



**Innen 2020 skal bruken av bioenergi i Norge være doblet. Anført av Lars Sørum skal forskningssenteret CenBio utvikle grunnlaget for en bærekraftig og kostnadseffektiv bioenerginæring slik at det nasjonale målet kan nås.**

**Tekst:** Mette Kjelstad Høiseith **Foto:** Thor Nielsen

Bioenergi er energi fra biologisk masse. Skogen er den største ressursen.

– Vi bruker skog til vedfyring, pellets-kaminer og flis i større anlegg. Det er den type bioenergi vi snakker om, forklarer Lars Sørum som skal lede senteret.

#### Skånsom økning

Senteret tar fatt på store og utfordrende oppgaver. Produksjon og tilgjengelighet av biomasse som kan brukes til energi, må økes betydelig. Samtidig må dette skje på en bærekraftig måte. Effektiviteten i biomasseproduksjon, energikonvertering og anvendelse av bioenergi må forbedres, slik at økningen vil kreve så små mengder råvare som mulig.

#### Hele verdikjeden

Alle ledd i kjeden er viktig. Vi må ta ut biomassen fra skogen på en kostnads- og energieffektiv måte, transportere, lagre og oppgradere den slik at så mye som mulig av energiinnholdet i trevirket kan bli omgjort til varme og strøm. Konkurransen om bruk av landareal og tilgjengelig biomasse vil bli sterkere.

I Norge tar vi bare ut ca en tredjedel av det vi kan ta ut av biomasse uten at etterveksten ødelegges. Det betyr at vi i

praksis snart ikke ser skogen for bare trær, og at vårt fine kulturlandskap blir borte.

– Å ta ut mer biomasse er derfor også viktig for kulturlandskapet. Vi snakker om å ta ut den bærekraftige delen, vi skal ikke hogge ned all skog i Norge, påpeker Sørum.

#### Industrien sentral

Også CenBio er ett av de nasjonale forskningssentrene for miljøvennlig energi (FME). Senteret består av ledende forskergrupper, atten store og mellomstore norske sentrale bioenergi-bedrifter, handelsorganisasjonene for bioenergi, og to store utenlandske bedrifter. Det har vært viktig å få med industrien gjennom hele kjeden – skogeierforeninger som har dette som interesseområde, industri som produserer teknologi og energiselskaper som bruker teknologien.

Rekrutteringen ser ut til å være sikret gjennom en «forskingskole» for master- og doktorgradsstudenter. Det er denne yngre garden som skal ta i bruk teknologien.

#### Hvis du tenker litt fremover i tid, hva blir den viktigste kilden til bioenergi?

– Det vil utvilsomt være skogen, også globalt, sier Lars Sørum.

## FAKTA

#### Tittel på senteret:

Bioenergy Innovation Centre (CenBio)

#### Prosjektansvarlig:

Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB)

#### FoU-partnere:

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), SINTEF Energiforskning AS, Norsk institutt for skog og landskap, Bioforsk, og Vattenfall R&D (S).

#### Industripartnere:

Arena Bioenergi Innlandet, Norges skogeierforbund, NORS KOG, Agder energi, Eidsiva Bioenergi AS, Hafslund ASA, Trondheim energi fjernvarme AS, Vattenfall Heat Nordic (S), Norske skog ASA, Xynergo AS, Norsk Protein AS, Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk Holding AS, Norges bondelag, Energigjenvinningsetaten i Oslo kommune, Avfal Energie Bedrijf (NL), Avfall Norge, Ergos AS, Cambi AS, Jøtul AS, Bionordic AS, og Grant Kleber AS.

#### Utenlandske partnere:

Stanford University (USA), US Forest Service (USA), University of Minnesota (USA), Finnish Forest Research Institute (FIN), Chalmers University of Technology (S), Åbo Akademi University (FIN), Technical University of Denmark (DK), University of Copenhagen (DK), Vienna University of Technology (A), og University TU Bergakademie Freiberg (D)

#### Senterleder:

Lars Sørum  
lars.sorum@sintef.no

[www.sintef.no/environment](http://www.sintef.no/environment)