



Divisjonsdirektøren har ordet ...
[Les mer side 3 >>>](#)




Gamle båter blir som nye ...
[Les mer side 1 og 3 >>>](#)



Biotekbedrift med flaks ...
[Les mer side 6 >>>](#)



Møt en ekspert ...
[Les mer side 7 >>>](#)



Nytt fra BIA ønsker
alle sine lesere
en riktig god sommer!

47 nye prosjekter

BIAs portefølje vokser. Programstyret har bevilget penger til 47 nye prosjekter. Prosjektene spenner vidt – fra bioteknologi, energi og miljø og vareproduksjon til materialer, tjenester, bygg og IKT. Biotekindustrien markerte seg sterkt i denne søknadsrunden, og representerer nesten en tredjedel av de nye prosjektene. Les mer i dette nummeret av Nytt fra BIA.

Nytt BIA-prosjekt:

Gjenvinner gamle fritidsbåter

Utrangerte fritidsbåter er et økende problem. Nå skal båter resirkuleres og gjenoppstå i et nytt produkt.



Liggende ved sjøkanten, i en hage eller senket til havets bunn. Det er den vanligste skjebnen til gamle fritidsbåter. Rundt 5500 båter ble utrangert i 2007. Beregninger viser at om lag 1000 av dem ble levert til avfallsmottak.

Stort problem

Det finnes i dag ingen ordning for kasserte og utrangerte fritidsbåter, slik det gjør med biler.

En ny undersøkelse utført i regi av Statens forurensingstilsyn viser samtidig at forurensingsproblemet vil øke betydelig de neste 10–30 årene.

Nå har Veolia Miljø og Sintef fått 3,8 millioner kroner fra BIA for å finne ut av hvordan utrangerte fritidsbåter kan gjenvinnes.

[Les mer side 3 >>>](#)

Kommentaren:

På jakt etter forskningsbaserte vinnerbedrifter!

I dette nummeret av Nytt fra BIA presenteres noen av de prosjekter som fikk finansiering ved siste søknadsrunde. Våre varmeste gratulasjoner til alle dere som vant frem!

En vellykket satsing: Stadig flere får øynene opp for den måten BIA er organisert på. Vi i Forskningsrådet har nemlig gjennom BIA lykket med å etablere en helt ny tenkning. BIA favner bredt og plukker vinnere. Det er ikke tema eller bransje som er styrende i utvelgelsesprosessen, men innovasjonsgrad, forskningskvalitet og verdiskapingspotensial. Dette baner blant annet vei for større prosjekter, med flere aktører og kanskje spesielt baner det vei for verdikjedeprojekter som tidligere falt utenfor programstrukturer.

Forskningsrådet er opptatt av at flest mulig bedrifter er forskningsbaserte – og vi ønsker flere nye bedrifter inn i våre prosjekter. I Innovasjonsdivisjonen har vi stor tro på vårt viktigste virkemiddel – det brukerstyrte innovasjonsprosjektet (BIP) – en prosjekttype hvor det er bedriften som søker Forskningsrådet om støtte samtidig som man forplikter seg til en stor egeninnsats. Det er denne typen prosjekter som utgjør den største delen av BIAs portefølje. BIP er viktig fordi de:

- Utvikler og skaper attraktive og konkurransekraftige bedrifter som skal sikre vår fremtidige velferd.

- Utvikler hele verdikjeder – da prosjektene inneholder alt fra søkerbedrift til kunder, underleverandører og forskningsmiljøer som sikrer oss spennende og meningsfulle jobber.
- Stimulerer til et aktivt og forpliktende samarbeid mellom bedrift og kunnskapsmiljøer.
- Bidrar til kraftig kompetanseheving, både i bedriftene og ved at det gjennomføres doktorgradsarbeid.
- Utløser bortimot to kroner i forskningsinnsats hos næringslivet for hver krone i støtte fra Forskningsrådet. BIP er dermed vårt viktigste strategiske virkemiddel for å nå politikkenes mål om en forskningsinnsats på tre prosent av BNP.

Flere doktorer i næringslivet: Den største utfordringen som Forsknings-Norge i dag står overfor, er å skaffe nok kvalifisert arbeidskraft, og spesielt doktorgradsstipendiater som kan jobbe i prosjektene. Vi må derfor jobbe hardt med rekrutteringen. Ordningen med Nærings-PhD er derfor et velkommet tilskudd – en ordning for bedrifter med ansatte som ønsker å ta en doktorgrad i teknologiske fag. Tidligere denne måneden delte Forskningsrådet og BIA ut det første stipendiet. Vi ønsker derfor også å gratulere Martin Hansen og Breivoll Inspection Technologies AS som ble de første ut – og som skal følges av mange flere i årene som kommer. Allerede i år skal vi støtte ti Nærings-PhD-stipendiater.



Lars Espen Aukrust

At norske bedrifter i større grad har ansatte med doktorgrad, øker ikke bare muligheten for å være forskningsbasert, men også muligheten for å ta til seg andre bedrifters forskning og ikke minst skape spennende og utfordrende jobber. Rett og slett et rikere arbeidsliv.

Med ønske om en riktig fin sommer!

Lars Espen Aukrust
Divisjonsdirektør, Innovasjon

Nærings-PhD

8. mai ble den første Nærings-PhD-en utdelt til Martin Hansen (t.h.) og Breivoll Inspection Technologies AS.

BIA tester i 2008 en ordning med Nærings-PhD. Ordningen skal bidra til økt rekruttering av forskere i næringslivet og gjelder for bedrifter med ansatte som ønsker å ta en doktorgrad i teknologiske fag. Fra 2009 forventes det at ordningen utvides til å gjelde alle fag og bransjer.



>> Fortsettelse fra forsiden: Gjenvinner gamle fritidsbåter



Veolia Miljø har fått 3,8 millioner kroner fra BIA for å finne ut hvordan utrangerte fritidsbåter kan gjenvinnes. Her er lederen for prosjektet, Jan Fredrik Bergman, makredsdirektør i Veolia Miljø.

Forlatt

– Disse båtene blir forlatt på land og i vann, men det er store verdier i disse båtene. Utfordringen blir å gjøre resirkuleringen billig nok, for det nye materialet kan ikke være for dyrt, sier prosjektleder i Sintef, Fabrice Lapique. Resirkulering av båter innebærer en omfattende prosess, alt fra lokalisering av båtene

og innsamling til demontering og stripping, sammenpressing og frakt til gjenvinningsanlegget, før selve gjenvinningsprosessen kan starte.

Gjenvinner

En annen utfordring er at båtskrog ofte består av herdet plast, såkalt komposittmateriale, som ikke kan smeltes og støpes om til andre produkter.

– Vi skal blant annet forsøke å knuse kompositt til pulver og bruke det som tilsetningsstoff for å øke styrken i nytt komposittmateriale, som kan bli brukt i mange andre sammenhenger. Vi skal også forsøke kjemisk gjenvinning, å prøve og spalte molekylene i komposittmaterialet, sier Lapique.

Kostbar prosess

I dag tjener ikke båteler noe på å levere båten til avfallsdeponi. Veolia skal foreslå økonomiske insentiver som sikrer at båteler leverer båten til innsamling, samtidig som kostnaden ved å bearbeide og gjenvinne båtene blir dekket.

Fakta

- Antall fritidsbåter i Norge anslås å være én million
- Antallet øker med ca. 35 000 årlig
- i 2007 ble ca. 5500 båter utrangert (tilsvarende 2 879 tonn i samlet vekt)
- i 2017 vil antall utrangerte båter kunne være oppe i 15 000
- Fritidsbåter kan inneholde svært skadelige miljøgifter
- Kommunen har plikt til å motta kasserte fritidsbåter, men bare en liten andel av båtene blir levert inn til kommunale mottak
- De kommunale mottakene er ikke tilpasset den store økningen i antall utrangerte båter

– Verdien av materialet som blir gjenvunnet vil ikke dekke kostnadene ved innsamling, håndtering og hele gjenvinningsprosessen. Vi kommer til å se på om det vil lønne seg å innføre en pantordning, i tillegg til en ekstrafinansiering gjennom båtforsikringen, sier markedsdirektør Jan Fredrik Bergman i Veolia Miljø, som er tildelt ansvaret for hele prosjektet.

Resultatet kan være at båteler hvert år må betale en årlig sum gjennom forsikringen, som dekker kostnadene når båten skal gjenvinnes etter 20–25 år. Fritidsbåter kan få et påslag i prisen, som båteler kan utkassere når båten leveres til innsamling.

Flere samarbeidspartnere har meldt interesse for prosjektet, som Norsk Industri har tatt initiativ til. Fra før deltar blant annet plastprodusenten Reichhold AS og Askeladdprodusenten Henrik J. Askviks Sønner AS.

Tekst: Janicke Nilsen, www.tu.no



Årets søknadsrunde:

47 nye BIA-prosjekter i 2008

373 millioner kroner ble fordelt på 47 nye BIA-prosjekter for perioden 2008–2012. Nærmere en tredjedel av de nye prosjektene er innenfor biomedisin.

Vi har også gått inn på et nytt område, nemlig fritidsbåtbransjen. Windy Boats AS har fått støtte til å industrialisere sin småskala-produksjon av fritidsbåter. Og Veolia har fått 3,7 millioner kroner til å finne ut hvordan utrangerte fritidsbåter kan gjenvinnes. Dette prosjektet kan dere lese mer om på side 3.

BIA opererer med to prosjektkategorier: BIP og KMB. Av de nye prosjektene er 40 BIP-er (Brukerstyrt innovasjonsprosjekt) og sju KMB-er (Kompetanseprosjekt med brukermedvirkning).

Innovasjonsprosjekter

Brukerstyrt innovasjonsprosjekt (BIP): Prosjektene tar utgangspunkt i bedriftens egne strategier, og skal ha en ambisiøs forskningsagenda, et høyt verdiskapingspotensial og en betydelig risiko.

Kompetanseprosjekter

Kompetanseprosjekt med brukermedvirkning (KMB): Denne ordningen er et viktig verktøy for å bygge kunnskap som er relevant for næringslivet. Bare forskningsinstitusjoner kan søke, men forankring i næringslivet er en forutsetning for støtte.



Robuste vegger og tak

SINTEF Byggforsk får 12 millioner kroner fra BIA for å utvikle ny kompetanse som kan bidra til mer robuste og energieffektive yttervegg- og takløsninger som kan møte fremtidens klimautfordringer og ivareta krav til et godt innneklima.

Målet er enkle produksjonsløsninger som gir få feil og lite materialspill. I prosjektet inngår også utvikling og evaluering av nye isolasjonssystemer.

Energieffektive bygg er blant tiltakene i regjeringens klimapolitikk, og det er behov for ny kompetanse i byggenæringens på området. Deltakende bedrifter er AF Gruppen, Icopal, Isola, Jackon, Maxit, Moelven byggmodul, Rambøll, Skanska, Statsbygg og Takproducentenes Forening. Prosjektet forventes avsluttet i 2011 og omfatter også to dr. gradsarbeider.

Ser gull der andre ser gråstein

Hamar-bedriften K.A. Rasmussen gjenvinner og resirkulerer gull og andre edelmetaller fra gammelt skrot, og er Nordens største leverandør av edelmetaller.

De tilbyr tjenester og produkter til mange sektorer – fra gullinvestering og salg av sølvbestikk til halvfabrikata og katalysatorer til kjemisk industri.

Nå har bedriften fått BIA-støtte til å utvikle ny teknologi for industriell utvinning av gull, platina og andre edle metaller. Teknologien vil ha en rekke interessante anvendelsesområder, og bedriften satser på at resultatene fra BIA-prosjektet vil danne utgangspunkt for nye forretningsområder.



K.A. Rasmussen har inngått en samarbeidsavtale med Thor Energy for å utvikle og kommersialisere teknologien. Thor Energy ser muligheter for anvendelse av teknologien i forbindelse med raffinering av metaller og avansert avfallsbehandling. Forskningspartnere er SINTEF, Kjemisk institutt ved Universitetet i Oslo, Lunds Universitet/Lunds Tekniske Høgskole og Prior Engineering AG. En PhD-kandidat vil bli utdannet som en del av prosjektet.

Tjenesteforskning i fokus

Tjenesteyting står for en økende del av verdiskapingen i Norge, og utgjør også en stadig større del av verdiskaping i tradisjonell industri. I samarbeid med ledende miljøer ved universitetene Oxford og Berkeley, skal Handelshøyskolen BI bygge ny kunnskap om hvordan innovasjon

i tjenester foregår. Dette feltet er det så langt gjort lite forskning på. Prosjektet skal rekruttere fire doktorgradsstipendiater, og én postdoc. BIAs programstyre besluttet i våres å støtte dette nyskapende prosjektet med tre millioner kroner i året fram til 2012.



Fornybar energi:

Fortsatt støtte til solprosjekter

Fem av de nye BIA-prosjektene dreier seg om å videreutvikle solcelleindustrien.

Norsun har fått BIA-støtte til forskning for å redusere produksjonskostnadene for sitt produkt som er monokrystallinske silisiumskiver. Silisiumskiver er den viktigste bestanddelen i en solcelle. Norsun samarbeider med Meyerburger i Sveits, Prediktor i Fredrikstad, SINTEF og NTNU.

Umoe Solar og det kanadiske selskapet 6N Silicon samarbeider med SINTEF, NTNU og et tysk senter for forskning på solenergi (ISC Konstanz) om en ny produksjonsprosess for solceller. Målet er å gjøre solenergien konkurransedyktig på pris.

Verdens nordligste solcelleprodusent, **REC ScanCell** i Narvik, har fått støtte til forskning på hvordan produksjonskostnadene pr. solcelle kan reduseres, og hvordan hver enkelt solcelle kan generere mer strøm. Prosjektet

gjennomføres i samarbeid med Norut Teknologi and Fraunhofer CSP.

I samarbeid med SINTEF og NTNU, skal **Elkem Solar** utvikle helt ny teknologi for metallurgisk framstilling av solcellesilisium. Selskapet er i gang med byggingen av en fabrikk basert på resultatene fra forskningen. BIA-prosjektet som nå har fått støtte konsentrerer seg om ett av trinnene i prosessen – nemlig å fjerne grunnstoffet bor fra silisiumet.

1. juli setter Institutt for **Energiteknikk (IFE)** i gang et prosjekt der de skal forske på en ny metode for produksjon av høyrent silisium. Målet er å redusere både kostnader og energibruk ved produksjon av solcellesilisium.



Energieffektive PC-er

Energy Micro er et nystartet firma som skal lage verdens mest energivennlige mikrokontrollere.

En mikrokontroller er den intelligente kjernen i de aller fleste av de elektroniske produktene vi omgir oss med. Energy Micro har som mål å oppnå fem internasjonale patenter i forbindelse med utviklingsarbeidet. Og ambisjonene slutter ikke der. Gründernes målsetning er å nå en omsetning på 200 millioner kroner i 2012, og i 2017 ser de for seg at selskapet har vokst til 300 ansatte, og har en omsetning på to milliarder. BIA støtter prosjektet med 11,5 millioner kroner.

Regenics:

Forsket på sårheling – fant gullgruve



Et biomarint virkestoff som blant annet finnes i lakseegg gjør underverker for huden. Dette fant Regenics ut under forskning på sårheling. Oppdagelsen kan bli gull verdt for bioteknologiselskapet.

Basert på stamcelleforskning og ny viten om at stamceller finnes flere steder i kroppen, også hos voksne, har Regenics utviklet et nytt produkt for sårheling. Produktet vil kunne regenerere ødelagt hud etter brannsåre og andre store såre.

Vidundermiddel

Regenics satser på å lansere sårhelingsproduktet i 2013. Men før den tid, akter de å bruke de utilsiktede resultatene fra forskningsarbeidet til noe som kan gjøre selskapet til en stor kommersiell suksess. De har nemlig funnet hvordan huden kan produsere mer av vidundermiddelet kollagen. Alle som har sett reklame for antirynkekremmer vet at det er kollagen vi trenger for å holde huden ung og fast, og at huden selv

produserer mindre og mindre av stoffet ettersom vi blir eldre.

Det var altså under forsøk med lakseeggens virkning på hudceller at forskerne fant disse resultatene. I sårhelingsforsøkene føres ulike ekstrakter av virkestoffer fra lakseeggene inn i hudceller. Ekstraktene vekker hudcellenes innebygde regenererende egenskaper. En annen effekt er at hudcellene øker sin produksjon av kollagen.

Bare flaks

Daglig leder i selskapet, Runhild Gammelseter, sier det rett ut: – Kollageneffekten var bare flaks. – Vi har den best dokumenterte effekten på verdensbasis, hevder Gammelseter, og kan røpe at kosmetikkindustrien er svært interessert.

– Jeg hadde forskningssjefen i et stort kosmetikkfirma i New York på tråden her om dagen, forteller hun

Patenterer

Regenics har patentert både produkt og produksjonsmetode, men har foreløpig ikke helt bestemt seg for hvordan de skal gå videre.

– Noe kosmetikkfirma skal vi nok ikke bli, men ved å benytte resultatene innenfor den kosmetiske industrien, får vi til noe med en gang, sier hun. Den daglige lederen er selv forsker, og har en doktorgrad i biologi fra Universitetet i Oslo. Jobben i Regenics karakteriserer hun som drømmjobben. Her kan hun kombinere forskning med business.

– Jeg liker tanken om at forskningen skal brukes til noe, at det skal bli til et konkret produkt, tilpasset folks behov.

Kosmetikk er nok ikke helt stuerent i mange forskningsmiljøer, skal vi tro Gammelseter. Hun antyder at enkelte har humret litt i skjegget over Regenics planer. – De kommer ikke til å le når de ser hvor mye penger vi kommer til å tjene på dette, smiler hun. Selv synes hun at utvikling av gode kosmetiske produkter er et fint vitenskapelig bidrag. – Det å ta vare på sitt utseende er viktig for velvære og en god selvfølelse, og i dag er det få produkter på markedet med en dokumentert effekt.

Unik posisjon

Prosjektet er et godt eksempel på hvordan næringsliv og forskning kan få til noe sammen. Forskere med spennende resultater og muligheter til å få satt opp eksperimenter, har kommet i kontakt med gründere og investorer som har vært på utkikk etter gode prosjekter. Og de ansatte i Regenics er aksjonærer.

– Forskning er spennende i seg selv – men enda bedre blir det om vi kan tjene penger på det også, sier Runhild Gammelseter, som sammen med de andre i Regenics trolig kan se lyst på framtiden.

Fakta

Forskningen som ligger til grunn for etableringen av Regenics ble startet av professor Philippe Collas ved Det medisinske fakultet i Oslo. Regenics ble etablert i januar 2006, med professor Collas, og investorene Tore Rasmussen og Jan Remmereit i styret, og har i dag tre ansatte. Innen 2010 skal staben økes til ni, blant dem to post doc-stillinger. Regenics leier kontorer i Forskningsparken, mens forskningen foregår ved Det medisinske fakultet ved UiO. Regenics patenterer i nært samarbeid med en ledende USA-basert patentadvokat. B

BIA støtter prosjektet med 3,7 millioner kroner fram til 2010.

BIA's søknadsprosess:

Møt en ekspert

Hver enkelt BIP-søknad til BIA blir vurdert av eksperter på det felte søknaden dreier seg om. Ekspertene hentes inn fra forskning og næringsliv. En erfaren ekspert er Knut Stokland, FoU-sjef i den mekaniske industribedriften Teeness i Trondheim.



Knut Stokland er en mye brukt ekspert når søknader til Forskningsrådet skal vurderes.

– *Hvordan foregår søknadsvurderingen?*

– Vi samles som oftest på et konferansehotell i Oslo-regionen, og får utlevert søknadene sammen med støttemateriell fra Forskningsrådet. Så setter vi oss hver for oss og leser, og gir karakterer ut ifra noen gitte kriterier. Etterpå møtes teamet, og diskuterer seg fram til en konsensus om karaktersettingen for hvert av prosjektene.

– *Hva er den største utfordringen i prosessen?*

– Det er nok å være a jour – være sikker på at dette er forskning som ikke foregår andre steder, eller forskning på problemer som allerede er løst. Av og til kunne man ønske seg mer tid til å undersøke, en annen utfordring er den begrensede tiden vi har til rådighet.

– *Hva kjennetegner et godt BIA-prosjekt?*

– Et godt prosjekt har spennende faglige utfordringer, og kan bidra til å styrke norsk industris konkurransevne. Dersom du spør hva som er en god søknad, ville jeg svare at den må være kort og konsis, og tydelig på hva som skal gjøres.

– *Hva får du ut av å være med i BIA's ekspertpanel?*

– Kontakt med forskningsmiljøer og muligheten til å holde meg à jour på det faglige innenfor mitt kompetanseområde.

– *Du har vært med lenge som ekspert for Forskningsrådet – har det skjedd endringer?*

– Tidligere var det programstyret som behandlet søknader. Måten det gjøres på nå, med at søknadene gjennomgås av eksperter i tillegg, gir en bedre faglig behandling av søknadene, og en grundigere prosess.

Fakta

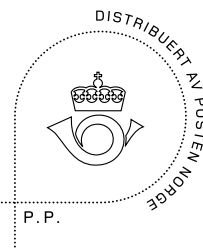
BIP-søknader: Vurderes av et panel med minimum tre uavhengige eksperter, som vurderer følgende fem kriterier: Forskningsinnhold, innovasjonsgrad, prosjektkvalitet, bedriftsøkonomisk verdi og samfunnsmessig nytteverdi. Administrasjonen gir også en vurdering av søknadene, før programstyret tar den endelige avgjørelsen.

KMB-søknader: Søknadene sendes til eksperter i utlandet, som gir en skriftlig vurdering av den vitenskapelige kvaliteten.

For mer informasjon, gå inn på www.forskningsradet.no

B

NORGE



Utlysning av prosjektmidler

BIA utlyser 60 millioner kroner til BIP og KMB. Minst ti millioner kroner er øremerket forskning på miljøvennlig energi.

KMB-søknader skal baseres på en obligatorisk skisse innsendt senest 22. september 2009. For BIP-søknader er det ikke obligatorisk med skisse, men vi oppfordrer sterkt søkere om å fremme kortfattede prosjektskisser.

Skissen vil være et godt underlag for dialog fram mot søknadsfrist.

Søknadsfrist: 15. oktober 2008, kl. 12.00.

Fullstendig utlysning legges på:
www.forskningsradet.no/BIA

Trygg til sjøs med ny teknologi

I ulykker med fritidsbåter kan det oppstå store personskader og liv kan gå tapt. Bruk av ny teknologi kan gjøre det tryggere for båtfolket.

Med støtte fra BIA har Geomatics Norway arrangert et seminar om anvendelse av ny teknologi for økt sikkerhet til sjøs. Målet med seminaret var å inspirere deltakerne til nytenking og samarbeid for å finne innovative løsninger for trygg bruk av fritidsbåt i et stadig økende fritidsbåtmarked. For å få til

dette må norsk kompetanse på geomatikk settes i sammenheng med moderne informasjonsteknologi og kunnskap om mobile kommunikasjonssystemer og lokasjonsbaserte tjenester.

Seminaret vil kunne være opptakten til et eller flere forsknings- og utviklingsprosjekter som kan bidra til bedre sikkerhet for brukere av fritidsbåter, og derigjennom styrke den positive opplevelsen knyttet til båtlivet.



Oslo blant de 20 beste på biotek

I sitt juninummer, kårer Genome Technology magazine, Oslo til et av topp 20 steder i verden for bioteknologi. I kåringen kommer Oslo inn under kategorien «Emerging regions» sammen med land som India og Kina og flere stater i USA.

Norges forskningsråd

Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
NO-0131 Oslo

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

Utgiver

© Norges forskningsråd
Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA
www.forskningsradet.no/BIA

Programkoordinator

Astrid Brenna
Tlf. 22 03 73 11
ab@forskningsradet.no

Kommunikasjonsrådgiver

Ellen Heggstad
Tlf. 92 65 35 30
elhe@forskningsradet.no

Tekst og layout

Blanke Ark
Foto: Morten Brakestad, Dag Ivarsøy, Sverre Jarild, Shutterstock

Trykk

Gan grafisk as

Opplag

1 000

Oslo, juni 2008

Om programmet

Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA er Forskningsrådets største program og en av norsk næringslivs viktigste samarbeidspartnere. 50 prosent av FoU-investeringene i Norge gjøres av bedrifter som har BIA som eneste programtilbud i Forskningsrådet. Innenfor sitt ansvarsområde delfinansierer BIA FoU-prosjekter som tar utgangspunkt i bedriftenes egne strategier og utfordringer uavhengig av bransjer og faglige tema.