

Grön omställning i svenska små och medelstora industriföretag

– IFGO delrapport 2: Lärosäten i högre utbildning



Eleftherios Spyrou

Olof Hjelm

November 2024

<https://liu.se/forskning/interaktiv-forskning-for-gron-omstallning>

Innehåll

Introduktion.....	3
Metod	4
Lärosätenas samverkansuppgift.....	6
Samverkansdrivande aktörer inom lärosäten	8
Typer av samverkansformer mellan lärosäten och näringsliv	9
Beskrivning av studerade samverkansdrivande aktörer inom lärosäten	11
Enheter för samverkan	11
Bolag knutna till lärosäten	12
Institutioner, forskningsavdelningar och centra vid lärosäten	13
Resultat från intervjuerna.....	14
Ingen uttalad policy kring samverkan med SMF, men samverkan pågår.....	14
Hur lärosäten når företag	15
De vanligaste samarbetsformerna	17
De vanligaste utvecklingsområdena inom SMF	19
Samverkan mellan lärosäten och andra aktörer i stödsystemets arena	19
Svårigheter med att mäta och följa upp effekter hos deltagande företag.....	21
Sammanfattande diskussion och slutsatser	22
Referenser	24
Bilaga: Intervjuguide för lärosätens medarbetare	26

Sammanfattning

Detta är delrapport 2 från det Vinnovafinansierade forskningsprojektet “Interaktiv forskning för grön omställning” (IFGO) (september 2021 – december 2024). Det övergripande syftet för IFGO är att identifiera på vilka sätt små och medelstora industriföretag kan stödjas i sin gröna omställning och hur aktörer i ett stödsystem för grön omställning kan ge relevant stöd. Föreliggande studie är en exemplifierande, kvalitativ och intervjubaserad undersökning av hur lärosäten stödjer små och medelstora industriföretag (SMF) i deras gröna omställning.

Svenska lärosäten har utökat sitt fokus från enbart forskning och utbildning till att även omfatta samverkan med samhället, vilket kallas ”den tredje uppgiften”. Detta innebär kunskaps- och tekniköverföring för att stödja ekonomisk utveckling, ett mål som nu prioriteras av både regeringen och EU. Enligt högskolelagen och forskningspolitiska riktlinjer ska lärosäten bidra till samhällsnytta och nyttiggöra forskningsresultat.

Rapportens resultatavsnitt illustrerar att lärosäten ser samverkan med SMF som en viktig del av deras verksamhet, särskilt för att bidra till samhällsnytta genom att tillhandahålla expertis, resurser och nätverk. Trots detta saknas ofta formella policyer för specifika områden, som grön omställning, även om samverkan ändå sker i olika omfattning och intensitet. Samarbete med SMF är ofta fokuserat på den regionala nivån och påverkas av lokala industritraditioner och finansieringsstrukturer.

Samverkansformerna är varierade och omfattar studentprojekt, där SMF kan engagera sig genom exempelvis exjobbsportaler och mässor, vilket gör det enkelt för företag att komma i kontakt med studenter. Samarbete med forskare är också vanligt och initieras ofta av forskarna själva. Centrumbildningar och externt finansierade projekt utgör ytterligare plattformar för att knyta närmare band mellan akademi och industri. Dessutom erbjuder lärosäten kompetensutveckling genom kurser och utbildningar för SMF.

Lärosäten är oftast de som tar initiativ till samverkan, och de använder digitala plattformar, sociala medier och personliga nätverk för att nå ut. Företag som tidigare haft positiva samarbetsupplevelser tenderar att vilja fortsätta samarbetet, vilket även sprids via företagets nätverk. Dock är det vanligt att många företag inte fullt ut förstår vilken nytta ett samarbete kan ge, vilket gör att lärosäten behöver bli mer synliga och tillgängliga.

Samverkan med andra aktörer som science parks och industrikluster är avgörande för innovation och hållbar utveckling. Lärosäten har dock ofta begränsade resurser, särskilt inom administrativa funktioner, vilket begränsar deras förmåga att hantera alla initiativ och förfrågningar från företag. Behoven inom SMF är breda, med efterfrågan på stöd inom hållbarhet, cirkulär ekonomi och grön omställning, drivet av EU initiativ som European Green Deal och det nya direktivet för hållbarhetsrapportering (CSRD). Även digitalisering och avancerad teknik är viktiga områden. Lärosäten kan erbjuda både generalister och specialister för att tillgodose olika kompetensbehov. En stor utmaning är dock att mäta och följa upp effekterna av samverkan, eftersom det är svårt att konkret visa hur stödet bidrar till företagets långsiktiga utveckling.

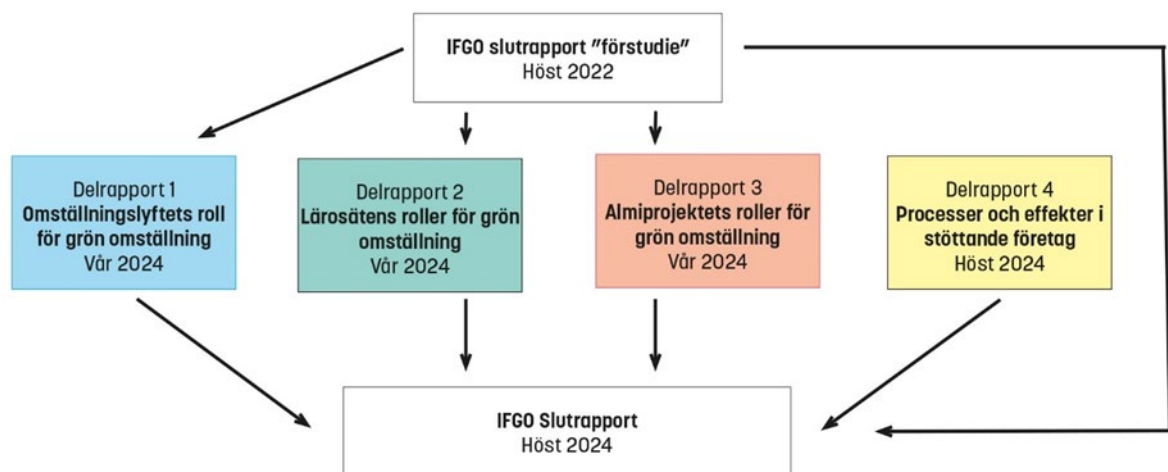
Introduktion

Föreliggande rapport utgör delrapport 2 från forskningsprojektet *Grön omställning i svenska små och medelstora industriföretag* (IFGO) som har bedrivits september 2021 – december 2024 av Linköpings universitet med finansiering av Vinnova.

Lärosäten såsom universitet och högskolor spelar en avgörande roll i ett stödsystem för grön omställning eftersom de genom att öka tillgängligheten till befintliga forsknings- och innovationsresurser kan bidra till och påskynda omställningen av SMF. Lärosäten förutsätts samverka med det omgivande samhället (Högskolelagen 1992:1434), och samverkan har länge varit en integrerad del av svenska lärosätenas historia (Benner & Sörlin, 2015).¹

Samverkan kan ske på många olika sätt och på många arenor vilket gör det utmanande att ge en heltäckande bild av alla samverkansformer som underlättar kunskapsflödet mellan lärosätena och näringslivet. Forskningen inom området är så pass omfattande och varierad att den inte kan beskrivas fullt ut i denna rapport. Vårt mål är snarare att ge en övergripande översikt av samverkan mellan lärosäten och näringslivet genom att *exemplifiera* och det med ett specifikt fokus på grön omställning i svenska små och medelstora industriföretag.

Rapporten kommer att ingå som bilaga till IFGO:s huvudrapporttillsammans med andra delrapporter (figur 1). Denna version av rapporten är preliminär så till vida att ytterligare resultat kan komma att fyllas på efter sista datainsamlingstillfället som är en digital workshop. Det övergripande syftet för IFGO är att identifiera på vilka sätt små och medelstora industriföretag (SMF) kan stödjas i sin gröna omställning och hur aktörer i ett stödsystem för grön omställning kan ge relevant stöd.



Figur 1. Delrapporter IFGO

¹ <https://www.vinnova.se/publikationer/samverkansuppgiften-i-ett-historiskt-och-institutionellt-perspektiv/>

Metod

Föreliggande studie är en empirisk undersökning av hur lärosätena stödjer små och medelstora industriföretag i deras grön omställning. Rapporten avser universitet- och högskolors stöd till SMF under första hälften av 2024. Vi valde att fokusera på specifika lärosätena som, enligt deras webbsidor, samverkar med industrin och SMF. Enhet, den intervjuades roll samt tid för intervju framgår av tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning av de studerade lärosätena, specifik enhet/bolag samt roll för den som intervjuades.

Lärosäte	Enhet/Bolag	Intervjupersonens roll	Datum
Blekinge tekniska högskola	<i>Samverkan och Innovation</i>	Ledare på central universitetsnivå	februari 2024
Luleå tekniska universitet	<i>Samverkan och Innovation</i>	Enhetschef	februari 2024
Kungliga tekniska högskolan	<i>Strategiska initiativ och samverkan</i>	Samverkansledare	april 2024
Luleå tekniska universitet	<i>LTU Business AB</i>	Affärsutvecklare	februari 2024
Chalmers universitet	<i>Stiftelsen Chalmers Industriteknik</i>	Gruppchef	februari 2024
Mälardalens universitet	<i>Mälardalen Industrial Technology Center (MITC)</i>	VD	februari 2024
Jönköping University	<i>Jönköping International Business School (JIBS)</i>	Universitetslektor	februari 2024

Urvalet av dessa lärosäten och enheter baserades på vår strävan att jämföra olika typer av institutioner med varierande profiler, roller, förutsättningar och geografiska sammanhang. Vårt fokus låg på de aktörer som samarbetar med SMF för att främja deras gröna omställning. Vi sökte efter representativa exempel på de olika samarbetsformer som förekommer, samt ville undersöka lärosäten från olika delar av landet. Vi inkluderade både institutioner med en lång tradition av forskning och samverkan samt nyetablerade lärosäten.

Semistrukturerade intervjuer genomfördes med medarbetare på olika positioner vid de valda lärosätena. Intervjuerna tog sin utgångspunkt i på förhand definierade frågeområden där vi utforskade hur samverkan mellan lärosäten och SMF initieras. Vi undersökte även vilka specifika behov företagen har, samt de vanligaste områden för utveckling som de intervjuade lyfte fram. Vidare kartlade vi de vanligaste typerna av samverkan och identifierade andra aktörer inom stödsystemets arena som är involverade i samverkan med lärosätena. Slutligen diskuterades de effekter som stödinsatserna har haft på företagen och hur dessa effekter har mätts. Givet intervjumetodiken fanns det spelrum att anpassa intervjufrågor utifrån personernas roll och ansvar. Dessutom kunde intervjupersonerna själva lyfta och vidareutveckla resonemang utifrån vad de ansett vara relevant för oss att känna till. Intervjuerna genomfördes digitalt februari –

april 2024 och en intervjuguide har tillämpats för de semistrukturerade intervjuerna (se bilaga). I komplement till ovan beskrivna intervjustudier har vi även tagit del av olika dokument och information som de intervjuade personer skickade till oss i samband med intervjuerna. Vi har tyvärr inte kunnat genomföra intervjuer med enskilda forskare i den omfattning som vi hade önskat. Detta beror på olika faktorer, inklusive tidsbrist och forskarnas tillgänglighet.

Delrapporten inleds med en övergripande beskrivning av hur lärosäten samarbetar med näringslivet. Därefter presenterar vi de centrala aktörerna inom lärosäten som ansvarar för att främja och driva denna samverkan, samt de olika samverkansformer som tillämpas. I efterföljande kapitel redovisas resultaten från de genomförda intervjuerna, följt av en fördjupad diskussion och avslutande reflektioner.

Lärosätenas samverkansuppgift

Tidigt var huvudfokus för Sveriges lärosäten att bedriva forskning och att utbilda studenter. Men på senare tid har det blivit allt vanligare att lärosätena även inkluderar spridning av kunskap och samverkan med samhället som en viktig del av sitt uppdrag, vad som ibland kallats för ”den tredje uppgiften”.

Samverkan mellan lärosäten och näringsliv anses numera vara en relevant ekonomisk drivkraft och kunskaps- och tekniköverföring mellan den akademiska världen och näringslivet förväntas bidra till / driva på den ekonomiska utvecklingen i länder och regioner (Rajalo & Vadi, 2017; Cunnigham et al., 2019). Därför har lärosätenas tredje uppdrag blivit en högprioriterad fråga för både nationella regeringar och Europeiska kommissionen (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Perkmann et al., 2013). Att akademien ska samverka med industrin har idag blivit ett uttalat mål för såväl regering, myndigheter och forskningsfinansiärer som för enskilda lärosäten.

I den svenska högskolelagen från 1992 står följande om samverkan mellan lärosäten och det omgivande samhället: ”I högskolornas uppgift ska det ingå att samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet samt verka för att forskningsresultat tillkomna vid högskolan kommer till nytta” (Högskolelagen 1992:1434, 1 kap. 2 §). I den forskningspolitiska propositionen ”Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft” (Prop 2016/17:50) fastställdes vidare att ett av de tre mätbara forskningspolitiska målen för den kommande tioårsperioden skulle vara att öka samverkan och samhällspåverkan.²

Idag betonar samtliga lärosäten att samverkan är en integrerad del i forskning och utbildning. I allmänhet har alla lärosätena utvecklat olika strategier för att främja samverkan med näringslivet (och samhället i stort). Målet är att ge forskare och studenter möjlighet att tillämpa sin kunskap i praktiken och skapa värdefulla nätverk samtidigt som företagen utvecklas med den nya kompetensen.

Litteraturen om samverkan mellan universitet och näringsliv är omfattande och spänner över ett brett spektrum av fokusområden och resultat (Perkman et al., 2013; Rybnicek & Königgruber, 2019). Angående Sverige har Vinnova finansierat ett projekt för att stärka den svenska högskolesektorns förmåga att samverka med det omgivande samhället. Totalt deltog 16 lärosäten i 18 projekt, med målet att uppnå flera konkreta förbättringar: ökad relevans och starkare koppling till arbetslivet i utbildningar, förbättrade förutsättningar för livslångt lärande, utvärdering av kvalitet i både forskning och utbildning samt utveckling av former för mer effektiv och nyttig samverkan.³

Men forskning har också visat att endast en minoritet av de små och medelstora företagen deltar i fruktbara samarbeten med lärosäten, samtidigt som lärosätena ofta verkar föredra att delta i större konsortier och långsiktiga satsningar och därmed inte har investerat särskilt mycket i utvecklingen av partnerskap med små och medelstora företag (Bodas Freitas et al., 2013; Goel et al., 2017; Johnston, 2022). Trots att SMF står för en stor del av den ekonomiska verksamheten

² <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2016/11/prop.-20161750>

³ <https://unilink.se/hem/utbildning/k3-projekten/material-fran-k3-projekten/>

och är en av de viktigaste drivkrafterna bakom den globala ekonomiska tillväxten (WTO 2016). När det gäller SMF saknar dessa i allmänhet den absorptionsförmåga och vetenskapliga inställning till problemlösning som krävs för att dra nytta av akademisk kunskap (Apa et al., 2021), eller så är de ofta omedvetna om de möjligheter till samverkan som lärosätena kan erbjuda (Badillo et al., 2017). Forskning visar dessutom att större företag oftare har förmågan att utnyttja externa kunskapskällor och upprätthålla kontakter med universitet. Detta beror på att stora företag kan avsätta mer resurser och tid för att bygga upp sådana relationer, till skillnad från mindre företag som ofta verkar i en mer resursbegränsad miljö. Större företag tenderar också att anställa personal med en yrkesbakgrund inom naturvetenskap och teknik, vilket gör att dessa medarbetare kan använda sina universitetskontakter för att stödja företagets verksamhet (Laursen & Salter, 2004).

Dessutom visar litteraturen att SMF ofta har utmaningar i att integrera hållbarhet i sina affärsmodeller och ett antal hinder för införandet och integreringen av metoder och arbetsätt för hållbar utveckling har identifierats. Dessa omfattar en begränsad medvetenhet om de effekter och fördelar som är förknippade med hållbarhet, brist på tid och resurser samt brist på färdigheter och expertis (Journeault et al., 2021).

Samverkansdrivande aktörer inom lärosäten

Sveriges universitet och högskoleförbund (2018) menar att samverkan inte bör betraktas som en separat uppgift för lärosätena, utan vara en integrerad del av lärosätenas forskning och utbildning. Detta innebär emellertid att det är utmanande att klassificera olika typer av aktörer inom lärosätena som driver samverkan, då det rör sig om en komplex och mångfacetterad verksamhet. I vår undersökning identifierades följande typer av aktörer som driver relativt omfattande samverkan mellan lärosäten och näringsliv (se tabell 2).

Tabell 2: Typer av aktörer inom lärosäten som driver samverkan med näringslivet

Typer av samverkansdrivande aktörer inom lärosäten
<i>Enheter för Samverkan och Innovation inom lärosätena</i>
<i>Universitets- och högskoleanknutna bolag för näringslivssamverkan</i>
<i>Institutioner, forskningsavdelningar och centrumbildningar inom lärosätena</i>

Vid universitet och högskolor finns specialiserade utåtriktade enheter som verkar för och underlättar samverkan med näringslivet. På utbildningsinstitutionernas webbplatser visas de vanligtvis under namnet *Samverkan*, till exempel *Samverkans- och Innovationskontoret* (Luleå Tekniska Universitet), *Avdelningen för kommunikation och samverkan* (Örebro universitet), *UU Samverkan* (Uppsala universitet), osv. På samtliga lärosätenas hemsidor finns information om samverkan samt kontaktuppgifter till ansvariga personer för samverkan.

Dessutom finns det stiftelser och aktiebolag (Stiftelse Chalmers Industriteknik, LTU Business AB, Örebro universitet Holding AB, LiU Holding, MITC, osv.) som syftar till att främja och förstärka samarbetet mellan lärosätet och näringslivet.

Samverkan mellan lärosäten och näringslivet drivs även av institutioner och deras forskningsavdelningar. Denna samverkan kan ofta vara beroende av enskilda individer och bygger på förtroendefulla relationer som utvecklats över tid. Ett vanligt sätt att etablera samverkan är genom att forskare själva tar initiativ och nyttjar sina personliga nätverk (Borrell-Damian et al., 2014). Dessutom finns inom institutionerna centrumbildningar som spelar en nyckelroll i att skapa nära samverkan med näringslivet inom specifika tematiska områden.

Typer av samverkansformer mellan lärosäten och näringsliv

Som tidigare nämnts har samverkan mellan lärosäten och industrin många olika former. Forskning har kategoriserat dessa samverkansmönster (Perez Vico et al., 2014; Tillväxtverket, 2021). Med detta som grund kan vi även rikta fokus mot de samarbetsområden som lärosäten själva lyfter fram och marknadsför på sina webbplatser, särskilt under rubriken ”Samverkan”. Ur detta perspektiv framträder följande vanliga typer av samverkan (se tabell 3).

Tabell 3: Typer av samverkansformer mellan lärosäten och näringsliv enligt lärosätens webbsidor

Typer av samverkansformer	
<i>Samarbeta med forskare</i>	Uppdragsforskning, samverkansforskning, industridoktorander etcetera
<i>Samarbeta med studenter</i>	Examensarbete på kandidat och mastersnivå, praktik, studentuppdrag, projektkurser, studiebesök.
<i>Kompetensutveckling</i>	Fristående kurser, korta onlinekurser, uppdragsutbildningar, etcetera
<i>Mötesplatser / samverkansarenor</i>	Publika seminarier, workshops, eventserier, webinarier etcetera så som AIMday, Temadagar, Lunchmorgon, Forskarfredag etcetera.
<i>Delade faciliteter och infrastruktur</i>	Nyttja lokaler, laboratorier, utrustning etcetera

Vanliga typer av samarbete med en forskare inom lärosätena är: a) *Uppdragsforskning*, dvs att anlita en forskare. Forskningen finansieras då helt eller delvis av näringslivet och syftar till att vetenskapligt granska, analysera och utveckla en specifik problemställning. Ett företag kan anlita en forskare, t. ex. som konsult för att få nya infallsvinklar och utveckla en produkt. Det kan också vara en föreläsning eller en forskningssammanställning som ger organisationen den kunskap som behövs för att kunna utvecklas; b) *Samverkansforskning*. Det innebär att lärosätet bedriver forskning med en eller flera andra aktörer, exempelvis företag, andra lärosäten och/eller institut, statliga myndigheter och bolag osv. Syftet med samverkansforskning är att kombinera olika expertiser och resurser för att lösa komplexa problem och främja kunskapsspridning och innovation; c) *Industridoktorander / samverkansdoktorander*. En forskarstuderande som har anställning inom ett företag (på hel- eller deltid) och som genomgår en forskarutbildning inom sin tjänst / och inom ramen för denna anställning bedriver forskarutbildning.

Ett samarbete med studenter kan ta olika form, till exempel examensarbete (ex-jobb); trainee- och praktiktjänster (verksamhets förlagd utbildning, internship); sommarpraktik; studentuppdrag, dvs. att hyra in studenter för ett avgränsat och kvalificerat uppdrag under deras studietid; projektkurs; anlita studentkonsulter osv. Alla lärosäten annonserar tjänster i sina egna portaler, t.ex. Chalmers exjobbportal, MDU annonsportalen, portalen MyCareer (Linneuniversitet), KTH Exjobb-poolen vilka är databaser där företag kan registrera förslag till examensarbeten, i syfte att förenkla för studenter och näringsidkare att hitta varandra.

Lärosäten erbjuder också kompetenshöjande utbildningar för yrkesverksamma som till exempel fristående kurser, korta onlinekurser, uppdragsutbildningar, osv. Lärosätena kan även i samverkan med företag eller organisationer skraddarsy kurser och utbildningsprogram efter deras unika behov.

Lärosäten fungerar vidare som mötesplatser för akademi och näringsliv; de erbjuder publika seminarier, workshops, eventserier, webinarier osv. som är tillgängliga för en bredare publik, inklusive representanter från näringslivet. Dessa former erbjuder en kreativ mötesplats mellan forskare, studenter och näringsliv (och övriga samhället). Exempel är *AIMday* (Academic Industry Meeting day) som startades i Ångströms Materials Academy (ÅMA) vid Umeå universitet 2008 och som sedan har tillämpats vid flera andra lärosäten; *Temadagar* vid Uppsala universitet; *Lunchklubben och Morgon med LiU* vid Linköpings universitet; *Forskarfredag* vid Mittuniversitet osv. Företag kan diskutera sina specifika utmaningar med forskare; de får också möjlighet att möta (och få inblick i) andra verksamheter som har liknande utmaningar och intressen. Detta är ett sätt för företag att hålla sig uppdaterade på vad som händer inom forskningen med fokus på framtida möjligheter till samverkan.

Dessutom framkommer att lärosätenas labb görs anläggningar är tillgängliga för samverkansprojekt. Företag ges därmed möjlighet att nyttja lokaler, laboratorier, utrustning och andra av lärosätets resurser.

Beskrivning av studerade samverkansdrivande aktörer inom lärosäten

Enheter för samverkan

Den ökade interaktionen mellan akademi och näringsliv har resulterat i att specialiserade enheter inrättats vid lärosätena. Dessa enheter erbjuder organisatoriskt stöd för samverkan och underlättar etableringen av relationer med näringslivet. De arbetar också med att matcha företagens behov med de resurser och kompetenser som akademien kan erbjuda. Dessutom kan enheter bistå med projektledning och förvaltning för gemensamma forsknings- och utvecklingsprojekt mellan lärosäten och näringsliv. De kan hjälpa till med att utforma avtal, hantera budgetar och övervaka framstegen i samarbetsprojekt.

Vi har studerat tre sådana enheter:

Blekinge tekniska högskola (BTH) – Enheten för *Samverkan och Innovation*

BTH är ett relativt nytt (grundat 1989) och förhållandevis litet lärosäte med begränsade egna resurser för externa relationer och innovationsstöd. På högskolans hemsida betonas det att BTH har en tydlig profilering ("det är samhällets digitalisering och hållbarhet som står i fokus"), samt att samverkan med företag och offentliga aktörer är en av högskolan viktigaste uppgifter. Olika former av samverkan är också beskrivna: Samarbeta med våra studenter och forskare; Strategisk samverkan; Samverkansarenor; Kompetensutveckling osv.⁴ Vid BTH finns en avdelning för samverkan med titeln *Enheten för samverkan och innovation*.⁵

Luleå tekniska universitet (LTU) – Enheten *Samverkan och Innovation*

Vid LTU (grundat 1971) finns en specifik enhet för *Samverkan och Innovation* som är en del av avdelningen "Kommunikation och samverkan" (tillsammans med enheterna *Kommunikation och varumärke*, samt *Studentrekrytering*) och som stödjer universitetets samverkan och innovation genom en rad strategiska satsningar, samverkansprojekt och affärsrådgivning för studenter och medarbetare. Vidare ansvarar enheten för uppdragsutbildning och livslångt lärande, forskningsinfrastruktur, karriärplanering för studenter samt alumnirelationer.⁶

Kungliga tekniska högskola (KTH), Enheten *Strategiska initiativ och samverkan*

Enheten *Strategiska initiativ och samverkan* på KTH (grundat 1827) tillhör avdelningen Forskningsstöd (RSO) och har 12 medarbetare. Enheten ger stöd till forskare för att komma i kontakt med andra externa aktörer. Enhetens ansvarsområde inkluderar forskningscentrum, KTH:s forskningsplattformar, strategiska forskningsområden (SFO:er), forskningsinfrastrukturer, strategiska partnerskap bland annat med företag, samt KTH:s samverkansledarutbildning.⁷

⁴ <https://www.bth.se/om-oss/samarbeta-med-bth/>

⁵ <https://www.bth.se/om-oss/det-har-ar-bth/organisation/enheten-for-samverkan-och-innovation/>

⁶ <https://www.ltu.se/om-universitetet/organisation/verksamhetsstod>

⁷ <https://www.kth.se/samverkan>

Bolag knutna till lärosäten

Bolag med anknytning till lärosäten kan agera som en länk / brygga mellan akademisk forskning och näringslivets behov; de underlättar överföringen av akademisk kunskap till praktisk användning i näringslivet, genom att skapa samarbete mellan forskare, studenter och företag.

Organisationsstrukturen i dessa bolag varierar, och deras styrelser består av olika representanter från lärosätet, företag, kommuner och samhällen etcetera

Vi studerade följande bolag:

LTU Business AB

Ett icke-vinstdrivande aktiebolag (grundat 1983) som ägs via LTU Holding av Luleå tekniska universitet och är baserade i Norrbotten och Västerbotten. Organisationen fungerar som en bro mellan akademisk forskning och praktisk tillämpning genom att erbjuda tjänster inom tre områden eller ”ben”: *affärsutveckling, innovationsledning* och *utvecklingsprogram*,⁸ deras ”första ben syftar till att stärka små och medelstora företags konkurrenskraft här uppe i norra Västerbotten”.

Stiftelsen Chalmers industriteknik, CIT

CTI är en forsknings- och utvecklingsorganisation (grundat 1984) med fem expertområden: Cirkulär ekonomi, Energi, Innovationsledning, Material och Tillämpad AI. De ger utbildningar, kurser och workshoppar inom en rad olika områden, på uppdrag från företag och organisationer.⁹ I CIT:s uppdrag ingår att ”stimulera, delta i och driva Chalmers innovations- och utvecklingsinsatser, kommunicera och sprida kunskap och resultat samt stötta Chalmers tekniska högskolas samverkan med samhälle och näringsliv”. Chalmers Industritekniks styrelse tillsätts av Chalmers tekniska högskola. För att spegla verksamheten och uppdraget finns representanter från både näringsliv och akademi.

Mälardalen Industrial Technology Center – MITC AB

Drivs av industriföretag i Mälardalen och Mälardalens universitet med huvudsäte i Eskilstuna.¹⁰ De erbjuder öppna seminarier, kortare workshopserier och längre utvecklingsprogram för industriutveckling. Dessutom har MITC en rad olika labbmiljöer och testanläggningar som kan användas för både forskning och utveckling av nya produkter och processer. MITC är också regionledare i Östra Mellansverige för Produktionslyftet samt samverkansnod inom IUC Sverige. De var även en partner i Omställningslyftet.

⁸ <https://ltubusiness.se/>

⁹ <https://chalmersindustriteknik.se/>

¹⁰ <https://mitc.se/om-oss/>

Institutioner, forskningsavdelningar och centra vid lärosäten

Forskare och studenter vid institutioner och avdelningar främjar samverkan mellan lärosätena och näringsliv på flera sätt. Som tidigare nämnts har vi på grund av tidsbrist och begränsad tillgänglighet tyvärr inte kunnat genomföra så många intervjuer med enskilda forskare som var önskvärt. Lärosätenas samverkan på institutionsnivå behandlades dock även vid intervjuer med övriga samverkansfunktioner på lärosätena. Generellt kan det konstateras att det finns många olika former för samverkan på institutionsnivå. Forskare kan till exempel initiera och driva forskningsprojekt i samverkan med näringslivet för att lösa specifika problem eller utveckla nya produkter och tjänster. Institutionerna erbjuder också kurser, seminarier och workshops för att stödja företagets behov av kompetensutveckling och kunskapsspridning. Detta kan innefatta både generella kurser inom olika ämnesområden och skräddarsydda utbildningsprogram som är anpassade efter företagets behov. Studenter tillämnar sina kunskaper i praktiken genom projektbaserade kurser och genom att göra sin praktik hos företag. Lärosätena erbjuder även utbildningsprogram och kurser för att hjälpa företag och organisationer att förbättra sina tekniska färdigheter och hålla sig uppdaterade med de senaste trenderna och innovationerna inom sina branscher.

Vi studerade en centrumbildning och en specialiserad handelshögskola:

Norrlandsnavet vid Luleå tekniska universitet (LTU)

Norrlandsnavet är ett centrum för utveckling av företagsverksamhet i norra Sverige i samarbete mellan Familjen Kamprads stiftelse och Luleå tekniska universitet. Fokus är små och medelstora företag i norra Sverige, och med hjälp av utbildning och forskning, bidrar Norrlandsnavet till att stärka företagets konkurrenskraft. Centrumet erbjuder bland annat samverkan med forskare och doktorander, korta och långa kompetenshöjande insatser och utbildningar, studentsamverkan, samt kunskapsspridning genom workshops, webinarier, seminarier och utbildningstillfällen.¹¹

Jönköping International Business School (JIBS)

JIBS är en specialiserad handelshögskola med starkt fokus på samverkan med näringslivet. Högskolans utbildningar och forskning är inriktade mot entreprenörskap, ägande och förnyelse. Genom praktikplatser, gästföreläsningar, examensarbeten, studiebesök och praktikplatser får studenterna möjlighet att knyta kontakter med företag och utveckla ett professionellt nätverk. Dessutom erbjuder JIBS ett brett utbud av kompetensutvecklingskurser inom områden som ledarskap, digital transformation, hållbarhet och innovation.¹²

¹¹ <https://www.ltu.se/samverkan/norrlandsnavet/om-norrlandsnavet>

¹² <https://ju.se/om-oss/jonkoping-international-business-school/samarbeta.html>

Resultat från intervjuerna

I detta kapitel presenteras resultaten från intervjuerna med fokus på samverkan mellan lärosäten och SMF. Analysen fokuserar på följande områden: förekomsten av uttalade policyer för samverkan, olika sätt för lärosäten att nå ut till företag, vanliga samarbetsformer, utvecklingsområden inom SMF, samverkan med andra aktörer i stödsystemet och slutligen de utmaningar som finns i att mäta och följa upp effekterna av samverkan.

Ingen uttalad policy kring samverkan med SMF, men samverkan pågår

Genom intervjuerna framkommer att det inte finns någon specifik, uttalad eller nedskrivna policy hos lärosäten när det gäller samarbete med SMF i allmänhet eller specifikt för deras gröna omställning. Samverkansenheter har inte heller någon roll i att utforma riktlinjer eller policyer för samverkan mellan universitet och näringsliv.

Samtidigt lyftes det fram att samverkan är en viktig deluppgift för lärosätena, särskilt när det handlar om att bidra till samhällsnytta. Genom att tillhandahålla expertis, resurser och nätverk strävar alla lärosäten efter att stötta SMF tillväxt och utveckling. Enligt en av de intervjuade är ”tillämpad forskning” centralt för organisationen. Detta innebär, som personen uttryckte det, ett nära samarbete med det omgivande samhället och näringslivet. En annan intervjuperson var tydlig med detta:

Vi vill vara en ledande aktör. Vi vill bidra starkt till att stärka konkurrenskraften för våra små och medelstora företag här i regionen. Vi ska ha affärsutvecklingstjänster som är relevanta och vi ska ha duktiga affärsutvecklare med olika spetskompetenser [...] filosofi är att vi måste kunna liksom förstå det mindre företags hela behovsprocess.

Samverkan mellan lärosäten och näringsliv är särskilt viktigt för de bolag som är knutna till universitet. En av de intervjuade vid ett sådant bolag understrykte att:

Vi har en roll, en funktion att facilitera de där två världarna [...] det är inte alla som har gått på ett universitet, inte alla som har varit nära akademien [...] Det är jätteframgångsrika företagare som aldrig har liksom varit i den världen och det vi försöker göra är att de förstår att universitet är ett sätt att öka företagets konkurrenskraft [...] men lika viktigt tycker jag är att akademien kan förstå vad för behov som finns hos våra företag.

Etableringen av dessa bolag inriktade på detta syfte, till exempel Stiftelsen Chalmers industriteknik (CIT) bildades för 40 år sedan i syfte, som en medarbetare uttryckte det, att nyttiggöra forskningsresultat från Chalmers, att skapa praktisk nytta av den forskning som bedrivs vid universitetet. Dessutom består bolagens styrelser både av representanter från lärosäten och näringsliv. Ett annat exempel på hur insikter och erfarenheter från såväl akademi som näringsliv säkras finns hos MITC. Detta industriinitiativ har två personer som delar det operativa ansvaret: den ena ”drar lite mot Akademien, den andra drar lite mot industrin och så ska vi liksom brottas och få ihop det här, att det ska bli samverkan på riktigt, liksom skapa resultat”.

Av intervjuerna framkom också att lärosäten jobbar med SMF:s gröna omställning, eftersom det handlar om ett angeläget ämne i samhället. Det kan men behöver dock inte alltid vara ett uttalat mål med samverkan:

Jag kan egentligen inte se att vi jobbar med samverkan med fokus på grön omställning egentligen, men det är klart med allt det som händer här uppe och så de senaste tre till fem åren så handlar ju egentligen allt om grön omställning.

En annan av de intervjuade understrykte att ”vi har ju det som en del utav vårt DNA att vi ska bidra till hållbar omställning som gör att vi har en hållbar framtid och hållbart samhälle”. Hen tillade att ”vi är någon typ av facilitator, katlysator där SMF inte själva har den kompetensen att röra sig i det här innovationsstödssystemet”.

Hur lärosäten når företag

Intervjuerna visar tydligt att det oftast är lärosätena som tar initiativ till samverkan med företagen. En av de intervjuade poängterade:

Ofta är det ju vi som har lite mer av initiativkraften eller initiativ. Jag tänker att det är inte så vanligt att företagen är så välinformerade att de vet vad möjligheterna är, vilket innebär att vi kan se en möjlighet.

En intressant synpunkt som lyftes i en av intervjuerna var den allmänna kulturen i regionen och dess påverkan på samverkan mellan akademi och näringsliv:

Jag tror vi ligger bland de lägsta i Sverige med akademiska utbildning så att det finns en rädsla att möta universitetet och akademikerna.

Som ett resultat av detta arbetar lärosätenas samverkansenheter aktivt för att nå ut till och kontakta SMF via olika kanaler. Digitala plattformar har blivit ett prioriterat område, och nya webbsidor lyfter fram samverkansmöjligheter tydligare, vilket gör det lättare för företag att ta kontakt. Exempelvis har portaler som exjobbportalerna blivit populära bland SMF, då det är kostnadsfritt att annonsera där.

En av de intervjuade förklarade:

Vi är ute och informerar om våra möjligheter. När jag börjar jobba 2018 på innovationskontoret, då fick vi kritik att vi aldrig syntes ute i regionen, men det har vi liksom lyckats vända att det man ser att vi är ute och man uppskattar att vi är ute.

En annan intervjuad berättade att de samlar kontaktinformation från företag som annonserar i portalen eller deltar i deras evenemang, och skickar sedan ut erbjudanden om samverkan fyra gånger per år (till exempel matchmaking, förfrågningar om gästföreläsare osv.).

Men det finns exempel som speglar hur begränsade resurser inom samverkansenheter förhindrar detta arbete. En av de intervjuade beskrev situationen på följande sätt:

Vår administrativa resurs kopplat till samverkan är så liten, i princip är det jag. Då betyder ju det att jag ska hålla på och projektleda vartenda initiativ eller varenda förfrågan som kommer från företag. Då har jag fullt upp med de som är med de stora strategiska partners vi har då. Det är nog mycket att göra med det så därför måste jag hitta någon eller några personer på institutionerna som tycker detta är nog intressant för att driva det vidare och ofta då så blir det antingen att så landar det på en institution eller två.

I vissa fall kontakter enskilda medarbetare på lärosätena företag direkt för att se om det finns intresse av olika former av samverkan. Personliga nätverk och kontakter spelar därför en stor roll för att hitta SMF som vill samverka. Som en av de intervjuade uttryckte det:

Många av de bolagen jag jobbar med, de är ju bolag som jag har jobbat med tidigare. Det är ju relationer och det a och o alltså. De kommer ju till mig oavsett vilken fråga det handlar om". Dessutom vill många företag som redan har samarbetat tidigare vill fortsätta utveckla sina affärer; eller "företagen pratar med varandra, och när någon inom branschen har haft ett positivt samarbete med oss, så hör andra företag av sig.

Lärosäten arrangerar också evenemang och mötesplatser för att underlätta samverkan mellan forskare och företag. Ett exempel är KTHs AIMDAY där företag kan skicka in frågor de vill diskutera med forskare, och workshops och diskussionsgrupper sätts ihop för detta syfte.

Ett annat sätt att nå företag är genom lokala näringslivskontor eller organisationer som Industriell dynamik. Sociala medier, som LinkedIn, har också blivit en mycket viktig kanal de senaste åren.

Många av de intervjuade betonade också att de ofta arbetar med företag som är geografiskt nära, eller att deras arbete är starkt regionalt präglad då finansieringen av sådana initiativ ofta har ett regionalt fokus. Fokus ligger därmed på att utveckla SMF inom den region där lärosätet verkar. I regioner med stark industritradition, som Eskilstuna, spelar den lokala näringslivskulturen också en stor roll:

Eskilstuna fabriksförening har funnits sedan 1847 med runt 100 medlemsföretag. Det finns en stark industritradition där, och samverkan mellan företagen är djupt förankrat.

Slutligen har samtliga intervjuade svarat att de aldrig hamnat i en situation där de har behövt välja bort ett företag utifrån affärsetiska principer.

De vanligaste samarbetsformerna

Att *samarbeta med studenter* är en av de vanligaste samverkansformer när det gäller SMF:

När vi är ute och pratar med företag och främst SMF då det är det lättaste och det de oftast är intresserade att i början av det är ju studentsamverkan. Det är liksom en låg tröskel att komma in på det. De kanske inte behöver engagera sig under en jättelång period och de ser ett värde som hjälper de i företaget så jag skulle säga, studentsamverkan är ju den stora inkörsporten för att börja samarbeta med oss.

Annons- och exjobbportaler spelar en avgörande roll för att skapa dessa samverkan, då företag kan annonsera om examensarbeten, sommarjobb eller praktikplatser. Att anordna exjobbmässor är också ett effektivt sätt för företag att presentera sina exjobbprojekt och träffa studenter.

Trots dessa möjligheter finns det hinder som kan påverka SMF möjlighet att samarbeta med studenter, där brist på resurser som finansiering, tid och kompetens är centrala. En av de intervjuade understrykte till exempel att:

För att kunna dra nytta av det som man har på ett lärosäte och den kompetensen och den kunskapen, så måste man också investera, och det är svårt för SMF, de har inte de resurser, de har inte en forskningsavdelning [...] då kanske kan de jobba med studentprojekt men det är ändå lite svårt för att du måste ha någon som är kompetent nog internt eller som är intresserad eller har tid att handleda studenterna. Då menar jag inte akademisk handledning utan att öppna dörrar och visa vägen in till företag.

En lösning på detta problem kan vara att erbjuda stipendier som gör det kostnadsfritt för SMF att delta i samverkan, till exempel genom examensarbeten, sommarpraktik eller projektkurser med uppdrag från företag. Det verkar dock vara lättare för lärosäten att rikta sig mot större företag och få dem att kontinuerligt engagera sig i forskningsprojekt, industridoktorander och studentprojekt.

Samarbete med forskare nämns också på lärosätenas hemsidor, men det visade sig vara betydligt svårare att få detaljerad information om detta i intervjuerna, särskilt när det gäller SMF. Norrlandsnavet framhåller dock tydligt på sin webbplats att doktorander och forskare samarbetar nära med SMF i regionen för att identifiera företagens problem och utmaningar. Detta sker genom behovsdrivna projekt, långsiktiga satsningar och postdoktorala projekt.¹³ En av de intervjuade, som arbetar inom samverkansheten, påpekade dock att det oftare är forskare som själva tar initiativ och söker stöd för att samarbeta med företag, än att det är företagen som aktivt kontakter forskare för att få hjälp. Detta belyser en obalans i hur samverkan initieras, där företag kanske inte alltid är medvetna om de möjligheter som forskningssamverkan kan erbjuda eller saknar resurser och tid för att själva ta kontakt.

¹³ <https://www.ltu.se/samverkan/norrlandsnavet/forskning-i-samverkan>

Vid större lärosäten spelar *centrumbildningar* en viktig roll i samverkan med näringsliv. En av de intervjuade uttryckte att:

Vid universitet finns många starka forskargrupper som har väldigt nära relationer med industrin eller näringslivet, men har vi också sedan mitten av nittioalets centrumbildningar som ju är ett partnerskap mellan lärosätet och externa aktörer som samlas i olika tematiska områden och en del av dem jobbar också väldigt mycket med små och medelstora företag.

Externt finansierade projekt är den vanligaste formen av samverkan mellan SMF och de bolag som är knutna till lärosäten. En av de intervjuade förklarade att:

Vi skapar vår egen finansiering... vårt arbete är till 80 % finansierat av offentliga medel, så vi fungerar till viss del som ett konsultbolag. Alla hos oss är anställda som projektledare i princip, och bär ansvar för sina egna projekt.

I dessa samarbeten spelar SMF en aktiv roll i processen med att utforma projekt och ansöka om finansiering. Ett tydligt exempel på detta är initiativet FoU-kort, som drivs av Västra Götalandsregionen. Det erbjuder stöd till forskningsprojekt som hjälper SMF att utveckla ny vetenskaplig kunskap och kompetens, vilket bidrar till förbättringar av deras tjänster, produkter och processer.

En annan form av samverkan återfinns på MITC vilka erbjuder 2000 kvadratmeter teknisk *laboratorie- och samverkansyta*. Detta möjliggör att ett team av ingenjörer arbetar direkt inom verksamheten, samtidigt som institutionen driver en bred palett av tekniska och tillämpade utvecklingsprojekt med fokus på produktion.

Kompetensutveckling är ett område där lärosäten systematiskt försöker marknadsföra sina utbildningar. Bristande matchning av företagens kompetensbehov och arbetskraftsutbud innebär nödvändigheten att säkerställa att det finns utbildningar som är anpassade efter industrins befintliga och framtida behov av kompetens. Ett exempel på en sådan satsning är ”Fast Track” (2020–2021), en 18 månader lång diplomutbildning där företagare i Norrbotten och Västerbotten arbetade tillsammans med forskare och affärsutvecklare från LTU för att utveckla sina företag. Satsningar på en välfungerande webbplattform har också prioriterats av lärosäten, och flera nya öppna onlinekurser har erbjudits. En av de intervjuade betonade att intresserade företag nu lättare kan hitta kurser, särskilt inom områden som AI, vilket är mycket populärt bland SMF. Även här spelar de ekonomiska resurserna en viktig roll. Ett exempel är Norrlandsnavet som erbjuder MOOC+ Studiecirkel, en kostnadsfri digital kurs riktad till anställda och ledare inom SMF i Norrland, där deltagarna kan kombinera individuella studier med online-diskussioner. Samtidigt har uppdragsutbildningar vuxit i popularitet på lärosäten, men dessa riktar sig ofta främst till större företag som har resurser att betala för dem. Det framgår tydligt att sådana utbildningar ännu inte har slagit igenom bland SMF.

De vanligaste utvecklingsområdena inom SMF

Hållbarhet, cirkulär ekonomi och den gröna omställningen är begrepp som under det senaste årtiondet har fått stort genomslag, vilket även påverkat och format samarbete mellan lärosäten och näringsliv. Som en av de intervjuade påpekade:

CIT var väldigt mycket mer ingenjörstungt och industritungt för kanske fem, tio år sedan jämfört med vad det är idag. Idag har vi ett större fokus på den här hållbarheten som genomsyrar hela verksamheten.

Även EU-lagstiftningen har spelat en viktig roll som katalysator inom dessa områden. En annan intervjuad lyfte fram att:

Vad vi ser framåt handlar det mycket om European Green Deal, det kommer att påverka företagen direkt [...] inte bara de stora bolagen, men den här hållbarhetsrapporteringen som ökar krav som kommer landa ner i småföretagen relativt snart, EU har ju infört att man ska ha digitala produktpass för alla produkter som sätts på den europeiska marknaden.

Flera projekt fokuserar därför på underleverantörer, såsom ”Konkurrenskraftig Hållbarhet för SMEs”, ett samarbete mellan MITC, Fordonskomponentgruppen FKG, industriforskningsinstitutet RISE och andra aktörer. Syftet är att skapa en verifiering som tydligt anger vilken miljöpåverkan en komponent har haft genom hela värdekedjan.¹⁴ Samtidigt betonade en av de intervjuade att många underleverantörer inom fordonsindustrin står inför stora utmaningar när det gäller att anpassa sig till nya värdekedjor och drivlinjer. ”Vi har nästan gett upp, eftersom dessa företag knappt har en ingenjörutbildad person på plats”, tillade intervjupersonen.

Digitalisering är ett annat område som växer och blir alltmer centralt i utvecklingen av SMF. En av de intervjuade noterade att antalet utlysningar kopplade till cirkulär ekonomi har minskat de senaste ett till två åren, och att fokus nu ligger mer på digitalisering och avancerad digital teknik. En annan intervjuad menade att deras arbete har kretsat kring att locka företag till laboratorier för att sprida kunskap och inspiration kring digitalisering, automation, robotik och AI.

De andra två dimensionerna av hållbarhet – ekonomisk och social – lyftes också av de intervjuade. En av dem betonade vikten av att stödja SMF så att de kan fortsätta vara konkurrenskraftiga, och påpekade att ”om ett företag inte är ekonomiskt hållbart, kommer de inte kunna jobba med de sociala och miljömässiga bitarna heller”. Jämställdhet är ytterligare en prioritering, och många lärosäten strävar efter att stötta företag som drivs av kvinnor. Detta är dock en utmaning, eftersom majoriteten av SMF idag leds av män, enligt en av de intervjuade.

Samverkan mellan lärosäten och andra aktörer i stödsystemets arena

Samarbete mellan lärosäten och olika externa aktörer som också stöttar näringslivsutveckling är en nyckelfaktor för att driva utveckling och innovation, särskilt för SMF. Dessa partnerskap skapar viktiga plattformar för kunskapsutbyte och projekt som stärker företagens konkurrenskraft, främjar hållbarhet och underlättar deras omställning. Av intervjuerna framkom

¹⁴ <https://fkg.se/aktuellt/projekt-konkurrenskraftig-hallbarhet/>

några exempel på hur samverkan fungerar och de utmaningar som kan uppstå i denna verksamhet.

Att bygga nära samverkan med science parks och kluster är särskilt viktigt inte minst för lärosäten med begränsade resurser, då det underlättar kontakten med små och medelstora företag och möjliggör samverkan. Ett exempel är Blekinge Tekniska Högskola (BTH), som har etablerat starka partnerskap med aktörer som NetPort Science Park i Karlshamn, Blue Science Park i Karlskrona och industriklustret TechTank. Genom dessa nätverk kan lärosäten nå ut till företag via workshops, seminarier och olika typer av utvecklingsprojekt. Samtidigt uppstår utmaningar relaterade till oklarheter kring vilken roll varje aktör ska ha i samverkan.

Vissa lärosäten har valt att arbeta närmare kommunernas näringslivskontor och näringslivsstrateger. En intervjuad förklarade att i deras arbetsgrupp hade varje person ansvar för att utveckla relationer med en specifik kommuns näringslivskontor:

I min grupp så hade de olika personer ansvar för olika kommuner och deras näringslivskontor att jobba på att bygga relationen och hjälpa dem att förstå möjligheter och värde med samverkan med oss [...], de kände sina företag bäst [...] vi hade en ingång till dem och de hjälper oss att komma ut med information då och möten med företagen.

Dessutom sade hen att löpande möten anordnas där näringslivsaktörer träffas och diskuterar aktuella projekt och samarbetsmöjligheter, samt att det hålls presentationer eller workshops på olika teman.

När det gäller externt finansierade projekt är samarbete med andra aktörer ofta en grundpelare. Ett exempel är LTU Business, som tillsammans med bland annat Luleå tekniska universitet (LTU) och IUC Norr, deltar i projektet *Green Transition North (2023–2026)*.¹⁵ Syftet är att stärka regionens SMF genom forskning, utveckling och innovation, med fokus på den gröna samhällsomställningen. CIT, å sin sida, är engagerat i *Industriell dynamik*, en resurs för teknik- och affärsutveckling för SMF i Västra Götaland. Genom projektet erbjuds kostnadsfri behovsanalys och hjälp med att hitta rätt expertis för att lösa företagens specifika utmaningar.¹⁶

Ett annat exempel är MITCs samarbete med ALMI inom ramen för projektet *FRIS – Framtidens Industri i Sörmland (2021–2025)*, som syftar till att stödja SMF:s utveckling. Insatserna anpassas efter företagens specifika behov, och genom samverkan kan produktionsexperter och affärsexperter erbjuda en kombinerad rådgivning. Detta är särskilt värdefullt för många av regionens legotillverkare, som ofta har en låg innovationsgrad. Andra aktörer som MITC samarbetar med inkluderar Innovativ Materials Arena (IMA) i Linköping, IUC, Södertälje Science Park, Automation Region och Robotdalen.

Samverkan med externa aktörer kan ofta vara en nödvändighet för lärosäten med begränsade resurser. I många fall deltar högskolor och universitet i olika projekt, men de är sällan de som leder dessa satsningar. I stället drivs projekten ofta av kluster, science parks eller andra nätverksorganisationer. Som en av de intervjuade uttryckte det:

¹⁵ <https://greentransitionnorth.se/om-oss>

¹⁶ <https://www.industriellodynamik.se/om-oss/>

Vi inte har riktigt resurserna till att driva den typen av samverkansprojekt [...] vi faciliterar och främjar och liksom ser till att förenkla gränssnitten och skapa bra ytor mot de här aktörerna som finns i systemet som sedan i sin tur har sina olika medlemsföretag.

Genom att fungera som en länk mellan olika aktörer kan lärosätena bidra till att skapa en plattform där innovation och utveckling främjas, trots att de själva inte alltid har kapaciteten att leda dessa initiativ. Detta arbetssätt möjliggör också att fler företag får tillgång till expertis och resurser som de annars kanske inte skulle kunna nå.

Svårigheter med att mäta och följa upp effekter hos deltagande företag

Enligt alla intervjuade är en av de största utmaningarna relaterat till samverkan att mäta effekten av olika stödinsatser i enskilda företag. Det är svårt att konkret visa på vilket sätt insatserna har bidragit till företagets utveckling och långsiktiga framgång, något som gör uppföljning av insatser bristfällig. En intervjuad påpekade:

Det är främst på nivån om våra studenter är nöjda eller inte. Vi tittar på utvärderingar av utbildningen och samverkanskurser, men vi har inte några enkäter eller liknande riktade direkt mot företagen.

En annan intervjuad underströk att det finns utvecklingspotential:

Vi har haft omfattande diskussioner kring nyttiggörande och effekter, och hur vi på ett bättre sätt kan följa upp och redovisa detta. Men vi har ännu inte landat i en konkret modell, även om vi verkligen vill förbättra vårt arbetssätt.

En tredje person erkände att även om uppföljning är nödvändig, är det en komplex process:

Det måste göras. Jag vet också hur svårt det är, och det bästa vore om finansierarna kunde ge tydliga direktiv och säga 'så här ska ni göra', då följer vi det.

Sammanfattningsvis finns en tydlig insikt om behovet av att förbättra metoderna för att mäta effekterna av stödinsatser, men det är en process som ännu pågår och kräver både tid och tydliga riktlinjer.

Sammanfattande diskussion och slutsatser

Resultaten visar, trots det begränsade antalet studerade lärosäten, en stor bredd i hur universitet och högskolor kan stötta små och medelstora industriföretag i deras gröna omställning. I detta avslutande kapitel redogör vi för de huvudsakliga slutsatserna vi drar av vår studie (i fet text) samt den diskussion som lett fram till slutsatsen.

Lärosäten samverkar i varierande omfattning med SMF, men det finns ingen specifik policy för grön omställning

Lärosätena ser samverkan generellt som en viktig del av sin verksamhet, särskilt för att bidra till samhällsnytta genom att tillhandahålla expertis, resurser och nätverk. Intervjuerna visar dock att det sällan finns någon formell, uttalad policy eller strategi för samverkan mellan lärosäten och SMF varken generellt eller specifikt för grön omställning. Trots detta pågår en i ibland intensiv och ibland lite mer sporadisk samverkan inom området.

Många lärosäten fokuserar på att utveckla SMF inom den region där de verkar, ofta på grund av finansieringsstrukturer. I regioner med stark industritradition spelar den lokala näringslivskulturen en stor roll i samverkan mellan akademi och näringsliv.

Samverkan sker på många sätt i olika former

Samarbete med studenter är en av de vanligaste formerna av samverkan. Studentprojekt utgör en viktig ingångspunkt för många SMF, då samverkansformen erbjuder en relativt låg tröskel för att arbeta med lärosätena. Annonss- och exjobbportaler, tillsammans med exjobbsmässor, underlättar detta. Hinder i form av brist på resurser och kompetens inom SMF kan dock påverka SMFs möjligheter att samarbeta med studenter negativt. För att överkomma dessa hinder kan stipendier och andra former av ekonomiskt stöd vara värdefulla. Samarbete med forskare är en annan vanlig form av samverkan, vilka ofta initieras av forskarna själva snarare än av företagen eller lärosätenas samverkansenheter. Centrumbildningar kan spela en viktig roll i att underlätta samarbete med näringslivet. Externt finansierade forsknings- eller samverkansprojekt är också en vanlig samarbetsform, där både lärosäten och SMF aktivt deltar i utformande av projektförslag och genomförande. Kompetensutveckling är ett annat viktigt område där lärosäten erbjuder utbildningar och kurser för SMF.

Lärosätena är ofta de som tar initiativ till samverkan

Av intervjuerna framgår att det oftast är lärosätena som tar initiativ till samverkan med SMF. Digitala plattformar, sociala medier, evenemang och personliga nätverk är de viktigaste verktygen för att nå ut till SMF. Exempelvis har portaler som exjobbportalen blivit populära bland SMF. En intressant notering är att många företag som redan har samarbetat med ett lärosäte tidigare ofta vill fortsätta utveckla sin verksamhet i nya samverkansinitiativ. Positiva erfarenheter sprids även ofta genom företagens egna nätverk.

Men företags okunskap om vilket värde lärosätena kan erbjuda enskilda företag är också ett hinder, dvs företag förstår inte fullt ut vilka fördelar ett samarbete med ett universitet kan innebära. Lärosätena behöver här bli mer synliga, mer tillgängliga och attraktiva för företag.

Samverkan sker i varierande grad tillsammans med andra näringslivutvecklande aktörer

Samarbete mellan lärosäten och olika externa aktörer, som science parks och kluster, är avgörande för att driva utveckling och innovation. Dessa partnerskap skapar viktiga plattformar för kunskapsutbyte och projekt som stärker företagens konkurrenskraft och främjar hållbarhet.

Brist på resurser kan hindra mer omfattande samverkan

Effektiv samverkan kräver resurser för att till exempel visa lärosätenas värde för SMF, rekrytera och kvalificera SMF, forskare och studenter intresserade av samverkan, samt skapa samverkansprojekt med regionala aktörer. Samverkansenheter har oftast begränsade resurser för sådana aktiviteter vilket innebär att enskilda medarbetare måste hantera många olika initiativ och förfrågningar från företag parallellt. Dessutom är företagens medvetenhet låg om lärosätenas direkta värde och vad de kan bidra med. För att överkomma detta behöver lärosätena underlätta möten där företagen får prata direkt med forskare. Visst behov finns också att utforma broschyrer och material som presenterar lärosätenas erbjudande på ett attraktivt sätt samt se till att denna information är lätt att hitta.

SMF efterfrågar såväl generell som specifik stöttning i sin gröna omställning

Lärosätena beskriver en mängd områden som SMF efterfrågar stöttning inom. Givet samhällets ökade fokus via bland annat EUs initiativ European Green Deal och det kommande direktivet för hållbarhetsrapportering (CSRD) upplever man hög efterfrågan avseende hållbarhet, cirkulär ekonomi och grön omställning. Andra närliggande fokusområden är digitalisering och avancerad digital teknik. Behovet av kompetens varierar, från mer generella kunskaper till specifik specialistkompetens, där universitetens generalister och specialister kan bidra på båda områden och stödja företagen utifrån deras olika behov.

Stora utmaningar att följa upp och att mäta långsiktiga effekter

Att mäta effekten av stödinsatser i enskilda företag är en stor utmaning och något som inte sker strukturerat. Det är svårt att konkret visa hur insatserna har bidragit till företagets utveckling och långsiktiga framgång. Det finns alltså ett behov av att förbättra metoderna för att mäta och följa upp effekterna av samverkan.

Referenser

Apa, R., De Marchi, V., Grandinetti, R. & Rita, S. R. Sedita (2021). University-SME collaboration and innovation performance: the role of informal relationships and absorptive capacity. *The Journal of Technology Transfer*, 46(4), 961-988.

Badillo, E. R., Galera, F. L. & Serrano, R. M. (2017). Cooperation in R&D, firm size and type of partnership - Evidence for the Spanish automotive industry, *European Journal of Management and Business Economics*, 26(1), 123-143.

Benner, M., & Sörlin, S. (2015), *Samverkansuppgiften i ett historiskt och institutionellt perspektiv*, Vinnova Analys VA 2015:2.

Bodas Freitas, I. M., Geuna, A., & Rossi, F. (2013). Finding the right partners: Institutional and personal modes of governance of university–industry interactions. *Research Policy*, 42(1), 50–62.

Borrell-Damian, L., Morais, R. & Smith, J.H. (2014). *University-business Collaborative Research: goals, outcomes, and new assessment tools*. The EUIMA Collaborative Research Project Report (EUA Publications).

Cunningham, J., Lehmann, E., Menter, M., & Seitz, N. (2019). The impact of university focused technology transfer policies on regional innovation and entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer*, 44(5), 1451–1475.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.

Goel, R.K., Göktepe-Hultén, D. & Grimpe, C. (2017) Who instigates university–industry collaborations? University scientists versus firm employees. *Small Business Economics*, 48(3), 503-524.

Högskolelagen 1992:1434, https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskolelag-19921434_sfs-1992-1434/

Johnston, A. (2022). Open innovation in science: assessing the formation and function of SME-university collaborations through the proximity matrix., *Industry and Innovation*, 29(2), 310-332.

Journeault, M., Perron, A., & Vallières, L. (2021). The collaborative roles of stakeholders in supporting the adoption of sustainability in SMEs. *Journal of Environmental Management*, 287, 112349.

Laursen, K. & Salter, A. (2004). Searching high and low: what types of firms use universities as a source of innovation? *Research Policy*, 33 (8), 1201-1215.

Perez Vico, E., Hellström, T., Fernqvist, N., Hellsmark, H. (2014) *Universitets och högskolors samverkansmönster och dess effekter*. Vinnova Analys VA 2014:09,

<https://www.vinnova.se/publikationer/universitets-och-hogskolors-samverkansmonster-och-dess-effekter/>

Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Brostrom, A., D'Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., & Krabel, S. (2013). Academic engagement and commercialization: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423–442.

Prop. 2016/17:50, Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft, <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2016/11/prop.-20161750>

Rajalo, S. & Vadi, M. (2017). University-industry innovation collaboration: Reconceptualization. *Technovation*, 62-63 (April) 42-54.

Rybnicek, R. & Königgruber, R. (2019). What makes industry–university collaboration succeed? A systematic review of the literature, *Journal of Business Economics*, 89 (2), 221–250.

SUHF, *Lärosätenas samverkan med det omgivande samhället. Utgångspunkter och principer*, 2018, <https://suhf.se/app/uploads/2019/05/L%C3%A4ros%C3%A4tenas-samverkan-med-det-omgivande-samh%C3%A4llet-utg%C3%A5ngspunkter-och-principer.-SUHFs-expertgrupp-f%C3%B6r-samverkan-dec-2018.pdf>

Tillväxtverket, 2021, *Så kan akademien skapa nytta i Europeiska regionala utvecklingsfonden 2021–2027*,

<https://tillvaxtverket.se/tillvaxtverket/publikationer/publikationer2021/sakanakademinskapanyttairegionalfonden20212027.1426.html>

WTO 2016, *Levelling the Trading Field for SMEs*.

https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/world_trade_report16_e.pdf

Bilaga: Intervjuguide för lärosätens medarbetare

Fokus: *Hur lärosäten stödjer små och medelstora företag inom deras grön omställning? Både avseende den specifika organisationen och till viss del lärosätet som helhet.*

Bakgrundsfrågor

1. Vilken funktion / roll / arbetsuppgift har du på din organisation?
2. Hur många år har du jobbat på lärosätet?
3. Tidigare studier, arbetslivserfarenhet osv.?

Din organisations roll

4. Vilken funktion/roll/uppdrag/relation har din organisation på ditt lärosäte?
5. Vilka andra organisationer finns det på lärosätet som har liknande funktion/roll/uppdrag?

Hur initieras samarbete mellan lärosäten och SMF?

6. Finns vid ert lärosäte någon strategi (policy) för hur samverkan med SMF skall utvecklas generellt och specifikt inom grön omställning?
7. Jobbar lärosätet mer med att stödja SMF i deras grön omställning nu än tidigare och i sådana fall hur har det förändrats?
8. Vänder sig detta arbete till specifika typer av företag och i så fall vilka: tjänsteföretag, underleverantörer, producerande / egna produkter?
9. Finns det några specifika kriterier för att välja företag att samarbeta med?
10. Har lärosätet guidelines eller ett etik- och hållbarhetsråd där ni tar upp hur ni ska förhålla er till företag verksamma inom till exempel tobak, alkohol, spel eller fossila bränslen?
11. Hur hittar ni SMF som vill samverka med lärosätet?
 - Genom de vid lärosätena upprättade centrala enheterna för externa relationer, t.ex. Samverkansenheter...
 - AnnonSPORTALER?
 - Via ert lokala och regionala kontaktnät?
 - Via andra företagsutvecklande organisationer?
 - Genom direkta personliga kontakter
 - Något annat?
12. Hur bedömer du kunskapen är i omvärlden om vad lärosätet kan erbjuda SMF inom området grön omställning?

13. Vem är det som oftast tar initiativet till samverkan? Forskaren, företagen, andra?
14. Väljer vissa företag och forskare att inte samarbeta? Varför?
15. Förekommer idag någon forskning vid ert lärosäte om samverkan mellan lärosäten och näringsliv? Generellt eller specifikt grön omställning?

Företagens behov

16. Hur stora är kraven på företagen du träffar att jobba med hållbarhetsfrågor, grön omställning osv.? Är företag medvetna om hållbarhetsfrågor?
17. Anser du att små, medelstora (SMF) företagskunder har ett uttryckt behov av intresse av samverkan med akademien inom det området?
18. Vad är de vanligaste utvecklingsområdena företagen själva nämner? T. ex. energiförbrukning / minska energianvändningen, miljö, koldioxid, klimat, organisation, arbetsmiljö, kompetens, social-, ekonomisk hållbarhet.
19. Identifierar du utvecklingsområden de inte själva nämner? Ge exempel.

Samverkanstyper

20. Vilken typ av samverkan förekommer idag mellan lärosätet och SMF? Såväl generellt som avseende grön omställning.
 - Samarbeta med forskare
 - Samarbeta med studenter
 - Kompetensutveckling för företag
 - Publika seminarier, workshops, eventserier, webinarier osv. (Temadagar, Frukostmöten, Lunchföreläsningar, Forskarfredag...)
 - Annat?
21. Kan du nämna några konkreta exempel på projekt eller program där lärosätet har stöttat små och medelstora företags i deras grön omställning?
22. Finns det några särskilda utbildningsinitiativ eller kurser som utvecklats för att stödja grön omställning inom mindre företag?
23. Anpassas olika erbjudanden efter företagets kontext så som du önskar eller finns begränsningar?
24. Saknar du någon typ av experter för att stötta SMFs gröna omställning?

Samarbete mellan lärosäten och andra aktörer inom stödsystemets arena

25. Samarbetar lärosätet med andra aktörer inom stödsystemets arena, t.ex, Energikontoren, ALMI, RISE, IVL, IUC osv? Hur viktigt är samarbete med andra aktörer?
26. Håller du koll på vad andra aktörer i stödsystemet gör inom hållbarhet / grön omställning och på vilket sätt?
27. Har du kommit i kontakt med projektet Omställningslyftet i ditt arbete?

Effekter / mätning av framgång

28. För ni statistik över hur många företag som har tagit del av lärosätets hållbarhetstjänster de senaste åren? Ser du en ökning av denna siffra?
29. Mäter ni vilken effekt / påverkan / nytta olika stödinsatser haft i enskilda företag? I så fall, hur då?
30. Finns det några konkreta exempel på positiva resultat eller förändringar som har uppstått genom dessa samarbeten?
31. Kan du beskriva om och i så fall vilken påverkan (*impact*) som projekten har eller har haft på andra organisationer än företagen eller på politiken, regionalt eller nationellt?

Avslut

32. Är det något som du tycker vi borde ha frågat om eller som du vill tillägga?
33. Har du förslag på andra inom lärosätet som vi borde intervjua?
34. Kan vi kontakta dig igen om vi har ytterligare frågor – och du får gärna höra av dig om du kommer på något mer