

Eksempler på samfunnsnyttig bioteknologisk forskning i Norge



Foto: Shutterstock

Norske forskningsmiljøer ved de store universitetene i Norge har gått sammen med bedrifter for å utvikle ny teknologi for å bryte ned biomasse både fra landbruk og havbruk. Målet er at biomassen skal omdannes til nyttige produkter som kan omsettes. Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) på Ås sitter i førersetet og har med seg firmaene Borregaard

og Marine Bioproducts. Norge har store biomasseressurser på land og i kystområder, og med dette prosjektet investerer Forskningsrådet (BIOTEK2021) betydelige midler på et strategisk viktig område for landet. I prosjektet skal flere forskningsmiljøer og bedrifter trekke i samme retning mot en mer effektiv og verdiskapende utnyttelse av biomasse i Norge.



Foto: Shutterstock

Landets sterkeste forskningsmiljøer innenfor kreftforskning, med Oslo Universitetssykehus i spissen, har fått prosjektmidler fra Forskningsrådet (BIOTEK2021) til å etablere en nasjonal forsknings- og innovasjonsplattform for skreddersydd kreftforskning. Målet er å forske frem mer persontilpasset

diagnostisering og behandling av kreftpasienter, basert på den enkeltes genetikk. Prosjektet har en rekke partnere fra industrien, og målet er at disse skal kunne utvikle nye innovasjoner, medikamenter og diagnostiske verktøy basert på resultatene fra forskningen i prosjektet.



Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021)

Stort program

Bioteknologi for verdiskaping – BIOTEK2021

Publikasjonen kan bestilles på www.forskningsradet.no/publikasjoner

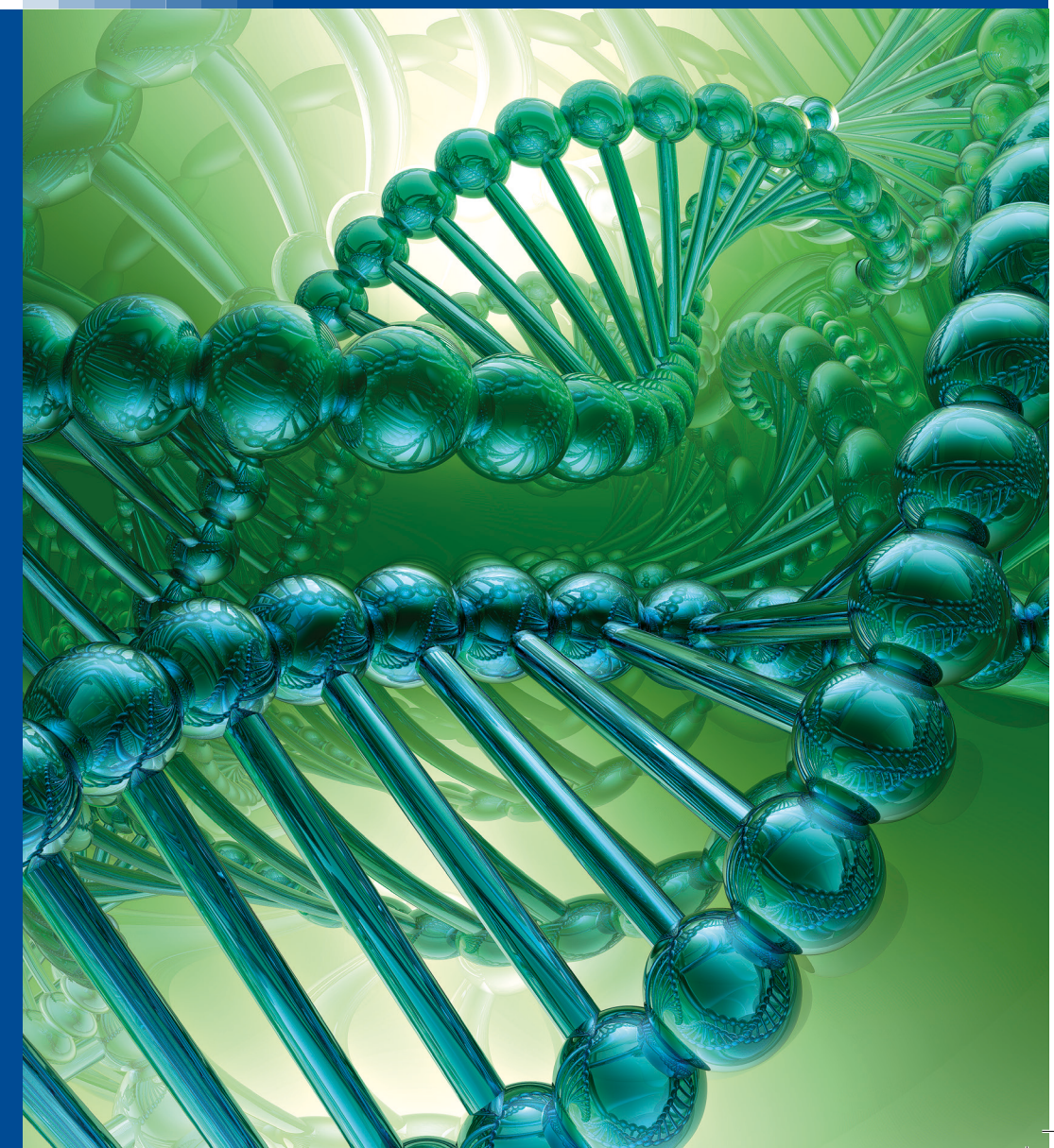
Norges forskningsråd
Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
N0-0131 Oslo

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

Utgiver:
© Norges forskningsråd
Bioteknologi for verdiskaping
– BIOTEK 2021
www.forskningsradet.no/biotek2021

Desember 2013
ISBN 978-82-12-03271-2 (trykk)
ISBN 978-82-12-03272-9 (pdf)

Opplag: 300
Trykk: 07 Gruppen AS
Design: Fete typer
Foto/ill: Shutterstock



Nasjonal strategi for bioteknologi (2011–2020) – for framtidens verdiskaping, helse og miljø

Regjeringen har lagt frem en nasjonal strategi for bioteknologi som bygger på kunnskapsgrunnlag utviklet nasjonalt og internasjonalt.



Strategiens visjon:

Norge skal gjennom sektorovergrepene forskning, kompetanse og samarbeid bruke bioteknologiens muligheter på en ansvarlig måte til å styrke verdiskaping og helse og ivareta miljøet

Bioteknologi tas særlig i bruk på fire tematiske områder:

- Havbruk, sjømat og forvaltning av det marine miljø
- Landbruksbasert mat- og biomasseproduksjon
- Miljøvennlige industrielle prosesser og produkter
- Helse, helsetjenester og helse-relaterte næringer

Under disse områdene skal det prioriteres noen spissede satsinger - områder der Norge har nasjonale fortrinn og hvor bioteknologi har gode muligheter til å bidra til samfunnsnytte og verdiskaping. Forskning på tvers av sektorer, fag og tematikk blir viktig. Det skal i den forbindelse arbeides for å styrke følgende mer tverrgående felt:

- Samfunnsmessig ansvarlig teknologiutvikling
- Internasjonalt samarbeid – sikre gode løsninger på felles utfordringer
- Legge til rett for et innovativt og konkurransedyktig næringsliv
- Bygge kompetansemiljøer og infrastruktur på internasjonalt toppnivå

Norges forskningsråd

Forskningsrådet gir forskningspolitiske råd, finansierer forskning og skaper møteplasser.

Forskningsrådet er den viktigste rådgiveren for regjeringen når det gjelder hvordan Norge bør satse på forskning og utvikling.

www.forskningsradet.no

Forskningsrådet setter regjeringens Nasjonale strategi for bioteknologi ut i livet gjennom flere forskningsprogrammer og -aktiviteter. Over 40 programmer og satsinger i Forskningsrådet finansierer bioteknologisk forskning. Den største strategiske satsingen på feltet er et av Forskningsrådets syv Store pro-

grammer, BIOTEK2021. Andre viktige programmer er Havbruksprogrammet, Bionæringsprogrammet, Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) og Forskningsbasert nyskaping (FORNY2020). De frie arenaene (Fri prosjektstøtte, forskningsinfrastruktur og forskjellige senterordninger har alle en betydelig portefølje innenfor bioteknologi).

Bioteknologi for verdiskaping – BIOTEK2021 (2012–2021)

PROGRAMMETS HOVEDMÅL

BIOTEK2021 skal frembringe bioteknologi som bidrar til verdiskaping og næringsutvikling knyttet til å løse store samfunnsutfordringer på en ansvarlig måte.

www.forskningsradet.no

Forskningsprogrammet har et budsjett på ca 145 mill. kroner per år og finansieres av flere departementer.

Forskningen skal føre til kunnskap som er nyttig for samfunnet og som kan lede til innovasjoner og næringsutvikling. Biomedisin og helse er i dag det dominerende fagområdet for bioteknologisk FoU. Men vel så viktig fremover blir å utvikle en kunnskapsbasert bioøkonomi i Norge, et såkalt biosamfunn. Her utnyttes mange typer biomasse til forskjellige formål slik at produksjon og prosesser er bærekraftige og miljøvennlige. Viktige satsingsområder for programmet vil være:

• **Marin bioteknologi:** blant annet lønnsom og bærekraftig oppdrett med bedre tilpassing av fôrmidler, nye og bedre vaksiner som fremmer fiskehelse, videreutviklet avlsteknologi og bedre utnyttelse av den marine biomassen.

• **Bioteknologi i landbruket:** øke selvforsyningsgrad av viktige kornsorter, fremavle planter tilpasset klimaendringer, fremavle dyr og planter som kan forebygge livsstilssykdommer hos mennesker, nye produksjonsmetoder for næringsmidler samt å utnytte landbasert biomasse til produksjon av biodrivstoff og andre mer høyverdige produkter.

• **Medisinsk bioteknologi:** utvikle nye medisiner og diagnostiske verktøy, nye behandlingsmåter blant annet ved bruk av stamceller og genterapi, en mer persontilpasset forebygging og behandling av sykdom, basert på geninformasjon.

• **Industriell bioteknologi:** bruk av mikroorganismer og enzymer til produksjon av nye produkter fra biomasse, slik som miljøvennlige kjemikalier, materialer og bioenergi, tekstiler, medisiner, kosmetikk, plastprodukter og papir.

Programmet vil finansiere en rekke ulike prosjekttypene for å oppnå sine mål.

Mer informasjon finner du på programmets nettsider www.forskningsradet.no/biotek2021