https://www.regionaleforskningsfond.no/trondelag/om-rff-trondelag/nyheter/2026/overskuddsvarme-datasentre-bli-ressurs-ny-industri/

Kan overskuddsvarme fra datasentre bli en ressurs for ny industri?

Tydal Næringsselskap undersøker hvordan overskuddsvarme kan brukes til å utvikle en framtidig biopark.

AV IDA VALSØ | PUBLISERT 3. NOV. 2026



Torbjørn Berg Strømstad er daglig leder i Tydal Næringsselskap. Foto: Ida Valsø, Trøndelag fylkeskommune.

Datasentre bruker store mengder energi, og mye av energien ender som varme som må kjøles bort. Men hva om denne varmen i stedet kan brukes til å utvikle ny industri? I et forprosjekt støttet av Regionalt forskningsfond Trøndelag har Tydal Næringsselskap undersøkt hvordan overskuddsvarmen fra Tydal Data Center kan utnyttes i utviklingen av en framtidig biopark.

Prosjektet har sett på muligheten for å kombinere tørking av biomasse, produksjon av biokull, lokal strømproduksjon, veksthus og fiskeoppdrett i et industrielt kretsløp der energi og ressurser

utnyttes bedre.

Varmen kan brukes direkte til tørking av biomasse

Sammen med SINTEF Energi og flere industripartnere har Tydal Næringsselskap kartlagt tilgjengelige bioressurser, energistrømmer og aktuelle tekniske løsninger.

Et viktig funn er at Tydal Data Center har væskekjøling, noe som gir relativt høy temperatur på overskuddsvarmen. Det gjør det mulig å bruke varmen direkte til tørking av biomasse.

Regionen har god tilgang på råstoff som sagflis, skogsflis, bark og ulike typer slam. Ved å bruke overskuddsvarme til tørking kan disse ressursene oppgraderes og brukes i videre industriell produksjon.

Kan gi både biokull og lokal strøm

Prosjektet har undersøkt hvordan tørket biomasse kan omdannes til biokull gjennom pyrolyse, en prosess der biomasse varmes opp uten tilgang på oksygen.

Biokull kan blant annet brukes som jordforbedringsmiddel, industrielt råstoff og til langsiktig lagring av karbon.

Pyrolyseprosessen produserer også varme og gasser som kan utnyttes til strømproduksjon gjennom en såkalt organisk Rankine-syklus. Beregningene viser at dette kan dekke en betydelig del av energibehovet i en framtidig biopark og redusere behovet for strøm fra nettet.

Ser muligheter i veksthus og fiskeoppdrett

Prosjektet har også vurdert hvordan overskuddsvarmen kan brukes til veksthusproduksjon og landbasert fiskeoppdrett.

Her ligger det muligheter for å utnytte ressursene på tvers av virksomhetene. Varmen kan dekke store deler av energibehovet, mens restprodukter fra fiskeoppdrett og planteproduksjon kan inngå i nye kretsløp.

Prosjektet har dessuten sett på muligheten for å fange opp karbon fra prosessene og bruke det i veksthus for å stimulere planteveksten.

Slik kan flere virksomheter bidra til en mer effektiv utnyttelse av både energi og råstoffer.

Infrastruktur og samarbeid må på plass

Selv om prosjektet viser et betydelig potensial, gjenstår det arbeid før en biopark kan realiseres. Det må blant annet utvikles infrastruktur for distribusjon av varme, og det trengs en forretningsmodell som gjør det attraktivt for bedrifter å etablere seg i området.

Videre arbeid vil derfor handle om å utvikle nødvendig infrastruktur, organisere samarbeidet mellom aktuelle virksomheter og tiltrekke bedrifter som kan inngå i bioparken.

Forskningskompetanse gir grunnlag for videre utvikling

For Tydal Næringsselskap har forprosjektet gitt tilgang til forskningsbasert kunnskap og fagkompetanse fra SINTEF Energi.

– Med denne støtten fra Regionalt forskningsfond Trøndelag får vi samarbeida med regnekyndige folk fra SINTEF Energi som har kunnskap som er avgjørende for oss i den utviklingsfasen vi nå er i, sa Torbjørn Berg Strømstad i forbindelse med prosjektoppstarten.

Prosjektet har gitt et bedre kunnskapsgrunnlag for den videre utviklingen av Tydal Biopark. Det viser hvordan overskuddsvarme fra datasentre og lokale bioressurser kan danne grunnlag for nye industrielle kretsløp, med muligheter for både verdiskaping og bedre ressursutnyttelse.

[Se også innlegg på SINTEFS nettsider om prosjektet her.]

Meldinger ved utskriftstidspunkt 23. november 2026, kl. 23.55 CET

> Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.