanseliste. Det vil ikke være teknisk mulig å laste opp en prosjektbeskrivelse på mer enn 20 sider. Sideformatet skal være A4 med 2 cm marginer, enkel linjeavstand og Arial, Calibri, Times Roman eller liknende 11 pkt. font. For referanseliste og eventuell figurtekst kan 9 pkt. font brukes. Nettsider eller dokumenter det lenkes til i prosjektbeskrivelsen vil ikke bli vurdert.

Mal for prosjektbeskrivelsen må lastes ned fra utlysningen. Prosjektbeskrivelsen må følge malen.

Intensjonserklæring fra vertsinstitusjonen (obligatorisk vedlegg)

Det må vedlegges en intensjonserklæring fra vertsinstitusjonens øverste ledelse (1-2 sider på engelsk) om at den vil påta seg de forpliktelser en kontrakt med Forskningsrådet som vertsinstitusjon for et FME innebærer. Erklæringen må også redegjøre for hvordan senteret inngår i vertsinstitusjonens faglige strategi.

Intensjonserklæring fra samtlige partnere (obligatoriske vedlegg)

Det må vedlegges en intensjonserklæring, et "Letter of Interest" (1-2 sider på engelsk), fra hver av partnerne. Dette gjelder både brukerpartnere og forskningspartnere. Erklæringer fra hver partner skal ha følgende innhold:

- Partneren må bekrefte sin intensjon om å delta aktivt som partner i senteret og beskrive hvordan.
- Partneren må begrunne sin interesse i å delta i senteret. På hvilken måte vil senterets aktiviteter gagne partneren og skape muligheter som ikke vil være der uten senteret?
- Hvilket potensial for innovasjon og bærekraftig verdiskaping ser partneren i de forventede resultatene fra senteret og hvordan vil forskningsresultatene kunne anvendes?

- Partneren må oppsummere sitt bidrag til senteret i form av kunnskap, kompetanse og eventuell finansiering, fasiliteter og egeninnsats over senterets levetid.
- Partneren må redegjøre for sine egne langsiktige FoU-planer, relatert til senteret (strategisk forankring).

CV for senterleder og nøkkelpersonell (obligatoriske vedlegg)

Det må vedlegges CV (på engelsk) for senterleder og for annet nøkkelpersonell (arbeidspakkeledere). Det kan legges ved inntil åtte CV-er. **Innsendte CV-er ut over dette vil ikke bli vurdert.** Hver CV kan være på maksimalt 4 sider. Det vil ikke være teknisk mulig å laste opp CV-er på mer enn 4 sider. Sideformatet skal være A4 med 2 cm marger, enkel linjeavstand og Arial, Calibri, Times Roman eller liknende 11 pkt. font.

Maler for CV må lastes ned fra utlysningen. Hver av de inntil åtte CV må følge en av de to gitte maler.

Forslag til fagekspert

Søker har i vedlegg anledning til å fremme forslag om inntil fem internasjonale fagekspert til å bedømme søknaden. Fagekspertene må være habile i forhold til søknaden¹. Ekspertenes navn, tittel, e-post og adresse må oppgis. Forskningsrådet er ikke forpliktet til å benytte søkers forslag til fagekspert.

Vurderingskriterier for søknadene

Ved utvelgelsen av sentre legges det vekt på søknadens relevans i forhold til tematiske føringer i utlysningen. Potensial for innovasjon og bærekraftig næringsutvikling er sentralt, og den vitenskapelige kvaliteten i forskningen må ligge på høyt internasjonalt nivå.

Forskningsrådet benytter de tre hovedkriteriene *forskningskvalitet, virkninger og effekter og gjennomføring*. Kriteriene vil bli vurdert av internasjonale fagekspert og av eksperter som kjenner vindenergifeltet godt. Bedømmelsen av hvert hovedkriterium vil være i form av en verbal evaluering og en karakter (sju-delt skala).

En nærmere beskrivelse av de tre hovedkriteriene er gitt i utlysningen.

Forskningsrådet vil videre vurdere søknadens relevans opp mot krav og føringer i utlysningen, herunder senterets nasjonale bidrag og profil, forankringen i vertsinstitusjonens egne faglige strategier og hvordan senteret bygger på eller er komplementært i forhold til andre etablerte sentre eller andre større satsinger.

Samlet vurdering og utvelgelse

Utgangspunktet for den samlede vurderingen og den endelige utvelgelsen vil være søknadens vurdering og karakterer for de tre hovedkriteriene og søknadens relevans vurdert mot krav og føringer i utlysningen.

Porteføljestyret for energi, transport og lavutslipp vil fatte vedtak om tildeling.

¹ Informasjon om regler for habilitet finnes på [Forskningsrådets nettsted](#).