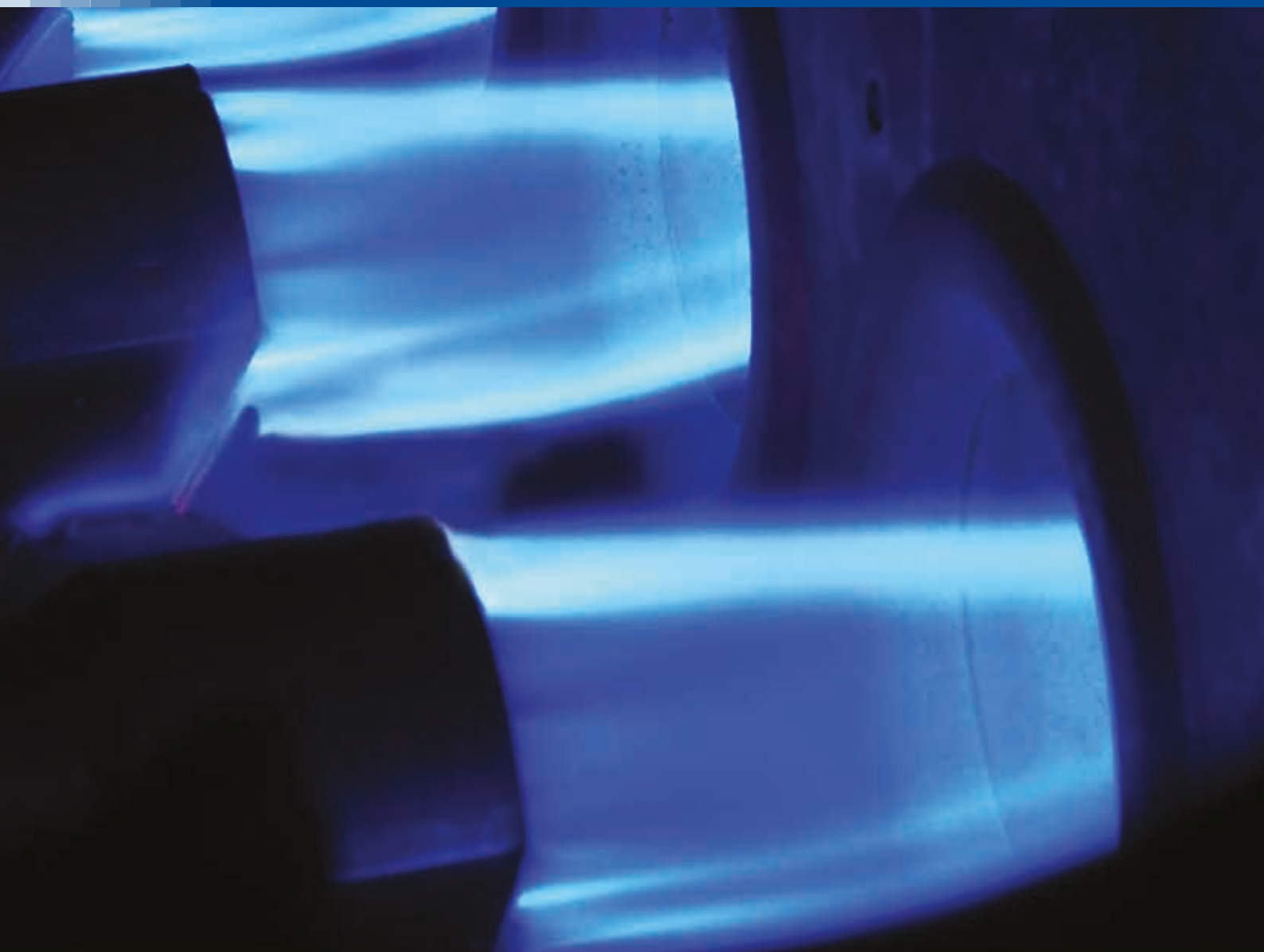


Programplan 2013–2016

Program
Økt verdiskaping i naturgasskjeden – GASSMAKS



Om programmet

Økt verdiskaping i naturgasskjeden (GASSMAKS)

Den overordnede målsetningen for forskningsprogrammet GASSMAKS, er økt verdiskaping i naturgasskjeden.

Gjennom styrket kunnskapsutvikling, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft bidra til økt verdiskaping for samfunnet gjennom industriell foredling av naturgass. For å nå målet trengs en betydelig økning i industriens FoU-innsats i forhold til dagens nivå, samt omfattende investeringer i nye industrianlegg. GASSMAKS vil legge et forskningsbasert

grunnlag for en miljømessig forsvarlig utnyttelse av norske naturgassressurser.

Prioriterte tema i GASSMAKS er konvertering og bruk av naturgass til plastråstoff, plast, syntesegass, syntetiske drivstoff, energiprosesser, karbonmaterialer, metallurgiske prosesser og næringsstoff som proteiner og fett.

www.forskningsradet.no/gassmaks

Innhold

Sammendrag, side 3
Bakgrunn, side 5
<i>Strategiske perspektiver, side 5</i>
<i>Faglige perspektiver, side 5</i>
Mål for programmet, side 7
Prioritering av forskningsoppgaver, side 9
Internasjonalt samarbeid, side 9
Kommunikasjon og formidling, side 10
Budsjett, side 10
Forholdet til andre relevante virkemidler i Forskningsrådet, side 12
Organisering, side 14

1 Sammendrag

Programmet Økt verdiskaping i naturgasskjeden – GASSMAKS, startet opp i 2007.

Programmet hadde i startåret et budsjett på 26 millioner kroner, finansiert over fondsmidlene og Nærings- og Handelsdepartementets budsjett. I de etterfølgende år har budsjettet vært 40 millioner kroner.

Siden oppstarten i 2007 har det vært store endringer innenfor programmets industrielle brukere og gassmarkedene. På bakgrunn av dette, bestemte programstyret at programplanen måtte revideres.



Foto: Shutterstock

Programmets overordnede mål er:

Gjennom styrket kunnskapsutvikling, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft å bidra til økt verdiskaping for samfunnet gjennom industriell foredling av naturgass innenfor følgende områder:

- > Gass til plastråstoff og plast
- > Prosesser og produkter langs plastverdikjeden
- > Utnyttelse av våtgass
- > Gass til syntetiske drivstoff og energiprosesser
- > Kjemisk konvertering av naturgass til syntetiske drivstoff
- > Gass til materialer
- > Konvertering og bruk av naturgass i metallurgisk industri
- > Naturgass som innsatsfaktor for produksjon av verdifulle materialer
- > Gass til proteiner og andre næringsmidler

Programmet henvender seg primært til:

- > norske bedrifter
- > utenlandske nedstrømsbedrifter som ønsker å samarbeide med norske bedrifter
- > forskningsinstitutter
- > universiteter og høyskoler.

Den samlede aktiviteten skal dekke strategisk grunnforskning, kunnskaps- og kompetansebygging, anvendt forskning og teknologiutvikling.



2 Bakgrunn

2.1 Strategiske perspektiver

Forskningen som ligger til grunn for utviklingen av nye petrokjemiske prosesser er svært langsiktig og krever høy kompetanse innenfor fagområder som katalyse, nanoteknologi, materialteknologi, kybernetikk og kjemiteknikk.

Den forrige store satsingen på forskning innen de prioriterte temaene i GASSMAKS; «Statlig program for utnyttelse av naturgass (SPUNG)» er et godt eksempel. Forskningen ble gjennomført i perioden 1986–1993, og førte til utviklingen av en ny prosess som gjør det mulig å produsere olefiner (råstoff for plastproduksjon) fra metanol. De første tre lisensene for denne prosessen (MTO) ble solgt i 2011/2012. Det har dermed tatt ca. 20 år før resultatene av forskningen blir industrielt implementert. Rettighetene til prosessen er i dag delvis eiet av INEOS¹.

Selv om kjemisk og petrokjemisk industri har vært viktig for Norge helt siden slutten av 1800-tallet, har det vært liten vekst de siste årene i de industrielle aktivitetene knyttet til de prioriterte temaene i GASSMAKS. Det er likevel verd å merke seg at norsk industri og norske akademiske miljøer fortsatt har en internasjonalt ledende teknologiposisjon innenfor strategiske deler av fagfeltene kjemiteknikk, materialteknologi katalyse og reguleringsteknikk. Dette gir fortrinn på den globale industrielle konkurransearena. Det kan likevel ikke kompensere for de mangler som eksisterer med hensyn til rammebetingelsene som tilbys denne industrien for tiden i Norge. Spesielt gjelder dette prisene på råstoff.

Programstyret har analysert disse rammebetingelsene og ikke uventet funnet at de viktigste er:

- › Prisen på norsk naturgass.
- › Tilgang på gass, spesielt våtgass.
- › Usikkerhet rundt prisen på utslipp av CO₂.

I 2011 ble EUs energidirektiv tatt inn i norsk lovgivning, også når det gjelder naturgass. Unntaket fra å implementere

dette direktivet vil bli fjernet i 2014, noe som gir det norske gassmarkedet tilsvarende regulering som i EU, med NVE² som regulator. Tredjepartsadgang til salg av gass vil fremme konkurranse / transparens i markedet, og forbedre prisene for norske brukere. Spotmarkedet for naturgass i det øvrige Europa er allerede likvid, til priser betydelig under de som ble fastsatt av tidligere langsiktige, oljerelaterte kontrakter. Nå åpnes det opp en mulighet for norsk industri til å vurdere andre gass-leverandører enn bare norske. Dette vil bedre konkurranseevnen til den norske petrokjemiske industri vesentlig og dermed også dens investeringsvilje og -evne.

Viktige beslutninger om investeringer i infrastruktur for å kunne transportere gass fra Barentshavet er ventet i løpet av de neste månedene og årene. Dette vil få stor betydning for muligheten til å bruke naturgass som råstoff i Nord-Norge, spesielt hvis det ikke lenger er like attraktivt å eksportere gassen som følge av lave priser i Europa. Det er derfor grunn til å tro at prisulempen for norsk gassforbrukende industri vil bli (vesentlig) mindre enn tidligere, noe som kan føre til at det blir flere alternative veier for verdiskaping fra naturgass i Norge.

2.2 Faglige perspektiver

Det er naturlig at de industrielt rettede tiltakene får en større tyngde i avslutningen av programmet. For å ivareta de aktørene som arbeider innenfor gassbasert industri i dag er forskning for å øke effektiviteten i de eksisterende prosessene viktig. Dette vil derfor være et prioritert område i avslutningen av GASSMAKS.

Programmet har et nært samarbeid med SFlen ved UiO: «Innovative Natural Gas Processes and Production» (inGAP). Det vil bli prioritert å støtte prosjekter som bidrar til å implementere resultatene fra SFlen i industrien. Virkemiddelet «Innovasjonsprosjekter i næringslivet» (IPN) vil bli benyttet for å få til dette. Det vil fortsatt være åpning for en viss satsing på grunnleggende forskning og doktorgradsut-

¹ INEOS er et britisk aksjeselskap som produserer kjemiske produkter bla. i Porsgrunn. www.ineos.com

² Norges vassdrags- og energidirektorat

dannelse. «Forskerprosjekter» (FP) og «Kompetanseprosjekter i næringslivet» (KPN) vil bli benyttet i denne sammenheng. GASSMAKS vil legge et forskningsbasert grunnlag for en miljømessig forsvarlig utnyttelse av norske naturgassressurser. Ved industriell foredling av naturgass vil en stor andel av energien og karbonet fra naturgassen finnes igjen i produktet. Dette gir produksjon av petrokjemiske produkter en miljømessig fordel i forhold til bruk i energiproduksjon. GASSMAKS kan føre til vitenskapelige gjennombrudd som muliggjør vesentlig lavere utslipp av klimagasser og forurensinger enn dagens teknologier for gassforedling. Allerede i dag er norsk produksjon av PVC³ vesentlig mer miljøvennlig enn produksjon i andre land. Den petrokjemiske industrien i Grenland slipper i dag bare ut ca 2/3 av den CO₂ som industrien i det øvrige Europa gjør, og ca. 1/5 av de mest effektive anleggene i Kina. GASSMAKS har utarbeidet et sett av miljøkriterier som alle prosjekter programmet støtter, vurderes opp mot.

– **Ressursutnyttelse:** Dannelse av avfall fra prosesser skal unngås i størst mulig grad. Det er bedre å unngå dannelsen av avfall, biprodukter og utslipp enn å destruere, avhende eller rense disse i etterkant. Dette innebærer at mest mulig av naturgassen samt innsatsfaktorer i prosessen skal finnes igjen i produktene (såkalt atomeffektivitet).

– **Farlige kjemikalier eller materialer:** Prosessruter eller synteser, skal utformes med fokus på bruk av så harmløse kjemikalier eller materialer som mulig når det gjelder effekter på helse eller miljø. For enhver anvendelse skal funksjonaliteten av produktet framdyrkes, mens toksisiteten/bieffektene minimaliseres. Dette gjelder mellomprodukter og biprodukter så vel som innsatsfaktorer og ferdig produkt. Bruk av ekstra innsatsfaktorer som f. eks. løsningsmidler skal unngås eller minimeres.

– **Energi- og CO₂:** Prosesser skal utformes eller forbedres med tanke på energieffektivitet og minimale CO₂-utslipp. Dette kan oppnås gjennom optimalisering av den enkelte prosess så vel som ved god integrasjon med andre prosesser og anlegg.

– **Fornybarhet:** Der det er miljømessig hensiktsmessig, teknisk og økonomisk mulig, skal det gjøres bruk av fornybare innsatsfaktorer og energi.

– **Nedbrytning og gjenvinning:** I størst mulig grad skal prosesser og sluttprodukter utformes eller spesifiseres med tanke på nedbrytning i naturen eller slik at de enkelt kan gjenvinnes eller resirkuleres.

– **Overvåkning og forebygging av ulykker:** Prosesser skal utformes med mest mulig innebygd sikkerhet. Dette innebærer utforming og implementering tilrettelagt for sanntids overvåkning og innebygde kontrollsystemer. Kjemikalier, prosessruter og installasjoner skal velges med tanke på minimalisering av risiko for farlige utslipp, eksplosjoner og branner.

GASSMAKS skal tilstrebe en helhetlig vurdering av prosjektenes påvirkning på helse og miljø framfor ensidig vektlegging av enkeltfaktorer. Dette innebærer en synliggjøring av avveininger og kompromisser mellom ulike hensyn, som:

- > Klima
- > energibruk
- > utslipp
- > arealbruk
- > biologisk mangfold
- > helse
- > sikkerhet
- > økonomi.

Mens prosjektene ennå er i forsknings- og utviklingsfasen, skal laboratorievirksomheten og annen aktivitet følge de samme prinsippene, med spesiell vektlegging av helse- og ulykkesrisiko.

³ Polyvinylklorid (PVC) er en polymer av kloreten.



Foto: Shutterstock

3 Mål for programmet

Programmets overordnede mål er:

«Gjennom styrket kunnskapsutvikling, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft skal programmet bidra til økt verdiskaping for samfunnet gjennom industriell foredling av naturgass».

Prosjektene som gjennomføres skal bygge opp kompetanse både i forskningsmiljøene og i industrien. Kompetansen skal gjøre det økonomisk attraktivt å investere i industriell foredling av naturgass i Norge.

Programmets delmål:

- › Bidra til å bygge opp kompetanse i forskningsmiljøene som grunnlag for utvikling av ny teknologi.
- › Bidra til en forskningsbasert utvikling av ny teknologi i industrien.
- › Bidra til å legge grunnlaget for å implementere ny teknologi i industrien
- › Bidra til å legge grunnlaget for utvikling av ny og eksisterende næringsvirksomhet.
- › Det skal tilstrebes å utvikles teknologi som innebærer en miljøforbedring i forhold til eksisterende teknologi

Målgrupper

Industrielle aktører

Det er i dag store industrielle aktører i Norge som er aktive innen industriell foredling av naturgass. Disse er Statoil, YARA, Elkem og Ineos. De fleste av disse bedriftene har prosesser som er basert på katalyse. K.A. Rasmusen er en katalysatorprodusent som i avslutningen vil være en naturlig deltager i programmet.

For å sikre et innenlands marked for basisplastene og de primære konverteringsproduktene av naturgass, vil GASSMAKS også støtte bedrifter som foredler disse produktene. Eksempler på slike bedrifter er DYNEA, som produserer lim av metanol, og PipeLife som produserer rør av primærplastene.

Store aktører innen tradisjonell metallurgisk industri / foredling av metalliske malmer i Norge er Elkem, Rana Gruber, Falconbridge, Norsk Hydro, Alcoa og Fesil. Relevans til GASSMAKS ligger her i bruk av naturgass som reduksjonsmiddel. Spesielt integrasjon av slike prosesser med petrokjemiske prosesser er interessant.

Aktører i UoH-sektoren

I norske universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter er det flere fagmiljøer med omfattende aktivitet og høy kompetanse innen prioriterte områder for GASSMAKS. Disse er i hovedsak lokalisert ved universitetene i Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim og ved Høyskolen i Telemark. I tillegg er SINTEF, IFE, TelTek og IRIS vesentlige aktører.



4 Prioritering av forskningsoppgaver

Det er lagt til grunn fire førende prinsipper for valg av tema i GASSMAKS:

1) GASSMAKS innrettes mot forskning knyttet til prosesser for storskala industriell foredling av naturgass. Med storskala menes her at det er grunnlag for en industriell virksomhet med stort verdiskapingspotensial.

2) Naturgass inngår som en vesentlig innsatsfaktor i industriprosessen.

3) GASSMAKS skal bidra til å styrke norsk konkurransekraft på det internasjonale markedet innen naturgassbaserte prosesser.

4) Avgrensingene for GASSMAKS utformes med tanke på å unngå at aktivitet flyttes fra et forskningsprogram til et annet.

Ut fra dette vil følgende tema være prioritert i GASSMAKS:

- > Gass til plastråstoff og plast
- > Prosesser og produkter langs plastverdikjeden
- > Utnyttelse av våtgass
- > Gass til syntetiske drivstoff og energiprosesser
- > Kjemisk konvertering av naturgass og syntesegass til syntetiske drivstoff
- > Gass til materialer
- > Konvertering og bruk av naturgass i metallurgisk industri
- > Naturgass som innsatsfaktor for produksjon av verdifulle materialer
- > Gass til proteiner og andre næringsmidler

De ovennevnte temaer skal ikke være til hinder for at GASSMAKS kan støtte opp under gode prosjekter basert på nye oppdagelser og ideer til foredling av naturgass. Her er den overordnede målsetningen «*økt verdiskaping i naturgasskjeden*» sentral.

Det har skjedd store endringer i olje- og gassmarkedet de siste årene. Dette påvirker også markedene for foredlede petroleums-produkter så vel som konkurransesituasjonen for foredlingsindustrien.

Det er et stort behov for en bedre forståelse av rammebetingelser, og de komparative fortrinnene som norsk industri vil ha knyttet til foredling av naturgass fremover. Det er naturlig å inkludere forskning for å øke forståelsen rundt dette som en del av forskningsinnsatsen i GASSMAKS.

5 Internasjonalt samarbeid

Programmet skal ha klar internasjonal vinkling og programmet har følgende internasjonale mål:

- > Programmet skal være en plattform sammen med inGAP for norske initiativ i EUs rammeprogram
- > Programmet vil vurdere deltagelse i aktuelle ERA - NET på området.
- > Programmet skal oppmuntre til deltagelse i internasjonale prosjekter og prosjekter hvor utenlandske bidragsyttere deltar i norske prosjekter.
- > Det skal oppmuntres til presentasjon av resultater fra programmet og prosjekter i regi av programmet i internasjonale fora.
- > Det skal arbeides for å holde større internasjonale konferanser innenfor feltet i Norge.

6 Kommunikasjon og formidling

Programmet har en stor kommunikasjonsutfordring i forhold til prosessindustrien, industriens organisasjoner og det politiske miljø, for å gjøre det mulig å øke foredlingen av naturgass i Norge.

Programmet har disse målene for kommunikasjonsarbeidet:

- > gi større tilfang av søkere
- > formidle resultater og nytte av forskning
- > fremme faktaunderlag

Kommunikasjonsaktivitetene i GASSMAKS ses i sammenheng med Forskningsrådets øvrige kommunikasjonsaktiviteter og strategiske kommunikasjon og budskap.

GASSMAKS skal synliggjøres og kommunikasjonsmålene nås gjennom aktiviteter som blant annet:

Nettsider

Programmet har egne nettsider hvor nyheter publiseres. I tillegg er det mulig å publisere på Forskningsrådets nettsider og forskning.no. Programmet vil utvide sin plattform for spredning av informasjon i takt med teknologiutviklingen.

Møteplasser

Programmet skal delta på aktuelle møteplasser og legge til rette for erfaringsdeling. Det gjøres ved å arrangere og delta på seminarer nasjonalt og internasjonalt. Forskningsrådets møteplasser må samordnes og i størst mulig grad tilpasses målgruppene. Administrasjonen vil også bidra med presentasjoner til eksisterende konferanser.

Media

For å få gjennomslag i media vil man selge inn saker på et overordnet nivå. Programmet vil jobbe mot medier med spesielt fokus på forskning og teknologiutvikling i samarbeid med kommunikasjonsavdelingen sentralt i Forskningsrådet.

I større grad vise tematiske prioriteringer framfor enkeltstående prosjekter i saker som programmet gir til media. Formidling av enkeltresultater bør formidles av prosjektene. Programmet kan da bidra slik at Forskningsrådets rolle kommer klart fram.

Kontakt med de politiske miljøene

Programmet vil legge til rette for å formidle hensikten med programmet og nytteverdien av prosjektene overfor det politiske miljøet og andre interessenter.

Tilleggsbevilgninger

Demonstratorer er gode verktøy for å vise konkret nytteverdi. Det kan vurderes å gi enkelte prosjekter tilleggsbevilgning for å fremvise konkrete resultater i form av en demonstrator e.l.

Kommunikasjon fra prosjektene

Populærvitenskapelig rapportering og formidling av resultater bør være obligatorisk for alle prosjekter i programmet. Programmet vil legge til rette for at prosjektene kan formidle resultater på best mulig måte. Dette gjelder både i Norge og internasjonalt gjennom publisering av artikler og deltagelse på konferanser etc.

7 Budsjett

Det er siden 2008 bevilget 40 millioner kroner pr år til programmet. Av disse er 25 millioner kroner pr år bevilget fra Forskningsfondet og 15 millioner kroner pr år fra NHD. Den opprinnelige ambisjon for programmet var å komme opp i et budsjett på 100 millioner kroner pr år.



8 Forholdet til andre relaterte virkemidler i Forskningsrådet

Stort program energi – ENERGIX

ENERGIX skal frembringe ny kunnskap og løsninger rettet mot:

- > Å sikre nasjonal forsyningsikkerhet i lys av økende integrasjon og internasjonalisering av energisystemet.
- > Bærekraftig utnyttelse og bruk av nasjonale fornybare energiressurser
- > Reduksjon av norske og globale klimagassutslipp
- > Utvikling av norsk næringsliv på områder hvor norske aktører har spesielle fortrinn.
- > Styrke det teknologiske og samfunnsvitenskapelige kunnskapsgrunnlaget om utfordringer for langsiktig omstilling av det norske energisystemet.
- > Legge til rette for nytenkende forskning om fremtidige forhold og utviklingstrekk som vi ennå ikke kjenner og svare på spørsmål vi ennå ikke har

I likhet med Energix har også GASSMAKS direkte bruk av naturgass i prosesser som prioritert område. GASSMAKS er imidlertid knyttet til industriell foredling enten ved kjemisk konvertering av naturgass eller ved bruk av naturgass som reduksjonsmiddel. Naturgass brukt som en energibærer i prosessen faller utenfor programmet.
www.forskningsradet.no/energix

Stort program for petroleumsforskning – PETROMAKS 2

Programmet er Forskningsrådets program for petroleumsforskning, og skal bidra til økt verdiskapning for samfunnet ved at norske petroleumsressurser utvikles og utnyttes optimalt innenfor miljømessig forsvarlige rammer.

Delmål for programmet er:

Gjennom grunnleggende og anvendt forskning skal programmet bidra til ny kompetanse og innovasjoner som vil føre til:

- > Reduksjon av miljøpåvirkningen og risikonivå tilknyttet petroleumsaktiviteter på norsk sokkel
- > Økt utvinning fra eksisterende og nye felt
- > Flere funn av olje og gass
- > Mer miljøvennlig og kostnadseffektiv boring og brønnteknologi
- > Kostnads- og energieffektive produksjonsløsninger for norsk sokkel
- > Forbedrete løsninger for helse-, arbeidsmiljø og sikkerhet
- > Styrket petroleumsrelatert næringsutvikling nasjonalt og internasjonalt
- > Kompetanseutvikling og rekruttering tilpasset samfunnets og næringslivets behov

Fem tematiske områder er prioritert:

Tema1: Energieffektiv og miljøvennlig bærekraftig teknologi

Tema2: Leting og økt utvinning

Tema3: Kostnadseffektiv boring og intervensjon

Tema4: Fremtidens teknologi for produksjon, prosessering og transport

Tema5: Forebygging av storulykker, arbeidsbetinget sykdom og skader i petroleumsvirksomheten



Foto: Shutterstock

Det er faglig synergi mellom GASSMAKS og FoU knyttet til produksjon av LNG og enkelte separasjonsprosesser. Offshore produksjon av for eksempel GTL på basis av flare gas vil være et aktuelt tema for GASSMAKS.
www.forskningsradet.no/petromaks2

CLIMIT

Programmet vil fokusere på:

- > Langsiktig og bredt anlagt støtte til forskning og utvikling innen programmets satsingsområder.
- > Bidra til pilotering og demonstrasjon av teknologi frem mot 2015. Denne teknologien vil danne basis for de første fullskala demonstrasjonsanleggene som vil bygges i 2015–20.
- > Stimulere til utvikling av nye og mer banebrytende teknologier som kan støttes i pilot og demonstrasjon etter 2015.
- > Bidra til demonstrasjon og kommersialisering av ny og banebrytende teknologi i perioden etter 2015–20.

Det kan ligge muligheter for miljømessige og økonomiske gevinster i å integrere industrianlegg for foredling av naturgass og gasskraftverk. Forskningsoppgaver i skjæringslinjen mellom miljøvennlig gasskraftteknologi og foredlingsprosesser for naturgass er et aktuelt område for samarbeid mellom GASSMAKS og CLIMIT.

www.forskningsradet.no/climit

NANO 2021

Programmet skal bidra til anvendelser av nanovitenskap og -teknologi:

- > for anvendelser innen energi.
- > for redusert miljø- og klimapåvirkning.
- > for bedre helse og ny medisinsk teknologi.
- > for økt verdiskaping basert på naturressurser.
- > kunnskap om ulike effekter av nanomaterialer på helse og økosystemer.

Programmet vil ha vesentlige synergier med GASSMAKS innenfor enkelte materialteknologiske områder og spesielt innenfor katalyse.

www.forskningsradet.no/nano2021

9 Organisering

Programmet er etablert som et tematisk program innen Divisjon for Energi, ressurs og miljø

Følgende styre er oppnevnt for programmet:

Siv Aasland, Statoil ASA

Hogne Hongset, Fagforbundet Industri Energi (styreleder)

Terje Halmø, Terica A/S

Johann A. Johansen, Elkem AS Carbon

Steinar Kvisle, Ineos ChlorVinyls

Astrid Tugwell, North Energy A/S

Unni Olsbye, Universitetet i Oslo

Tine Rørvik, Norner AS

Programmets sekretariat består av:

Tronn Øistein Hansen, Forskningsrådet - programkoordinator

Sølvi Rosvold Lindseth, Forskningsrådet - seniorkonsulent

Utlysning av midler blir basert på Forskningsrådets gjeldende regler og fastsatte søknadsfrister.

Forskningsrådets standardiserte søknadstyper med tilhørende vurderingskriterier ved utlysning av forskningsmidler vil bli benyttet. Eventuelle tillegg i krav eller vurderingskriterier for søknadene kan bli gitt i utlysningene.

Forskerprosjekter og Kompetanseprosjekter for næringslivet blir primært vurdert av internasjonale eksperter. Der det er praktisk mulig blir disse samlet til konsensusdiskusjoner.


Innovasjonsprosjekter i næringslivet blir vurdert gjennom konsensusdiskusjoner i nasjonale fagpanel bestående av eksperter fra bransjen.

Programadministrasjonen legger de faglige vurderingene fra enkelt eksperter og ekspertpaneler til grunn for sin innstilling til Programstyret. Programstyret har den endelige beslutningsmyndighet.

I GASSMAKS er antallet kvinnelige postdoktorer på om lag 20 % og kvinnelige doktorgradsstipendiater på 17 % i løpende prosjekter i 2013. Dette er samlet sett litt over snittet for teknologifagene i Norge. Andelen kvinnelige prosjektledere i programmet er på 24 %. Her ligger gjennomsnittet i Forskningsrådets prosjekter på omlag det samme. Det kommer flest kvinnelige prosjektledere fra UoH-sektoren og instituttsektoren, mens andelen er vesentlig lavere innenfor næringslivet.

GASSMAKS vil prøve å motivere og stimulere til økt andel kvinner i rekrutteringsstillinger. Programmet vil også forsøke å rekruttere flere kvinnelige referee til ekspertpaneler, flere kvinnelige foredragsholdere til programmets møteplasser og å sette fokus på rekruttering av kvinner i forskerutdanning i prosjektoppfølgingsmøter med brukerne.





Publikasjonen kan bestilles på
www.forskningsradet.no/publikasjoner

Norges forskningsråd
Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
N0-0131 Oslo

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

Utgiver:
© Norges forskningsråd
www.forskningsradet.no/gassmaks

Juni 2013
ISBN 978-82-12-03231-6 (pdf)

Design: Melkeveien Designkontor AS
Foto forside: Shutterstock