

Projektnamn:	INDI - Intelligent digitalisering i industrin
Projektägare:	LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET
RUS prioriterad område:	Prioritering 1: Västerbotten - en nytänkande och smart region
RUS delprioritering:	1.2 Digitalisering och nya lösningar
Berörda län	Norrbotten, Västerbotten
Berörda kommuner	Kalix, Kiruna, Luleå, Umeå, Övertorneå, Piteå, Vindeln, Skellefteå, Boden, Vilhelmina
Sökt belopp:	2 219 230 kr
Sökt projektkostnad:	9 397 435 kr
Projektperiod:	2026-07-01 - 2029-03-31

Sammanfattande beskrivning till Projektbanken

Den snabbt utvecklande digitaliseringen, och i synnerhet AI-metoder, erbjuder stora möjligheter att effektivisera tillverkningstekniker i regionen. Särskilt små och medelstora företag har dock begränsade resurser för att bygga upp kunskap och identifiera de mest lämpliga metoderna inom det stora och snabbt växande utbudet av stödverktyg. Luleå tekniska universitet kommer att vidareutveckla en interaktiv stödplattform och erbjuda kunskapsutveckling på ett effektivt sätt. En ny utbildning för jämställd kompetensuppbyggnad för kvinnor och män inom den moderna, digitaliserade industrin kommer att provas, med fokus på karriär- och rekryteringsmöjligheter. För produktion av huvudsakligen metalliska produkter kommer digitalisering, och särskilt AI, att studeras med avseende på företagens automatisering, sensorik och tillverkningstekniker, såsom fräsning i samspel med additiv tillverkning, i syfte att främja en hållbar modernisering och stärkt konkurrenskraft i den regionala industrin.

Förslag till beslut

AVSLAG:

REGION VÄSTERBOTTEN avslår ansökan från LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET, om stöd till ovan angivet projekt.

Beslutet har fattats med stöd av förordning (2003:596) om bidrag för projektverksamhet inom den regionala tillväxtpolitiken.

Ansökan avslås med motiveringen:

Projektet uppfyller kraven fastställda i Region Västerbottens Agenda för hållbar regional finansiering och bidra delvis till prioritetshöjande aspekter Sammanhållen region och Hållbar regional tillväxt men avslås i konkurrens med andra projekt.

Projektet ligger i linje med RUS prioritering 1: Västerbotten – en nytänkande och smart region, delprioritering 1.2 Digitalisering och nya lösningar.

Bedömda resultat och konsekvenser

Urvalskriterier och prioriteringar

I nedanstående två tabeller framgår hur projektet uppfyller Region Västerbottens krav och prioritetshöjande aspekter fastställda i Agenda för hållbar regional finansiering.

KRAV fastställda i Agenda för hållbar regional finansiering	Nej	Ja
Projektet är avgränsad från den sökandes ordinarie verksamhet i fråga om tid, ekonomi och arbetsinsats		x
Projektet har en projektlogik som visar vilka problem ska lösas, vad ska uppnås, genom vilka åtgärder projektets mål uppnås och med vilka resurser detta görs		x
Jämställdhet är integrerad i projektet		x
Mångfald inklusive integration och andra sociala aspekter är integrerad i projektet		x
Ekologisk hållbarhet är integrerad i projektet		x
Ekonomisk hållbarhet är integrerad i projektet		x

PRIORITETSHÖJANDE ASPEKTER fastställda i Agenda för hållbar finansiering	Inte alls	I låg grad	Delvis	I hög grad	I mycket hög grad
Projektet bidrar till att Västerbotten är en sammanhållen region			x		
Projektet bidrar till hållbar regional tillväxt			x		
Projektet bidrar till positiva hållbarhetseffekter genom insatser som i huvudsak syftar till att hantera regionala hållbarhetsutmaningar inom jämställdhet, mångfald inklusive integration och andra sociala dimensioner och miljö och klimat.					

Sammanfattande bedömning

- Projektet ligger i linje med RUS prioritering 1: Västerbotten – en nytänkande och smart region, delprioritering 1.2 Digitalisering och nya lösningar, genom insatser för kompetens- och metodstöd till industrins digitalisering och AI-tillämpningar.
- Projektet ska hjälpa verkstadsindustrin i regionen att bli mer digital, med fokus på effektivitet, miljö och konkurrenskraft. Det finns dock osäkerhet om företagen kan implementera nya arbetssätt och om resultaten kommer att tas vidare efter projektets slut, särskilt eftersom fler liknande projekt har gjorts tidigare.
- Sakkunniga på NoS tycker att behovet och regional nytta av ansökan inte är tydliga, samt att användningen av stödplattformen behöver klargöras.
- Projektlogiken kopplar SMF:s behov till insatser och indikatorer, men beskrivningen av hur insatser ska prioriteras och leda till långsiktiga effekter behöver bli tydligare.
- Jämställdhetsinsatser finns genom ett eget arbetspaket, och miljönyttan är främst indirekt. Hållbarhetsmål kan utvecklas bättre.
- Projektet är separat från ordinarie verksamhet men gränsen mot andra insatser bör förtydligas för att säkerställa additionalitet och unikhet.
- Projektet når ut till många kommuner genom en digital plattform, men det är fortfarande oklart hur nyttan ska fördelas jämnt, förankras hos målgruppen och säkerställas på lång sikt.
- Projektet kan stärka SMF:s digitala kompetens och produktivitet. Nyttan beror på om fler företag nås och deltar och har rätt förutsättningar.

Sammanfattningsvis bedöms INDI vara ett relevant projekt med en tydligt definierad målgrupp. Det finns dock liknande projekt som tidigare har erhållit finansiering. Även om projektet uppfyller grundläggande krav är det vid den samlade prioriteringen och mot bakgrund av rådande budgetförutsättningar, projektets regionala mervärde och bidrag till prioriterade aspekter inte tillräckligt starkt i jämförelse med andra högt angelägna ansökningar. Därför föreslås avslag på denna ansökan.

Ersätter beslutet ett tidigare/annat beslut?

-

Resurser och finansiering

-

Bilagor

-

Beslut expedieras till

Nils Enwald- Verksamhetschef FoP

Projekt-PM

ÄrendelD
20378916Diarie-nr
REGAC 83-2026

Sammanfattning

Den snabbt utvecklande digitaliseringen, och i synnerhet AI-metoder, erbjuder stora möjligheter att effektivisera tillverkningstekniker i regionen. Särskilt små och medelstora företag har dock begränsade resurser för att bygga upp kunskap och identifiera de mest lämpliga metoderna inom det stora och snabbt växande utbudet av stödverktyg. Luleå tekniska universitet kommer att vidareutveckla en interaktiv stödplattform och erbjuda kunskapsutveckling på ett effektivt sätt. En ny utbildning för jämställd kompetensuppbyggnad för kvinnor och män inom den moderna, digitaliserade industrin kommer att provas, med fokus på karriär- och rekryteringsmöjligheter. För produktion av huvudsakligen metalliska produkter kommer digitalisering, och särskilt AI, att studeras med avseende på företagets automatisering, sensorik och tillverkningstekniker, såsom fräsning i samspel med additiv tillverkning, i syfte att främja en hållbar modernisering och stärkt konkurrenskraft i den regionala industrin.

Vilket/vilka problem vill projektet lösa?

Ansökan avser medfinansiering inom Regionalfondens UTLYSNING (ERUF, via Tillväxtverket) "Digital utveckling för hållbarhet och resiliens i norra Sverige".

UTMANING: Den snabbt utvecklande och accelererande digitaliseringen, och i synnerhet artificiell intelligens, AI, erbjuder stora möjligheter att effektivisera tillverkningstekniker såsom automatiserad svetsning, skärning och additiv tillverkning (AM, 3D-printning). (se även Bilaga A Visualisering)

I projektet ADDIFAB identifierade Luleå tekniska universitet, LTU, inom vilka områden SMF i regionen ser stor potential genom ökad digitalisering av produktionsprocesser. Samtidigt rapporterade många företag att de ligger efter, på grund av resursbrist och organisatoriska utmaningar när det gäller att uppdatera kunskap och digitala verktyg. Det finns behov av ett regionalt stödprojekt för att hantera det stora och snabbt växande utbudet av digitaliseringsverktyg.

Projektet kommer att utveckla en regional stödmiljö där kunskap kan uppdateras, filtreras och förmedlas på ett lättillgängligt sätt i olika former, inklusive anpassad digital teknikutveckling för och tillsammans med företagen. Det behövs även identifiera långsiktigt hållbara stödstrukturer för att på ett optimalt sätt utnyttja den snabba utvecklingen.

NULÄGET: I Övre Norrland sysselsätter små och medelstora företag inom verkstadsindustrin många personer, främst med inriktning på export eller som underleverantörer till stora företag inom basindustrin, såsom stål-, gruv- och pappersproduktion. Trots många framgångar i väletablerade företag genomförs tillverkningen till stor del på ett traditionellt sätt, med begränsat nyttjande av moderna datorstödda teknologier såsom AI, AM, automatisering och sensorteknik, m m. Verkstäder i vissa länder, exempelvis Kina, har implementerat IT-modernisering i betydligt snabbare takt (t ex helt obemannade gigafabriker tack vare tillförlitlig automatisering, men även

avancerade SMF). Många tillverkande SMF i regionen har typiskt endast 20-50 anställda, vilket försvårar satsningar av resurser på omfattande förändringsarbete.

Många centrala angreppssätt i projektet överlappar med Västerbottens regional utvecklingsstrategi, vilket beskrivs mer konkret längre ner.

OUTPUTINDIKATORERNA för projektet är att 15 SMF kommer att få icke-ekonomiskt stöd genom att vara i intensivare samarbete i projektet, därifrån får 3-5 företag även djupare stöd. En offentlig institution (LTU) och två nätverksorganisationer får stöd. Stödplattformen, med utvecklade dokument och verktyg, som tillgång för digital kompetens, i synnerhet AI, av ett värde av 700 000 kr kommer att utvecklas som digital tjänst för företag i regionen.

RESULTATINDIKATORERNA för projektet är att 50 regionala företag per år kommer att använda stödplattformen, inklusive utbildningar. 10 företag per år använder nya avancerade regionala digitala lösningar (t ex via Ditwin AB). 5 SMF utvecklar programvarulösningar och mer digitaliserade tillverkningsprocesser, särskilt AI-stöd och AM, och därifrån 2 SMF förväntas skapa innovationer för digitaliserade tillverkningsprocesser och innovationer i deras tillverkning och produkter.

Bidrag till målen av AGENDA 2030:

Projektet syftar till att stödja den regionala verkstadsindustrin i dess digital modernisering, vilket förväntas leda till en mer hållbar och effektiv industri som förbrukar mindre resurser, skapar ett mindre miljöavtryck, blir mer kostnadseffektiv och möjliggör innovationer (mål 9: Hållbar industri, innovationer och infrastruktur). Detta bidrar även till en mer hållbar konsumtion och produktion (mål 12) av tillverkade produkter.

Som ett initiativ initierar projektet (AP4) en karriärutbildning för framtidens jämställda (mål 5) och moderna arbetsplatser inom en mer digitaliserad verkstadsindustri. I dag är kvinnor tydligt underrepresenterade i verkstadsindustrin och utgör cirka 15-25 % av de anställda.

Förväntat resultat av projektet på kort och lång sikt

Mål enl SMART-metoden:

Specifikt är målet att ett betydande antal tillverkande företag i Övre Norrland

- har byggt upp kompetens genom olika stödverktyg för digitalisering och AI,
- har med experter diskuterat och kartlagt digitaliseringens möjligheter och begränsningar,
- har infört ytterligare digitalisering och AI-stöd i sina tillverkningssystem,
- har utvecklat en plan för att använda AM för metall.

Mätbart blir målet (att kvantifieras på projektbörjan) genom antalet deltagande företag i regionen, antalet företag som infört ytterligare digitaliseringstekniker, särskilt AI och AM, samt antalet kvinnor och män som genomgått utbildning eller blivit anställda, inom moderna och jämställda karriärvägar.

Accepterat blir målet genom att ett rimligt antal aktiva företag och experter framgångsrikt använder projektets stöd.

Realistiskt är att nå målet eftersom projektet har utvecklats utifrån behov från industrin, identifierad i projektet ADDIFAB 4.0.

Tidsbunden är målsättningen till projektets slut i mars 2029.

Målet är att SMF inom den regionala verkstadsindustrin snabbt ska kunna moderniseras genom stödjande strukturer för införande av datorstödd tillverkning, inklusive AI. Därigenom kan konkurrenskraften bibehållas eller stärkas, samtidigt som nya affärsmöjligheter skapas, och jämställdheten förbättras i industrin.

Målgrupp

Primär målgrupp: Små och medelstora företag

Målgruppen är tekniska experter inom verkstadsindustrin i Övre Norrland, särskilt i små och medelstora företag (SMF). I första hand adresserar projektet företag med egen tillverkning, men det omfattar även andra företag som är en del av värdekedjan, såsom produktutvecklare, integratörer av tillverkningsystem, konsulter med flera.

Nulägesanalysen i projektet ADDIFAB 4.0 visade tydligt att exportandelen varierade stort mellan olika SMF och att de flesta företagen ligger efter i sin IT-modernisering, eftersom insatserna kan bli alltför omfattande utan externt stöd, eller ömsesidigt mellan företagen. Samtidigt finns många företag med välutvecklade och framgångsrika affärsmodeller. Inom projektet skapades även en webbplats med informationsmaterial och kontaktnätverk för stöd. Det blev tydligt att det är svårt att på egen hand upprätthålla och vidareutveckla stödstrukturer för företagen i regionen, medan detta underlättas genom målorienterade, offentligt finansierade projekt som skapar och förnyar hållbara stödstrukturer samt möjliggör nyttiggörande av LTU:s kompetens.

SMF har ett stort behov av stöd för digitalisering inom tillverkning. Den snabba utvecklingen av AI-verktyg skapar nya möjligheter (se även Bilaga A - Visualisering), och företagen behöver stöd för att identifiera och använda lämpliga verktyg samt för att bygga upp motsvarande kunskap. Exempel på best practice i användningen av AI-metoder hos vissa företag i regionen kan vara till stor hjälp för andra SMF och kan förmedlas och länkas via en gemensam stödmiljö.

Det finns även stor potential inom AM, en digitaliseringsdriven teknik, där företagen behöver stöd för att förbereda sig för tillämpningar och systeminstallationer. Behovet är stort av att komplettera subtraktiv, skärande bearbetning (fräsning, svarvning m m) med additiv tillverkning på ett smart och optimerat sätt.

Ett ytterligare behov är tekniskt kompetent personal, där utbildning, kunskapsuppbyggnad och rekrytering behöver stärkas och anpassas till den snabba IT-utvecklingen. Detta inkluderar även behovet av att intressera och utbilda fler kvinnor för tekniska karriärer, i syfte att främja en mer jämställd personalsammansättning och ett mer effektivt utnyttjande av regionens kompetensresurser.

En central aktivitet i projektet är den regionala stödplattformen, AP2, som vidareutvecklas efter projektet ADDIFAB och som har som självklart mål att via digitala verktyg nå företagen i alla kommuner i Övre Norrland, där särskilt de glesbefolkade områdena har jämna möjligheter att känna sig delaktig och inkluderat. Samarbete med SMF i

glesbefolkade områden och kommuner kommer (t ex Vilhelmina) att lyftas fram som god praktik i projektet.

Tidigare ERFARENHETER med målgruppen:

Ämnet produktionsutveckling vid LTU samarbetar frekvent med SMF i regionen genom många olika projekt och utbildningsinsatser. LTU har bland annat utvecklat en databas med över hundra företag, inklusive individuella kontakter till relevanta tekniska experter.

Under perioden 2020-2023 genomfördes projektet ADDIFAB 4.0 med finansiering från TVV/ERUF, Region Norrbotten, Region Västerbotten och Skellefteå kommun, med syftet att identifiera och stärka digitalisering hos SMF inom verkstadsindustrin samt öka deras export.

Andra regionala ERUF-projekt med samma målgrupp har varit exempelvis LEAN Production, FIF - Forum för den Industriella Framtiden (med fokus även på företagskultur och beslutsfattande hos SMF), I2P - From Idea to Print, CINEMA samt nyligen IDiD. Därtill kommer nationella projekt, nyligen Monaco (VINNOVA), samt EU Horizon-finansierade forskningsprojekt riktade till SMF.

Ett viktigt nätverk är SPA, där samtliga relevanta forskargrupper inom produktion i Sverige ingår. Genom olika aktiviteter får SPA omfattande återkoppling från tillverkande SMF och utvecklar strategier och forskningsprogram för deras stöd, t ex Produktion 2030 och Net Zero Industry (VINNOVA, m fl).

Projektets hållbarhetsaspekter

PROJEKTET kommer att ha en substantiell positiv påverkan på alla tre hållbarhetsdimensioner: social, miljömässig och ekonomisk.

Projektet INDI syftar till att stödja en ökad digitalisering i företag inom verkstadsindustrin, vilket förväntas leda till effektivisering och därigenom till kort- och långsiktiga ekonomiska konkurrensfördelar. I effektiviseringen ingår vanligtvis även ett minskat miljöavtryck från produktionen samt ett bidrag till att regionen ska lyckas med de stora industrisatsningarna inom den gröna omställningen.

En väsentlig faktor för att öka digitaliseringen och effektiviseringen i tillverkningen är ökad rekrytering av modernt utbildad personal, där även en större mobilisering av potentiellt intresserade kvinnor ingår. Projektet strävar explicit, Arbetspaket AP4, efter att främja moderna utbildningar och karriärmöjligheter för en mer jämställd och modern industri, där kvinnor i dag endast utgör cirka 15-25% av de anställda, i syfte att stärka den sociala hållbarheten.

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET har och vidareutvecklar olika rutiner och policys för att säkerställa kunskap och förmåga inom hållbarhet.

Det koordinerande forskarämnet Produktionsutveckling har sedan länge även utvecklat egna rutiner för att säkerställa kunskap och kompetens hos sina medarbetare. Exempelvis skapade gruppen inom projektet ADDIFAB 4.0 en projekthemsida (<https://addifab.wordpress.com/jamstallldhet/>), där utvalt material, länkar och kontaktuppgifter om jämställdhet finns samlade för nedladdning och kunskapsuppyggnad. Materialet sammanställdes i samarbete med forskargruppen

Arbetsvetenskap under ledning av professor Lena Abrahamsson, som är en ledande expert i Sverige inom jämställdhet.

En viktig lärdom inom forskarämnet över tid har varit att best practice för att förbättra jämställdhet och jämlikhet särskilt bygger på att kritiska dialoger ingår som en naturlig del i gruppens arbete. Både doktorander och seniorforskare vid LTU deltar även i olika hållbarhetskurser och ledarskapsprogram. Samtliga doktorander inom ämnet läser en kurs om genus och jämställdhet, där hållbarhet i ett bredare perspektiv ingår.

Dessutom tillämpas etablerade rutiner för att bedriva projektverksamheten på ett miljömässigt ansvarsfullt sätt, exempelvis vid laboratorieexperiment och tjänsteresor.

Kostnadsbudget

Kostnadsslag	Totalt
Personal	6 712 453
Schablonkostnader	2 684 982
Summa kostnader	9 397 435
Projektintäkter	
Summa faktiska kostnader	9 397 435
Bidrag annat än pengar	
Summa bidrag i annat än pengar	0
Summa totala kostnader	9 397 435

Finansieringsbudget

Finansiär	Totalt
Total offentligt bidrag annat än pengar	0
TILLVÄXTVERKET	3 758 975
REGION NORRBOTTEN	2 219 230
LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET	1 200 000
Total offentlig kontantfinansiering	7 178 205
Total offentlig finansiering	7 178 205
Total privat bidrag annat än pengar	0
Total privat kontantfinansiering	0
Total privat finansiering	0

Finansiering	Totalt
Region Västerbotten	2 219 230