

Restressurser i norsk bioøkonomi – muligheter i nye verdikjeder



Signe Kårstad, NIBIO
signe.kaarstad@nibio.no

Oppdrett av insekter er en gryende næring i Norge og en næring som har et stort potensial. En mulighet er å bruke organiske restressurser som fôr til insekter.

Organiske restressurser er organisk avfall som f.eks. matrester, slakteriavskjær, marine restressurser med mere. Tanken er at insektene kan transformere organisk avfall, for så å bli en viktig proteinkilde i fôr til fisk og til husdyr. Å utnytte organisk avfall og transformere dette til en ressurs, representerer kretsløptenking som kan gi god bioøkonomi.

I forbindelse med prosjektet ENTOFÔR, som er ledet av Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning (NIFES), er NIBIO blant annet med på å kartlegge volum av organisk avfall i Norge. Volum for organisk restråstoff er forsøkt kartlagt for jordbruk, matindustri, fiskeri, havbruk og settefiskproduksjon, samt for dagligvare og husholdninger. I disse sektorene finnes det restressurser som foreløpig ikke er tatt i bruk. En viktig grunn til dette er blant annet regelverkshindringer.

EU har nylig vedtatt regler for oppdrett av insekter og bruk av oppdrettede insekter i fôr til oppdrettsfisk, men ikke i fôr til husdyr beregnet for konsum. I Norge er endring av EØS-regelverk for bruk av insekter som proteinkilde ved produksjon av fiskefôr under visse forhold gjennomført i TSE-forskriften og animaliebiproduktforskriften. Endringene ble gjeldende fra 16. desember 2017.

I Norge er *Tenebrio molitor* (melorm), *Gryllus assimilis* og *Musca domestica* godkjente insekter. EU godkjenner også fire andre insektarter, og disse er *Hermetica illucens*, *Alphitobius diaperinus*, *Acheta domesticus*, *Gryllodes sigillatus*.

Fordelene med å bruke insekter er trolig mange. I følge FAO Forestry Paper 171 (2013) slipper insekter ut færre klimagasser og mindre ammoniakk enn grise- og storfeproduksjon. Dessuten kan insekter spise det meste og dette åpner for å utvikle insektsfôr basert på restressurser som foreløpig ikke er tatt i bruk som fôr. Slike restressurser kan for eksempel være fiskeslam, restressurser fra trevirke, spillvann, eller andre marine ressurser som tunikat og makroalger med mere.

Norge har alt aktører som ønsker å satse på insektsoppdrett. For eksempel har Norinsect, som er en næringspartner i ENTOFÔR-prosjektet, et mål om å starte kommersiell insektproduksjon. Et viktig bidrag i ENTOFÔR-prosjektet er derfor å kartlegge hvilke organiske restressurser som er tilgjengelig i Norge i dag.