

Aktører: Biosolutions gemmer på svar til den grønne omstilling, men også på Danmarks næste væksteventyr

Danmark er allerede godt i gang. Men vi bør i højere grad satse på biosolutions-sektorens åbenlyse potentiale, hvis vi vil opretholde en førerposition inden for de grønne løsninger og vækst, skriver Christian Beenfeldt, Henriette Søltøft og Tue David Bak.



Danmark har alle forudsætninger for at være verdensledende inden for biosolutionsområdet, skriver de tre aktører. Foto: Thomas Løkfeldt/Ritzau Scanpix

Christian Beenfeldt, Henriette Søltøft, og Tue David Bak

Hhv. projektdirektør Knowledge Hub Zealand, vicedirektør, DI og Managing director Greater Copenhagen

Dette indlæg er alene udtryk for skribentens egen holdning. Alle indlæg hos Altinget skal overholde de presseetiske regler.

Klimakrisen, fødevarekrisen og energikrisen er højt på dagsordenen, men Danmark har endnu ikke formået at indfri de åbenbare vækstpotentialer, vi har som biosolutions vækstcenter.

Det antyder den netop offentliggjorte rapport: 'Biosolutions and Power-to-X: Sector Coupling in a World Leading Industrial Symbiosis in Greater Copenhagen' (IRIS Group 2023).

Biosolutions er den gren i bioteknologien, der anvender fermentering, bioraffinering og andre biologiske processer. Løsningerne sikrer alternative proteiner til fødevarer og foder, enzymer til vaskemidler, plastgenanvendelse, affaldshåndtering samt CO₂-indfangning og omdannelse til brugbar biomasse, bare for at nævne nogle eksempler.

Biosolutions er dermed en afgørende sektor til at accelerere den grønne omstilling.

Danske firmaer mænger sig allerede i toppen

Sektoren kan levere løsninger, der erstatter fossile teknologier, og sikrer større effektivitet i både industri, transport og landbrug. For at sætte tal på anslår Copenhagen Economics, at biosolutions globalt set kan reducere 4.300 millioner ton CO₂ frem mod 2030, hvilket svarer til 8 procent af den globale udledning i dag.

Manglende infrastruktur, manglende kapital og mangel på arbejdskraft blokerer for vækst og dansk førerposition i den grønne omstilling

Danmark har alle forudsætninger for at være verdensledende inden for biosolutionsområdet. Novozymes og Chr. Hansen er begge førende biosolutions virksomheder. Og den danske bioteknologiske forskning ligger internationalt i top med DTU som nummer 3 i verden inden for biotek, kun overgået af Harvard University og MIT.

Danmark er også absolut i top, når det kommer til bæredygtig bioteknologisk produktion.

I Kalundborg finder man Skandinavien største industrielle bioteknklynge, herunder med Novo Nordisk, der fremstiller halvdelen af al insulin på verdensplan. Der investeres nu mere end 18 milliarder kroner i udvidelser af denne kapacitet.

Kalundborg rummer også et af verdens største og mest komplekse anlæg til fremstilling af enzymer (Novozymes), samt produktionsfaciliteter for blandt andet Chr. Hansen, Unibio, Meliora Bio og Comet Bio.

Der skal tages hånd om blokeringer for udvikling

Men Danmark er ikke det eneste land, der satser på biosolutions. I USA er biosolutions-sektoren udpeget til en strategisk industri, og Kina investerer markant i biosolutions.

Derfor skal vi tage hånd om de åbenlyse blokeringer, der hæmmer vores udviklingsmuligheder på biosolutionsområdet. Her kan nævnes fire afgørende udfordringer:

Vi er i Danmark overraskende bagud, når det kommer til opskalingsfaciliteter. Faciliteter er kort sagt den infrastruktur, der muliggør, at den nyeste biosolutionsforskning bliver udviklet fra laboratorie- og lille pilotskala på 1-100 liter og helt op til industriel skala på over 100.000 liter.

Danmark er ved at udvikle de stærkt efterspurgte test- og demonstrationsanlæg igennem Erhvervsfyrtårnet Biosolutions. Det er dog kun første af flere faser, hvorfor vi har brug for at løfte biosolutions-sektoren med en samlet kæde af opskalingsanlæg.

Når det kommer til venture kapital, så er vi i Danmark også bagud. Sammenligner man for eksempel Greater Copenhagen-geografien med Greater Stockholm, så ligger vi nogenlunde på linje inden for F&U-udgifter, men vores svenske naboer tiltrækker årligt fem gange så store beløb i venture-investeringer.

Vi må og skal koble de bedste *spin outs* til international venture kapital, så flere af de gode idéer bliver til virkelighed.

Bedre rammevilkår og mere specialisering skal drive fremgang

Biosolutions har potentialet til at levere afgørende løsninger på en række globale udfordringer, blandt andet inden for klima, energi og fødevarer. Men i Danmark og i EU er vi - også - bagud på point, når det gælder de regulatoriske rammevilkår for biosolutions.

“

Der er også behov for fokus på etablering af uddannelsescampus, flere forskningsmidler og øget samarbejde mellem Danmark og Sverige for at understøtte de innovativ potentialer, der er indenfor biosolutions

Christian Beenfeldt, Henriette Søltøft, og Tue David Bak
Christian Beenfeldt, Henriette Søltøft, og Tue David Bak

Det betyder, at nye biosolutionsprodukter ofte kommer langt hurtigere på markedet uden for EU, hvilket blandt andet gør det mere vanskeligt for danske biosolutionsvirksomheder at konkurrere globalt.

Dertil er det vigtigt at have i mente, at investeringer og opskalering inden for biosolutions forudsætter specialiseret og veluddannet arbejdskraft og tiltrækning af internationale talenter til de hubs, der er i Kalundborg, Lyngby og Lund.

Udfordringen med at tiltrække og fastholde den nødvendige arbejdskraft til bioteknklyngen i Kalundborg er både stor og velkendt.

Heldigvis arbejdes der på løsninger, og både DTU og KU åbner henholdsvis biotekproduktion og biosolutions kandidatuddannelser i Kalundborg i den nærmeste fremtid.

Der er også behov for fokus på etablering af uddannelsescampus, flere forskningsmidler og øget samarbejde mellem Danmark og Sverige for at understøtte de innovationspotentialer, der er inden for biosolutions.

Det næste danske væksteventyr venter

Hvis der ikke bliver satset på dette åbenlyse potentiale med de rette løsninger nu, vil det ligeledes ikke være muligt at opretholde en førerposition inden for biosolutions.

Som beskrevet er nøgelmålet at etablere en åbent sammenhængende infrastruktur, hvor virksomheder har mulighed for at teste løsninger og produkter, som anvender biofermentering og raffineringsteknologier.

Det brede anvendelsespotentiale kræver opskalering og kommercialisering, og statslige interessenter bør sikre, at EU-Kommissionen arbejder på at lovgivningen bliver tilpasset moderne brug af biologien, så biosolutions produkter bliver korrekt og hensigtsmæssigt reguleret.

For det er hér, at det egentlige næste danske væksteventyr ligger gemt og uforløst.