

Nod för cikulär bioekonomi i Skåne

Sammanfattning

Initiativet ska, i linje med RUN:s prioritering, stärka konkurrenskraften i det skånska näringslivet med en tydlig bäring på grön omställning. En regional nod utgår från och spinner vidare på pågående initiativ där Cirkulär utvecklingshub samt Biotech Heights i Lund utgör två huvudspår för att lyfta och sammanföra aktörer både inom livsmedelssystemet och angränsande sektorer. En regional nod mobiliserar ytterligare kring dessa satsningar för att accelerera skånska företag till grön omställning och cirkulär bioekonomi. Nyckelfaktorer är tillgången till fysisk infrastruktur, aktiv mobilisering av företag samt koordinering i regi av Region Skåne. Satsningen på en regional nod för cirkulär bioekonomi kommer i allt väsentligt kunna tillgodoräknas som en bidragande insats för återskapandet av samhällets beredskapsförmåga där bättre resursanvändning och minskat importberoende är centralt för ett robust och resilient samhälle.

Bakgrund

Det finns ett stort nationellt behov av en samlad Fol-satsning på cirkulär bioekonomi och Region Skåne har arbetat med utvecklingen av området bioekonomi en längre tid. I *Handlingsplan för en skånsk bioekonomi 2030* (2017) konstateras att livsmedelssektorn är den största sektorn i Skånes arbete med bioekonomi, dvs utveckling av en resurseffektivare ekonomi grundad på förnybara råvaror. 2020 stod Region Skåne tillsammans med LU värd för den nationella Bioekonomirisdagen och lade stor tonvikt på jordbrukets roll i bioekonomin och visade på den skånska potentialen.

I "Handlingsplan för cirkulär ekonomi i Skåne, en förstudie", som gjordes på uppdrag av Region Skåne 2021, konstateras att vi behöver stötta näringslivet med strategiska beslut och system som understödjer en omställning för att säkerställa en marknad och efterfrågan på de produkter och lösningar som tas fram. På systemnivå finns möjligheten att skapa överblick över och samordning av restflöden, som i många fall är en viktig resurs och kan binda samman företag i Skåne.

Skånes ekonomi baseras redan till en stor del på biobaserade råvaror. Skåne har goda förutsättningar både som råvaruproducent, genom förädling och produktion av varor samt leverantör av tjänster. 11,5 % av nettoomsättningen i regionens näringsliv ingår i dagsläget i bioekonomin. Andelen biobaserade produkter kan dock öka betydligt och innefatta mycket av den produktion som idag använder fossila råvaror.

- För att klara klimatomställningen behöver vår resursanvändning förändras i grunden genom att gå från fossila till biobaserade råvaror och att gå från ett linjärt till ett cirkulärt synsätt – detta kräver ändring av både produktionssystem och konsumentbeteenden
- Genom den gröna given har hållbarhet och cirkularitet blivit ett allt mer centralt område för EU, och de senaste åren har unionen antagit lagstiftning och strategier på en lång rad områden, inklusive en strategi för bioekonomi som visar hur den kommer att behöva växa framöver
- Cirkulära affärsmodeller måste kunna bära en större kostnads massa än de traditionella linjära alternativen eftersom materialflöden per definition hanteras mer än en gång. Så länge lagstiftning och regelverk inte låter den linjära produktionen belastas med sina kostnader kommer denna typ av satsningar och stöd behövas för att säkerställa att den gröna omställningen blir genomförd

- Efterfrågan på biobaserade råvaror förväntas öka då fossila råvaror ska ersättas med mer hållbara och förnybara lösningar. Skåne har stora möjligheter, framför allt genom satsningar på livsmedelsområdet, att skapa förutsättningar för företagens fortsatta konkurrenskraft
- Skåne har möjlighet att ta nationell ledartröja på livsmedelsområdet inom den cirkulära bioekonomin tack vare tillgången på råvaror, ett väl utvecklat industriellt ekosystem och starka utbildnings- och forskningscentra. Vi behöver vara med och utveckla en global cirkulär bioekonomi med ett högt förädlingsvärde och värdekedjor präglade av ett brett hållbarhetsperspektiv, i alla led från primärproduktion och förädling till slutkonsumentens användande, återanvändning och återvinning
- Den geopolitiska situationen efter pandemin och Rysslands innovation av Ukraina innebär mer osäkra eller störda globala handelsrelationer, vilket sätter än mer fokus på inhemska råvaror. För att råvaran ska räcka krävs både resurseffektivitet och cirkularitet och återvinning i och mellan värdekedjor
- En effektivare restflödeshantering utgör en viktig beståndsdel i den beredskapssatsning som sker idag för att bättre kunna försörja befolkningen i händelse av kris eller i yttersta fall krig

Syfte

Syftet med detta ärende är att starkt mobilisera det skånska näringslivet, framför allt SMF, och positionera Skåne som en ledande region och nationell tillgång inom cirkulär bioekonomi. Initiativet ska ge synergier med pågående satsningar på området såsom Cirkulär utvecklingshubb och Biotech Heights (se bilaga 2). Bioekonomi är en viktig del av lösningen på de stora samhällsutmaningarna och ska visa vägen mot ett resilient, biobaserat samhälle med cirkularitet och återvinning över värdekedjorna. Satsningen har också gemensamma nyttor med beredskapsutmaningen. Nyttan och överförbarheten till det systematiska återskapandet av samhällets beredskapsförmåga är betydande för grön omställning i allmänhet och i synnerhet för utvecklandet av alternativa användningsområden för lantbrukets restflöden.

Nodens aktiviteter

Nodens aktiviteter sker i tre arbetspaket:

1. Fysisk infrastruktur; Biotech Heights som en öppen testanläggning
 2. Näringslivets involvering
 3. Starka partnerskap och förutsättningar ur ett systemperspektiv (Region Skånes koordinering)
- 1 **Fysisk infrastruktur; Biotech Heights som en öppen testanläggning**
Stötta etableringen av Biotech Heights under kommande tre år. Finansieringen avser att bidra till att anläggningen blir operativ och tillgängliggörs för relevanta aktörer samt utveckla en vital mötesplats i anslutning till pilothallen med ett tydligt gränssnitt mot SME och omgivande innovationsekosystem. Genom att stötta Biotech Heights kan vi bl.a vidareutveckla infrastruktur och samverkan mellan akademi och näringsliv. LTH är huvudpart och har (stöttat av Future by Lund) kapacitet att bygga ihop initiativ mot Själland och skapa företagskontakter inom Biosolutions hub (Greater Copenhagen). Se utförlig beskrivning av Biotech Heights i bilaga 2.
 - 2 **Näringslivets involvering**
Satsningen riktas mot företag som är biobaserade och som vill och kan ställa om. De vill ställa om och växa exempelvis genom att skapa nya former av livsmedelsprodukter eller material med bioteknologiska lösningar (som t ex genom mikroorganismer, enzymer och

proteiner har stor potential att gagna klimatet). Målet är att satsningen ska kunna fånga upp dem som exempelvis:

- Letar efter test- och pilotfaciliteter för att komma vidare med produktutveckling
- Önskar bättre kännedom och mer data om en produkt
- Intresserar sig för sin produkts livscykel eller vill veta mer om utnyttjande av svinn och sidosrömmar i företaget
- Behöver indikationer om huruvida en nuvarande process kan uppskaleras eller helt ändras

Denna extra insats för att mobilisera näringslivet ska, i linje med RUN:s prioritering, stärka konkurrenskraften i Skåne. Regionen har ett brett och diversifierat näringsliv med spets inom många olika områden, vilket gör att en satsning med utgångspunkt i synergier kring bioråvaror kan få stor effekt här. Företag inom jordbruk och livsmedel liksom inom en rad närliggande styrkeområden såsom byggnadsindustri, förpackning, IKT, kemisk industri och verkstadsindustri kan genom noden stimuleras att utveckla nya produkter, processer, affärsmodeller och innovativa värdekedjor. Region Skåne har genom förstudier och direkta dialoger noterat intresse från skånska företag, t ex Orkla, Pågen, The Absolut Company, Lantmännen, Kiviks Musteri, Oatly, GroPro, Foodhills, Findus, The Green Dairy, Tetra Pak, AFRY, IKEA, Lyckeby samt representanter från primärproduktionen och från det företagsstödande systemet. Genom Region Skånes arbete med BioImpact-konsortiet finns också ett bekräftat intresse från fem svenska branschorganisationer för bioekonomins utvecklingspotential för deras företag.

Aktiviteter som ska utföras:

- Mobilisera och lotsa företag till relevanta erbjudanden i portföljen cirkulär bioekonomi, vilket kan vara till exempelvis Biotech Heights, Cirkulär utvecklingshubb, Balsgård Foodtech, FINEST hos RISE eller andra initiativ nationellt eller internationellt. Detta sker genom ett uppsökande arbete, där resurspersoner är ute i olika relevanta forum och även har dialog med kommunernas näringslivskontor.
- Arbeta aktivt med att para ihop företag, vaska fram gemensamma intressen i en värdekedja, hitta nya värdekedjor utanför den traditionella livsmedelsbranschen, stimulera Fol-samarbeten mm. Vi vet att det idag finns en betydande inlåsningseffekt i akademiens oförmåga att effektivt nå ut till näringslivet och framför allt SMF. För att råda bot på detta behövs kunskap om och relation till företagen och en förståelse för hur en affärsdriven logik behöver utformas. Detta ska ske i nära samarbete med en eller flera branschnära parter, som får jobba på ett tydligt uppdrag från Region Skåne. Det finns dialog med några parter som manifesterat intresse utifrån en bred företagskrets såsom Livsmedelsakademin och IUC Syd.

3. Starka partnerskap och förutsättningar ur ett systemperspektiv (Region Skåne koordinering)

Regional utveckling säkerställer systemperspektivet. RU behöver bygga och sköta portföljen av insatser och olika strategiska partnerskap, ex fortsätta knuffa Biosolutions Hub och samverkan inom Greater Copenhagen samt med det nationella konsortiet runt f.d. BioImpact. Insatsen består också av att koordinera och säkra lärande mellan olika projekt och organisationer.

Det behövs personalresurser av strategisk/operativ karaktär, för att exempelvis:

- Koordinera/stötta samverkan inom Bio-området för att gå från potential till action
- Bevaka områdets (policy)utveckling och bygga upp kompetens och samla på oss kunskap från andra
- Arbeta aktivt med de projekt och initiativ som RS är involverat i på området, skapa synergier och verka för att fungerande verksamhet hanteras med ett portföljtänk kopplat till "Noden"
- Identifiera och bedöma värdet av nya kompletterande initiativ, stötta dessa vid behov och/eller bistå med att attrahera (inter)nationell extern finansiering
- Kommunikation och kunskapsöverföring, ur ett systemperspektiv
- Hjälpa till med att identifiera infrastruktur som möter lösningar
- Ur ett systemperspektiv bidra till att lokalisera material/restflöden i tid och rum
- Uppsökande verksamhet för att identifiera verksamheter som har potential att ställa om sin restflödeshantering
- Bidra till en transregional och internationell marknadsorientering eftersom en större marknadsgeografi ger en robustare affär

Relevanta partnerskap och forum

Det RUN-stöttade projektet "Cirkulär utvecklingshubb för livsmedel" är initialt en kraftsamling från ett 15-tal aktörer med ambitionen att gå från linjära flöden till ett cirkulärt livsmedelssystem där inga resurser går till spillo. Samsyn och samarbete mellan företag, akademi och samhälle ska se till att synergier nyttiggörs för att livsmedelsnäringen ska ligga i framkant i utvecklingen. Projektet pågår t o m 2025 och Region Skåne ser att delar av verksamheten som har gett god effekt bör tas vidare på lämpligt sätt.

Utöver nämnda initiativ vill vi behålla det momentum som skapats inför ansökan till BioImpact (Impact innovation) som tyvärr fick avslag i den första omgången. BioImpact är ett konsortium där fem hela näringar ingår genom branschorganisationerna: Skogsindustrierna; IKEM – Innovations- och kemiindustrierna i Sverige; TEKNO – Sveriges Textil- och Modeföretag; Livsmedelsföretagen och LRF – Lantbrukarnas Riksförbund. Därutöver ingår framstående Fol-miljöer samt 20 av Sveriges regioner. Det finns en plan från Vinnova att starta fler program i framtiden och konsortiet arbetar vidare aktivt för att delta i kommande ansökan.

Vi vill också fånga upp möjligheter som uppkommer inom Greater Copenhagen i Biosolution Hub och BioSolutions Zealand, där parter i Skåne har potential i att kroka arm avseende industriell symbios och/eller industriellt samarbete kring testanläggningar med koppling till Skåne. Danmark har en stark ställning inom bioteknikområdet när det gäller forskning, innovation och produktion. Det finns en omfattande industriell infrastruktur i Biotech City Kalundborg, med Novo Nordisk i centrum. Genom att nyttja och samordna befintliga plattformar och forum kan Skåne mobilisera aktörer och bygga partnerskap som är relevanta för den omställning vi står inför. Detta ger även ingångar till forsknings-, test- och produktionsanläggningar i industriell miljö som kan vara innovations och testarenor för hållbara material, produkter och tjänster. Samtidigt vill vi värna om de testmiljöer som finns i Skåne såsom Balsgård Foodtech.

Genom att koordinera och säkra lärande mellan olika projekt och organisationer ges också större möjlighet att vidareutveckla tidigare finansierade insatser på området och samtidigt stå redo för kommande satsningar som exempelvis kommande nationell centumbildning på livsmedelsberedskap, utlyst av Formas med frist i maj 2024.

Effekt och nytta

Satsningen kopplas till RUNs prioritering Ett konkurrenskraftigt näringsliv och ska ge effekt på både *Delmål 1: Hållbara växande företag* och *Delmål 2: Stärka förutsättningarna för näringslivets omställnings- och innovationsförmåga*. För många företag är konkurrensen om bioråvaror redan idag en "flaskhals" i deras verksamhet, medan det för andra är själva grunden i en affärsmodell som nyttjar biomassan mest möjligt. Satsningen ska ge företag ökad fart i att utveckla sina affärer och verksamhet för att möta framtidens utmaningar, till exempel grön omställning och digitalisering.

Satsningens förväntas ge långsiktiga effekter i form av:

- **Ett konkurrenskraftigt näringsliv genom ökad avkastning och nya värdekedjor** som ger ökad lönsamhet och minskad sårbarhet för skånska företag inom jordbruk och livsmedel och därtill inom en rad närliggande skånska styrkeområden såsom byggnadsindustri, förpackning, IKT, kemisk industri och verkstadsindustri
- **Stärkt beredskap och försörjningsförmåga** genom ett förbättrat resursutnyttjande av våra bioråvaror och genom ett minskat importberoende när inhemska värdekedjor stärks
- **Ökad biologisk mångfald och ekosystemtjänster** genom ökad förståelse för bioråvarornas värde och begränsning
- **Systemförändringar** som förutsätter cirkulära affärsmodeller

Insatsen kommer att följas upp och utvärderas i halvtid och baserat på utfallet kan det bli aktuellt med en följeforskare för optimerad relevans och spridning av resultatet.

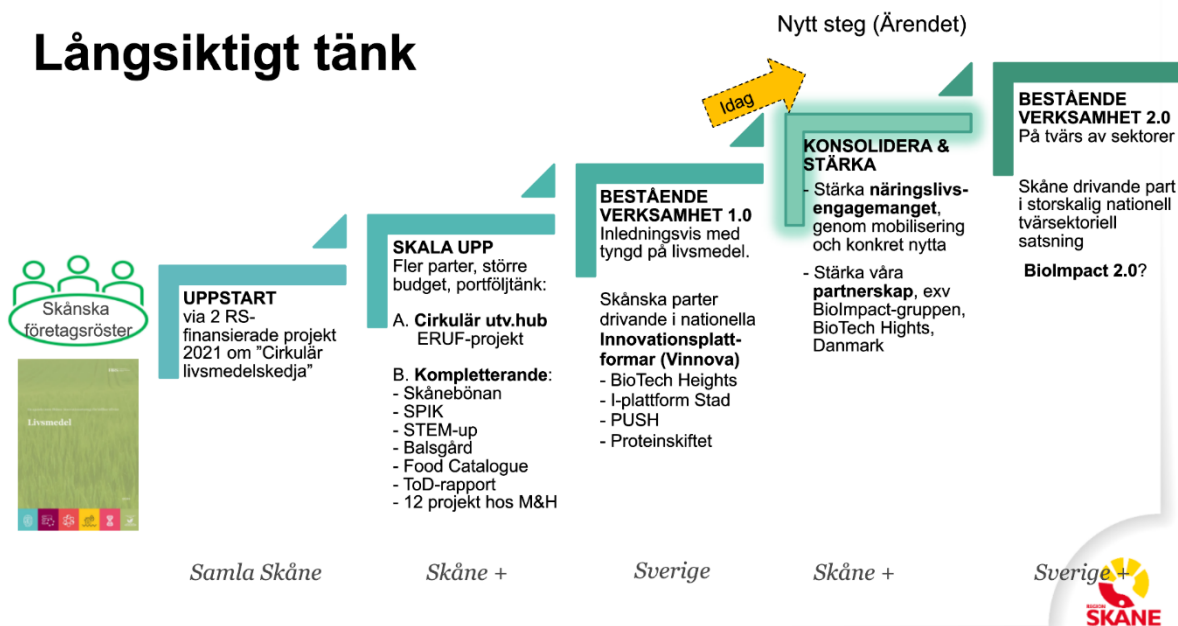
Värdekedjor



Exempel på branschöverskridande värdekedjor i en biobaserad cirkulär ekonomi.

Aktiviteter	Utfall/Resultat (jmf. Avdelningsplan)	Kortsiktiga effekter	Långsiktiga samhällseffekter
Paket 1: Fysisk infrastruktur; Biotech Heights som en öppen testanläggning Paket 2: Näringslivets involvering Paket 3: Starka partnerskap och förutsättningar ur ett systemperspektiv (Region Skåne koordinering)	Stärkt samarbete mellan näringsliv, forskning samt andra aktörer både inom livsmedelssystemet och mot angränsande sektorer då det handlar om cirkulär bioekonomi. Ökat företagsanvändande av infrastruktur för test, demo och pilotproduktion Ökad tillgång till kompetens för företag inom bioekonomi, särskilt kopplat till cirkulär livsmedelsproduktion Stärkt förmåga hos skånska företag för att kunna svara mot omvärldens krav på grön omställning Stärkt förmåga hos stödaktörerna att ge stöd och rådgivning inom grön omställning till företag Bättre koordinering och uppväxling av det arbete som redan sker i och utanför regionen	Stärka förutsättningarna för näringslivets omställnings- och innovationsförmåga (RUN Delmål) Hållbara växande företag (RUN Delmål) Effektivare resursutnyttjande av bioråvaror	Ett konkurrenskraftigt näringsliv (RUN prio) genom ökad avkastning och nya värdekedjor som ger ökad lönsamhet och minskad sårbarhet för skånska företag Stärkt beredskap och försörjningsförmåga genom ett förbättrat resursutnyttjande av våra bioråvaror och genom ett minskat importberoende när inhemska värdekedjor stärks Ökad biologisk mångfald och ekosystemtjänster genom ökad förståelse för bioråvarornas värde och begränsning Systemförändringar som förutsätter cirkulära affärsmodeller

Långsiktigt tänk



Slutsats

Genom en regional nod skapas utrymme att arbeta med långsiktig systemförändring och kunskapsutveckling för att accelerera den gröna omställningen. De regionala förutsättningarna för att biobaserad ekonomi ska bli en bärande del i Sveriges ekonomi är mycket goda men det kräver satsningar på innovation och investeringar. En fungerande regional nod stärker också precisionen och förmågan i andra pågående satsningar som syftar till att accelerera den gröna och digitala omställningen hos Skånes företag såsom projekten Fokus Tillväxt, SPIK och STEM-UP.

I många regioner växer det fram innovationsekosystem som också lockar till sig innovatörer, företag och investeringar. **En regional nod** skulle innebära en regional kraftsamling för att optimera pågående insatser och mobilisera med tydlig målsättning att främja den cirkulära bioekonomin i Skåne. Bioekonomin möjliggör tillväxt och sysselsättning i hela landet, stärker den regionala utvecklingen samt bidrar till resiliens och en ökad försörjningsförmåga.