



**BÆREKRAFT:** Gjennom forskning og innovasjon omdannes organisk avfall til bærekraftige produkter for å bidra til å nå FN's klimamål.

05-04-2019 15:33 CEST

## Biokull av organisk avfall

***Norge genererer 1,2 millioner tonn organisk avfall per år. Nå skal et nytt forskningsprosjekt forvandle dette avfallet til verdifulle bærekraftige produkter som kan bidra til å rense jord, luft og vann, samt redusere giftavrenning, utslipp og miljørisiko.***

Forsknings- og utviklingsprosjektet VOW står for *Valorization of Organic Wastes into Sustainable Products for Clean-up of Contaminated Water, Soil, and Air*. Med bevilgning fra Norges forskningsråds BIA-X-Bærekraft program skal man utvikle gode løsninger som gjør avfall om til bærekraftige produkter.

## Svarer på FN's bærekraftsmål

Forskningsrådet satser stort på bærekraftig innovasjon i norsk næringsliv. Derfor fordeler de 50 millioner kroner på fem næringsrettede prosjekter som svarer på FNs bærekraftsmål om «ansvarlig forbruk og produksjon». VOW er et av disse prosjektene.

Hovedformålet med forsknings- og utviklingsprosjektet VOW er å benytte avfall til å skape bærekraftige produkter for behandling av jord, luft og avløpsvann. I den samme prosessen ønsker man å destruere giftstoffer, fjerne mikroplast og utnytte frigjort energi.

Bare i Norge alene genereres 1,2 millioner tonn organisk avfall hvert år. Dette er hovedsakelig avfall fra resttrevirke, matavfall og kloakkslam. Denne type avfall er ofte forurenset med giftige stoffer og mikroplast som kan ende opp i naturen. Forskingen i dette prosjektet kan bidra til å løse disse utfordringene.

Les også: [Plastavfall i flyktningeleire kan bli fremtidens hus](#)

## Biokull absorberer forurensning

Gjennom forbrenning uten oksygen, også kjent som pyrolyse, kan man transformere det organiske avfallet til biokull. Biokull kan modifiseres slik at det får optimale bindingsegenskaper som kan absorbere forurensning i vann, jord og luft. De optimaliserte biokullsorbentene vil bli testet og brukt i virkelige scenarier.

Pyrolyse genererer ikke bare biokull. Under produksjonen bidrar det til å destruere plast og miljøgifter, og immobiliserer metaller. Derfor er pyrolyse den valgte basisprosessen i dette prosjektet. Tidligere forskning har vist at biokull forbedrer jordkvaliteten. Biokullet fungerer som en svamp som samler vann og næringsstoffer i tillegg til forurensning. Det unike er at vann og næring frigjøres til planter, mens miljøgiftene bindes så sterkt at de forblir i kullet.

En viktig tilleggseffekt av biokull er karbonlagring. Pyrolyseprosessen omdanner karbonet i det organiske avfallet til stabile kullforbindelser. Dette forhindrer frigjøring av CO<sub>2</sub>. Biokull er dermed et sterkt bidrag i kampen for bekjempelse av klimaendringer.

Les også: [Bransjestandard for miljøprøvetaking](#)

## **Sammen om innovativ bærekraft**

Prosjektet ledes av NGI og har oppstart i juli. NGI driver anvendt forskning og utvikling som skal komme samfunnet til gode. I dette prosjektet vil de teste ut nye teknikker for bærekraftig avfallsbehandling, samt designe og karakterisere biokullorbentene. SINTEF er med for å optimalisere pyrolysevilkårene for energi og biokullproduksjon.

Samarbeidskonsortiet for VOW består også av avfallshåndteringselskapet Lindum, det kommunale renselanleggselskapet VEAS og teknologivirksomheten Scanship som arbeider med avfallshåndtering i cruiseindustrien. I tillegg involveres produktbrukere i behandling av jord, her representert av Lindum, vann representert av Mivanor og Clairs som representant for gass og luktproblematikk.

**Se også** [Nyhetsmelding fra Forskningsrådet](#)

---

Norges Geotekniske Institutt (NGI) er et internasjonalt ledende senter for forskning og rådgivning innen ingeniørrelaterte geofag. Vi utvikler optimale løsninger for samfunnet og tilbyr ekspertise om jord, berg og snø og deres påvirkning på miljøet, konstruksjoner og anlegg. Vi arbeider i følgende markeder: Offshore energi - Bygg, anlegg og samferdsel - Naturfare - Miljøteknologi. NGI er en privat næringsdrivende stiftelse med kontor og laboratorier i Oslo, avdelingskontor i Trondheim og datterselskap i Houston, Texas USA og Perth, Western Australia. NGI ble stiftet i 1953.

## Kontaktpersoner



### **Kjell Hauge**

Pressekontakt

Senior kommunikasjonsrådgiver

[kjell.hauge@ngi.no](mailto:kjell.hauge@ngi.no)

+47 934 49 533