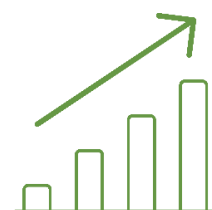




Anbefalinger

En styrket indsats for iværksættere
inden for biosolutions



Indholdsfortegnelse

INDLEDNING	3
ALLIANCE FOR BIOSOLUTIONS' SAMLEDE ANBEFALINGER TIL EN KOMMENDE IVÆRKSÆTTERSTRATEGI	5
GENERELLE BARRIERER.....	6
1. Kapital	6
Anbefalinger målrettet tiltrækning af kapital	7
2. Tiltrækning af talenter	7
Anbefalinger rettet mod tiltrækning af talenter	8
3. Regulatoriske barrierer	8
Anbefalinger, der kan mindske regulatorisk bøvl	11
4. Manglende CO2-prissætning	12
Anbefalinger om CO2-prissætning	13
5. Nødvendig infrastruktur	14
Anbefalinger målrettet en forbedret infrastruktur	14

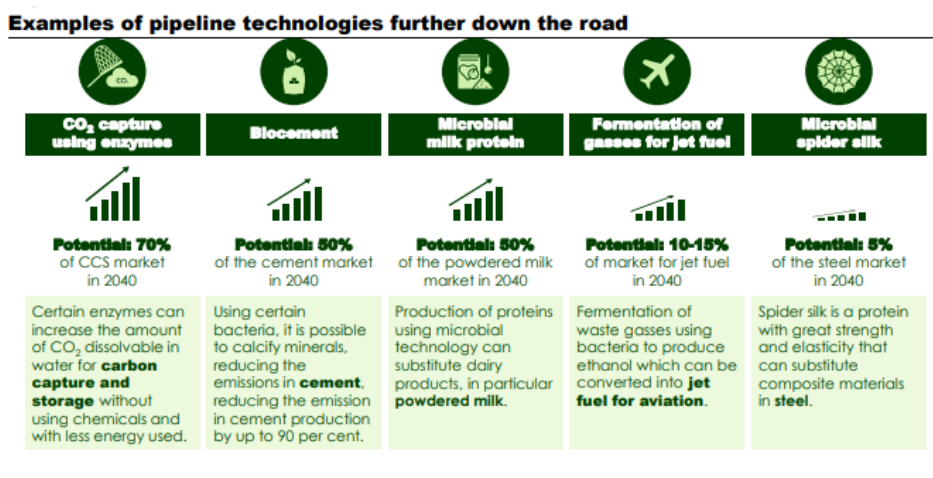
Indledning

Danske startups og iværksættere spiller en afgørende rolle i forhold til at skabe jobs og fremme den samfundsøkonomiske vækst. De bringer nye virksomheder frem gennem innovation og kreativitet, hvilket giver betydelige bidrag til samfundet. Alene i Danmark er der cirka 290.000 SMV'er, imens mere end 30.000 nye virksomheder hvert år slår dørene op¹.

Særligt inden for *biosolutions*² fører nye, innovative og højteknologiske startups an i udviklingen af løsninger og værktøjer, der er afgørende for at accelerere den grønne omstilling på tværs af forskellige sektorer.

Imidlertid møder danske startup-virksomheder, herunder biosolutions-startups adskillige barrierer, når de ønsker at skalere deres virksomhed. Dette begrænser potentialet for udvikling af produkter, teknologier og grøn omstilling.

Figur 1. Eksempler på markeder, hvor biosolutions kan drive den grønne omstilling.



Kilde: [Copenhagen Economics, \(2022\) "The Potentials of Biosolutions"](#)

¹ [Iværksættere - Danmarks Statistik \(dst.dk\)](#)

² *Biosolutions er bæredygtige løsninger produceret med anvendelse af bioteknologi, dvs. levende mikroorganismer som bakteriekulturer, svampe, alger og/eller deres produkter såsom enzymer, proteiner og feromoner. Biosolutions bidrager til og anvendes inden for forskellige økonomiske sektorer – lige fra industri og landbrug til transport.*

I dag vokser antallet af startups inden for biosolutions, der leverer løsninger og teknologi inden for sektorer som fødevarereproduktion, landbrug, bioplast, byggematerialer, carbon capture og meget andet.

Det forventes, at biosolutionssektoren – inklusive danske startups – har et enormt potentiale i forhold til både at mindske den globale CO₂-udledning og at tilvejebringe bedre og mere skønsomme løsninger for miljø og natur.

I en rapport fra Copenhagen Economics estimeres det således, at man ved at anvende allerede eksisterende teknologier på verdensplan kan reducere op mod 4300 millioner tons CO₂ ækvivalenter i 2030³.

Samme rapport estimerer derudover, at den danske biosolutionssektor har potentialet til at skabe op mod 7200 nye grønne jobs frem mod 2030. Dette bakkes op af en rapport af Akademiet for de Tekniske videnskaber⁴, der vurderer bioteknologi som en af Danmarks absolutte styrkepositioner.

For at fremme den grønne omstilling og sikre bæredygtig vækst er det derfor afgørende, at der bliver taget hånd om de udfordringer, som grøn teknologi, herunder biosolutions-startups, står over for.

Alliance for Biosolutions har været i dialog med flere startup-medlemmer for at afdække de specifikke barrierer og forhindringer, de møder, mens de etablerer og skalerer deres virksomheder. Ud fra dette har vi identificeret fem overordnede barrierer, der bliver præsenteret i det følgende.



³[Copenhagen Economics, \(2022\). "The Potentials of Biosolutions"](#)

⁴[Akademiet for de Tekniske Videnskaber \(2020\) "Verdens førende TECH-regioner"](#)

Alliance for Biosolutions' samlede anbefalinger til en kommende iværksætterstrategi

Tiltrækning af kapital

- Fjern lagerbeskatning ved børsnotering af virksomheder
- Sænk aktieindkomstbeskatningen
- Gør det nemmere for investeringsfonde at etablere sig i Danmark
- Etablér Europæiske "late stage ventures" til opskalering af virksomheder, for at sikre at virksomhederne bliver i Europa

Tiltrækning af talenter

- Tillad aktiekompensation og genovervej løngrænser
- Investér i talentudvikling og uddannelsesprogrammer målrettet biosolutionssektoren

Regulatoriske barrierer

- Forenkling og fremskyndelse af godkendelsesprocesser for biosolutions
- Tillad brug af regulatoriske sandkasser
- Revision af novel food regulering
- Revision af nationale standarder, som fremmer bioinnovation

Manglende CO2-prissætning

- Harmoneret og styrket CO2-prissætning i EU og medlemslandene
- EU-standardisering af CO2 som råvare

Nødvendig Infrastruktur

- Direkte investeringer eller økonomiske incitamentter rettet mod udviklingen af infrastruktur og kapacitet, nødvendig for opskalering og accelereret vedtagelse af biosolutions
- Afsæt ressourcer til eksekvering af den fulde ambition for erhvervsstyrkepositionen inden for biosolutions

Generelle barrierer

1. KAPITAL

Kapital er afgørende for enhver type startup for at komme i gang. De har brug for finansiering til den indledende produktudvikling, markedsundersøgelser, tidlige marketingindsatser med mere. Derfor er tilstrækkelig startkapital afgørende, især i virksomhedens tidlige faser.

Dog er adgangen til kapital, og ikke mindst venturekapital, ikke altid let. I en analyse foretaget af Dansk Erhverv, vurderer 66 procent af startup-medlemmerne, at adgangen til kapital er en væsentlig barriere for videre vækst⁵.

At overvinde denne barriere kan være særligt udfordrende for biosolutions-startups. Det skyldes, at mange biosolutions-startups har en tendens til at kræve mere kapital sammenlignet med for eksempel IT-software-startups. Biosolutions-startups er mere afhængige af betydelige investeringer i fysisk infrastruktur, udstyr, lager og andre ressourcer, hvilket kræver mere omfattende, risikovillig kapital⁶.

Opskalering i Danmark

Derudover er tidsrammen for fysiske og komplekse, tekniske produkter som biosolutions generelt længere sammenlignet med softwareprodukter eller lignende. Det pålægger også potentielle investorer en øget risiko, da tekniske, produktions- og kvalitetsrelaterede problemer kan føre til forsinkelser og budgetoverskridelser. Dette kan således virke potentielt afskrækkende for kommende investorer.

Ved at sikre tilstrækkelig tilgængelig kapital kan danske biosolutions-virksomheder opnå vækst og bevare deres produktionsfaciliteter i Danmark. En artikel i mediet Finans⁷ beskriver, hvordan mange danske virksomheder bliver opkøbt af udenlandske investorer, når de ønsker at udvide deres aktiviteter.

Dette sker ofte på grund af manglende kapital til de såkaldte B og C-finansieringsrunder, hvor virksomheder har behov for betydelige investeringer for at realisere næste trin på deres vækstrejse.

Disse investeringer er ofte lettere at finde i udlandet. Hvis vi kan gøre denne kapital mere tilgængelig i Danmark, vil det bidrage til at bevare nye arbejdspladser, både til højtuddannede og produktionsarbejdspladser, her i Danmark.

⁵ [Dansk Erhverv - Adgang til kapital er største barriere for vækst i startups \(2021\)\)](#)

⁶ [BCG - When "Asset light" is right \(2014\)](#)

⁷ [Hvorfor flygter de danske erhvervsucceser? \(finans.dk\)](#)

Anbefalinger målrettet tiltrækning af kapital

På baggrund af dette foreslår Alliance for Biosolutions:

- Fjern lagerbeskatning ved børsnotering af virksomheder: Der er behov for at sikre, at iværksættere og nøgleinvestorer ikke lagerbeskattes ved børsnotering, men i stedet får muligheden for at blive beskattet ved realisationstidspunktet.
- Sænk aktieindkomstbeskatningen. Dette giver et økonomisk incitament til investorer til i højere grad at engagere sig i aktiemarkedet, hvilket kan bidrage til en øget mængde af tilgængelig kapital.
- Gør det nemmere for investeringsfonde at etablere sig i Danmark. Der er behov for mere risikovillig kapital fra staten til at tiltrække venturekapitalfonde. Det kunne f.eks. være øremærkede midler til biosolutions i EIFO. En god forståelse for økosystemet er en forudsætning for en investering, og den nære relation mellem fonde og virksomheder øger sandsynligheden for et frugtbart samarbejde.
- Etabler europæiske "late stage ventures" til opskalering af virksomheder, for at sikre at virksomhederne bliver i Europa. Det kan overvejes at etablere en særlig enhed i EIFO, der samarbejder med andre større europæiske fonde.



Eksisterende og etablerede fossile- og konventionelle industrier udgør en udfordring for nystartede virksomheder, både i forhold til at tiltrække nye talenter og kapital. Det er derfor vigtigt at sikre de bedst mulige vilkår for dem, eksempelvis ved at øge tilgængeligheden af kapital eller forenkle mulighederne for aflønning gennem aktiekompensation.

Thomas Brorsen, CEO Pond

2. TILTRÆKNING AF TALENTER

En anden væsentlig politisk udfordring drejer sig om fremtidig mangel på arbejdskraft, særligt faglært arbejdskraft. Ifølge beregninger foretaget af Dansk Erhverv skønnes det, at Danmark vil have behov for cirka 90.000 ekstra medarbejdere inden 2030⁸. Dermed stiger konkurrencen om rekruttering af kvalificeret arbejdskraft yderligere.

⁸ [Dansk Erhverv - Manglen på hænder koster danske virksomheder milliarder \(2023\)](#)

Ifølge en analyse foretaget for den grønne tænketank [Concito](#)⁹ vil arbejdsstyrken indenfor den grønne industri støde på betydelige forhindringer. Dette gælder især for biosolutions-området, da sektoren spiller en vigtig rolle i den grønne omstilling.

En analyse af startup-virksomheder foretaget af Dansk Erhverv viser, at 53 procent af danske startup-virksomheder oplever rekruttering af kvalificeret arbejdskraft som en barriere for vækst i deres virksomhed¹⁰.

Startup-virksomheder har typisk begrænsede ressourcer sammenlignet med mere etablerede virksomheder. Dette gør det svært for dem at konkurrere lønmæssigt både med hensyn til tiltrækning og fastholdelse af medarbejdere. Derudover betragtes startup-virksomheder som en højere risiko som arbejdsgiver på grund af risikoen for fiasko.

I stedet for høje lønninger kan opstartsvirksomheder bruge medarbejderaktier som et middel til at tiltrække og fastholde dygtige medarbejdere. Som det er nu, er der dog en begrænsning for, hvor stor en del af lønnen medarbejderaktier kan udgøre, hvilket er en betydelig barriere for vækst.

På baggrund af dette foreslår Alliance for Biosolutions følgende tiltag, der skal gøre det lettere for danske startups at tiltrække talenter og derigennem fremtidens arbejdskraft:

Anbefalinger rettet mod tiltrækning af talenter

- Tillad aktiekompensation og genovervej løngrænser: Begrænsningen i procentdelen af medarbejdernes løn, der kan tildeles som aktiekompensation, fjernes. I stedet indføres krav om, at medarbejdere, der tildeles aktiekompensation, også skal modtage et minimumsfast beløb.
- Talentudvikling og uddannelse: Investér i uddannelsesprogrammer og arbejdsstyrkeudvikling for at sikre en dygtig og vidende arbejdsstyrke inden for biosolutions, samt regulatoriske kompetencer inden for sektoren.

3. REGULATORISKE BARRIERER

For biosolutions-startups og biosolutions virksomheder generelt eksisterer der en omfattende række af regulatoriske barrierer, når de vil introducere nye produkter på markederne, herunder nye fødevarer som betegnes i kategorien "Novel Food".

⁹ [Concito: Fremtidens grønne arbejdsmarked \(2023\)](#)

¹⁰ [Dansk Erhverv - Mangel på kvalificeret arbejdskraft er en barriere for vækst \(2022\)](#)

Ifølge Grønt Iværksætterpanel¹¹, nedsat af den danske regering, kan godkendelsesprocesserne, herunder for fødevarer og biobaserede produkter til landbrug tage op til 24 måneder at få igennem i European Food Safety Authority (EFSA). Og i nogle tilfælde endda endnu længere. Lignende udfordringer gør sig gældende for andre typer af produkter.

“

Gennem brugen af fermentering, er det muligt at forædle korn og proteinrige planter på en måde hvor de bidrager som naturlige holdbarhedsforlængere og med multifunktionalitet. Det er en økonomisk fordelagtig og skalerbar løsning, som kan bidrage til at forsyne den voksende befolkning med sundere fødevarer samtidigt med at klimaaftrykket minimeres.

Teknologien har et enormt potentiale. Alligevel gør omfattende og besværlig regulering det svært for os som virksomhed at få vores produkt godkendt og ud på markedet, hvilket både har store negative konsekvenser for os, men i høj grad også for omstillingen til en mere bæredygtig fødevareproduktion. Faktisk anser vi novel food som den største regulatoriske hindring for den grønne omstilling

Jens Legarth, CEO, Ferm Food

Den forsinkede introduktion af det pågældende produkt på markedet forlænger dermed tidshorizonten for at skabe indtægt i startup-virksomheden.

Problemer som øgede omkostninger, usikkerhed om godkendelser, investorerens utålmodighed og kapitaludtømning kan alle være relateret til disse regulatoriske udfordringer.

Forældede bygge- og produktstandarder er ligeledes med til at tilgodese konventionelle materialer og hindre grønne bæredygtige materialer.

¹¹ [Anbefalinger fra Grønt Iværksætterpanel 2023](#)



Hos Biomason tror vi på en fremtid, hvor bæredygtige byggematerialer ikke blot er et valg, men en norm i branchen. Biocement har et stort potentiale til at accelerere den grønne omstilling i byggesektoren som helhed.

Vores mål er, at biocementmateriale skal fjerne 25% af CO2-udledningen fra betonindustrien inden 2030. Dog hindrer nuværende regulatoriske udfordringer fuld implementering af biocement. Derfor er nye standarder for biocement i lovgivningen afgørende. Der er behov for samarbejde om lovgivningen og en betydelig indsats for at skabe et nødvendigt skub imod bæredygtige byggematerialer som biocement.

Bert Bruggeman, CEO, Biomason

Der findes en lang række tilfælde, hvor reguleringen ikke er fulgt med den teknologiske udvikling. Den langsomme sagsbehandlingstid medfører ofte, at selskaberne hellere vil være i USA end i EU, og af og til i asiatiske lande.

F.eks. oplevede virksomheden BioPhero (nu en del af FMC), der producerer feromoner til insektbekæmpelse i landbruget, en besværlig proces for at få godkendt deres produkt. Da produktet produceres gennem fermentering, har det en anden såkaldt urenhedsprofil end syntetisk producerede feromoner, som i forvejen er godkendt i EU. Netop dette satte gang i udfordringerne. Den tidskrævende og besværlige godkendelsesproces har været medvirkende til at produktet først introduceres udenfor Europa.

Sammenligning af godkendelsesproces i EU og USA

Processen i EU:

” Vi forstår ikke dit produkt, men giv os masser af data og dokumentation og vent i flere år, så vender vi tilbage og fortæller dig, hvilken yderligere dokumentation, vi har brug for fra dig. Nu bedes du gå væk, dit produkt giver os problemer, fordi det er anderledes

Processen i USA:

” Vi antager, at dit biologiske produkt er sikkert, og her er de data, vi kræver for at sikre det. Send os ansøgningen, og vi forventer, at registreringsprocessen vil tage cirka 9 måneder for denne type produkt

Kilde: Kristian Ebbensgaard, tidligere CEO, BioPhero (FMC)

Processen har betydelige omkostninger. Ikke kun for de startups, der forsøger at få godkendt nye produkter, men også for samfundet i form af tabt

værdi og arbejdspladser. Endeligt udgør det også en hindring for den grønne omstilling. Derfor mener Alliance for Biosolutions generelt, at det er vigtigt at handle på de regulatoriske barrierer i EU hurtigst muligt.

Erfaringer fra Finanstilsynet viser, at såkaldte regulatoriske sandkasser kan have en positiv effekt på innovative nye løsningers vej til markedet i EU. Et forsøg med det såkaldte FT Lab, hvor udvalgte virksomheder kunne afprøve nye teknologier og forretningsmodeller inden for det finansielle område, var en god ramme for modning af nye teknologier¹². Disse erfaringer kan med fordel overføres til biosolutionssektoren.



Visibuilt udvikler et bæredygtigt alternativ til konventionel asfalt, hvor det fossile og sundhedsskadelige bindemiddel, "bitumen", erstattes med et fermenteret bindemiddel. Et fossilfrit asfaltprodukt kan dog ikke opnå CE-mærkning, da alle nuværende standarder tager udgangspunkt i bitumen. Det giver benspænd for vores grønne løsning, at der er indbygget oliekrav ind i at opnå den nødvendige CE-mærkning under EU's byggevareforordning.

Line Kloster Pedersen, CEO & founder, Visibuilt

Anbefalinger, der kan mindske regulatorisk bøv

På den baggrund anbefaler Alliance for Biosolutions følgende:

- Hurtigere godkendelser for biosolutions: Forenkling og fremskynelse af godkendelsesprocessen for bl.a. biologisk plantebeskyttelse og andre biosolutions bør være en høj prioritet i Danmark og EU. En afstemning af godkendelsestider til det øvrige niveau i verden vil fremme innovation inden for biosolutions-sektoren og støtte den grønne omstilling.
- Regulatoriske sandkasser. Tillad forsøg med anvendelse af regulatoriske sandkasser for at muliggøre hurtig adgang til markedet for lavrisiko-biosolutions- eller løsninger, som ikke passer i de eksisterende kategorier. Herunder opfordres der til, at regulatoriske barrierer og usikkerheder i forbindelse med godkendelser af innovative grønne løsninger reduceres for bl.a. at tilskynde startups og innovative virksomheder til at engagere sig i at udvikle løsninger inden for

¹² [Finanstilsynet 2019](#)

grøn omstilling.

- Revision af novel food regulering. Omstillingen af fødevarerektoren til en mere bæredygtig fødevarereproduktion kræver en revision af eksisterende regler. Godkendelsesprocessen for novel foods kan i EU tage op til 3 år, hvor det til sammenligning kan gøres på helt ned til få måneder i USA.
- Revision af nationale standarder, som fremmer bioinnovation. Gennemfør en revision af nationale standarder, f.eks. inden for bæredygtigt byggeri og materialer, og andre regler, der giver fordele eller subsidier til fortidens, fossile løsninger.



Som en biosolutionsvirksomhed er vores største kommercielle udfordring manglen på klassifikation for bioplast i EU. På trods af, at vi har udviklet et alternativ til engangs-plastikkrus, står vi stadig over for den samme emballageskat, der er tiltænkt at reducere brugen af plastik- og papirembalage.

Hvad angår beskatning, baseres vurderingen udelukkende på den tilsigtede anvendelse og vægten af det endelige produkt. Der tages ikke hensyn til de komponenter, der bruges til at skabe det endelige produkt.

Philip Wedgewood, CCO, Grounded Aps

4. MANGLENDE CO2-PRISSÆTNING

Biosolutions hjælper med at fremskynde den grønne omstilling gennem mikroorganismer som bakterier og enzymer. De fungerer derfor som vigtige klimaaktiver, der kan medvirke til at reducere CO₂-udledning.

Ifølge Copenhagen Economics er en af de centrale udfordringer for grønne virksomheder utilstrækkelig CO₂-prissætning, der ellers ville kunne bidrage til at udligne produktionsomkostningsforskellen mellem dyrere bæredygtige løsninger og deres alternativer¹³.

Konventionelle produkter kan have lavere kortsigtede produktionsomkostninger, fordi de baserer sig på etablerede metoder og ressourcer. Modsat vil de grønne teknologier ofte være forbundet med lidt højere omkostninger, som

¹³ [Copenhagen Economics. \(2022\). "The Potentials of Biosolutions"](#)

situationen er lige nu, da de stadigvæk er ved at gå gennem en teknologisk udvikling.

Mens grønne løsninger, herunder biosolutions, forventes at blive mere omkostningseffektive og konkurrencedygtige i fremtiden, er der stadig en nuværende kløft, der giver traditionelle produkter en konkurrencefordel.

Dette hænger sammen med en anden barriere, som mange især biosolutions-virksomheder oplever i forbindelse med indkøbsfasen. Helt grundlæggende er udfordringen, at omkostningerne ved CO₂-belastningen ikke er inkluderet i prisen på konventionelle produkter. Denne omkostning indgår derimod typisk i produktionen af grønne produkter, hvilket gør dem dyrere.

Der er behov for en dybere ændring i opfattelsen hen imod en fremtidssikret bæredygtig indkøbspolitik. Dette gælder for både private og offentlige indkøbsprocesser.

Anbefalinger om CO₂-prissætning

På denne baggrund anbefaler Alliance for Biosolutions:

- CO₂-prissætning. En styrket og harmoniseret CO₂-prissætning i EU og medlemslandene, hvor EU's CO₂-grænsehandelsmekanisme (CBAM eller Carbon Border Adjustment Mechanism) skal spille en central rolle på vejen mod en mere global CO₂-prissætning. Ved at sætte en realistisk pris på udledning af kulstof og kombinere det med målrettede politikker og investeringer kan vi fremme innovation, opfordre til reduktion af udledninger og til sidst bevæge os mod en mere bæredygtig fremtid.
- EU-standardisering af CO₂ som råvare. Kulstof fra biogene eller andre CO₂-neutrale kilder er helt centralt i den grønne omstilling, hvad end det er som lagring af CO₂ eller en fortrængning af fossilt kulstof fra kul, olie og gas, med biogent eller indfanget CO₂. Et første skridt på vejen er en klar definition og standard for biogent eller ikke-fossilt kulstof, så der kan ske en prisdannelse på denne råvare. Det er en forudsætning for skalering af nye virksomheder og forretningsmodeller.





Som en virksomhed dedikeret til bæredygtighed, og hvor CO2'en skal udnyttes som en vigtig fødekilde til at producere fremtidens mikrobiologiske lav-kulstofprodukter, understreger Algiecel behovet for en mekanisme, som tilsiger at specielt den biogene CO2 finder optimal anvendelse fremfor at blive ventileret.

Uden en solid motivationsfremmende mekanisme som sikrer optimal anvendelse af CO2'en risikerer vi at undergrave bestræbelserne på at bekæmpe klimaforandringer, og vi langsommeliggør således overgangen til en grønnere fremtid.

Henrik Busch-Larsen, CEO and Founder, Algiecel.

5. NØDVENDIG INFRASTRUKTUR

For biosolutions-virksomheder, særligt startups, er det afgørende at have adgang til test- og opskalningsfaciliteter. Uden tilstrækkelig testinfrastruktur begrænses muligheden for at udføre valideringer og tests af nye teknologier og produkter, som er nødvendige for udvikling og integration af disse nye teknologier og produkter.

Som tidligere nævnt står biosolutions ofte over for betydelige krav til tests og dokumentation, og opfyldelse af disse krav er afhængig af omhyggelig testning. Ved at øge kapaciteten inden for tests og infrastruktur kan vi sikre, at både startups og etablerede virksomheder kan fastholde deres innovative kapacitet og dermed sikre vækst og eksport.

Det er alliancens ambition, at Danmark skal udvikle sig til en international biosolutions-hub, hvor både europæiske og internationale virksomheder søger hen for at ansøge om godkendelser, rådgivning og i sidste ende etablering, grundet kombinationen af vores unikke biosolutions-miljø, økonomiske sikkerhed og velfærdssamfund.

Anbefalinger målrettet en forbedret infrastruktur

På denne baggrund anbefaler Alliance for Biosolutions:

- Direkte investeringer eller økonomiske incitamenter rettet mod udvikling af infrastruktur og kapacitet, der er nødvendig for opskalering og accelereret vedtagelse af biosolutions. Dette inkluderer hurtig udvidelse af fermenteringskapaciteten på regionalt og lokalt niveau.

- Der bør afsættes ressourcer til eksekvering af den fulde ambition for erhvervsstyrkepositionen inden for biosolutions, så der etableres tilstrækkelige anlæg for iværksættere og SMV'er til alle niveauer af TRL-skalaen under både bioraffinering og fermentering. Økosystemet bør understøttes ved f.eks. at tilbyde yderligere tilskud (i form af vouchers) til SMV'ere, der benytter sig af opskalerings-faciliteterne. Det vil bidrage til en hel ramme for forskning og udvikling, der imødekommer kapacitetsudfordringer inden for sektoren.

