

Industriellt Utvecklingscentrum Norr AB
Att: David Crispin
STORGATAN 11 3TR
972 38 LULEÅ

Beslut om stöd

Stödmottagare: Industriellt Utvecklingscentrum Norr AB
Org. nr: 556576-4791
Projektnamn: (InHaL) Innovationspotential hos SMF vid införande av Handhållen Lasersvetsning
Ärendeid: 20367086
Darienummer: REGAC - 122 - 2024

Beslut om stöd

Region Västerbotten beviljar Industriellt Utvecklingscentrum Norr AB stöd för att genomföra projektet (InHaL) Innovationspotential hos SMF vid införande av Handhållen Lasersvetsning enligt ansökan inkommen 2024-03-19. Stödet uppgår till 20,00 % av faktiska kostnader och 20,00 % av total finansiering, dock med högst 270 000.

Beslutet har fattats med stöd av förordningen (2003:596) om bidrag för projektverksamhet inom den regionala tillväxtpolitiken och förordning (2015:210) om statligt stöd för att främja små och medelstora företag.

För stödet gäller allmänna villkor enligt Bilaga 1.

Beslutet kan inte överklagas.

Motivering till beslut

Region Västerbotten beviljar stöd av följande skäl:

Projektet uppfyller kraven fastställda i Region Västerbottens Agenda för hållbar finansiering och bidrar i hög grad till prioritetshöjande aspekterna Sammanhållen region samt Hållbar regional tillväxt.

Projektperiod

2024-08-01 - 2025-07-31

Projektbeskrivning

Syfte: Tillväxtverket Utlysning 1.1 Stärk forskning och innovation och Västerbotten Regional utvecklingsstrategi 2020-2030, Delprioritering: 1.3, 2.2, och 6.3:

* Denna nya teknik (HL) möjliggör fogning av annars svårfogade material samt nya konstruktionslösningar. Det öppnar för fler SMF att stärka sin konkurrensförmåga genom att utveckla nya produkter, lösningar och innovationer.

- * Vi behöver ta reda på de verkliga behoven hos SMF i regionen för implementering. Vi känner till generella inom svetsning som tekniken kan hjälpa till att lösa, men vi behöver ta reda på och hitta lösningar för de specifika för region Norrbotten och Västerbotten.
 - * Kompetensförsörjning är ett problem. Denna nya teknik utlovar mycket, men kompetens behöver utvecklas och vilka utbildningsinsatser som kommer att behövas ska identifieras i förstudien.
 - * Det finns idag ingen utbildning inom denna nya metod och de som investerar idag blir pionjärer. Vi vill även bidra till att denna teknik används på ett ansvarsfullt sätt, hos alla aktörer.
- * Huvudsakliga behov är att lösa vanliga problem inom svetsning Svetskommissionen har identifierat de följande vanligaste problem inom svetsning hos SMF:
- *stora begränsningar i att svetsa nya och mer komplexa strukturer, samt sammanfogning av framför allt lättmetaller.
 - *Plåtar slår sig med mycket efterarbete som följd
 - *Bristande och ojämn svetskvalitet med mycket omarbete och efterarbete som följd
 - *Svårigheter att sammanfoga vissa material: Koppar, Titan, Aluminium
 - *Låg produktivitet, hög energiåtgång
 - *Konstruktionsbegränsningar
 - *Dålig arbetsmiljö: särskilt vid rengöring/ förbehandling då det är mycket starka syror som används vid exempelvis rostfria material.
 - *Varierande kvalitet, bristande kompetensförsörjning, få kvinnor i branschen
 - *Växande miljökrav
- * HL ger betydligt mindre svetsrök, är lättare att lära sig och är inte lika tung att använda jämfört traditionella metoder. Implementering av HL har därför ett värde för fler målgrupper än de som vi vänder oss till med vår förstudie och tekniken har förutsättningar att skapa innovationer i skärningspunkter mellan branscher.
- * Mottagare av förstudiens resultat kommer att vara industriella och industrinära SMF i Norrbotten och Västerbotten. Vi kommer till en viss del att rikta oss till chefer och medarbetare då dessa är de personer som bland annat kommer att arbeta med implementeringen av teknologin. I regionen är chefer inom Produktion, logistik, FoU, fastighetsbolag, bygg- och ingenjörs verksamhet samt tillverkning m.m. oftast män. Enbart ca. 14 % av dessa chefer är kvinnor. Av länets civilingenjörer, ingenjörer och tekniken är ca. 80 % män. Detta återspeglas av att företagare i länet som är verksamma inom tillverknings- och utvinningsindustri år 2021 var 138 kvinnor och 512 män enligt Regionens statistik.
- *Svetsmetoderna idag, exempelvis MIG- och TIG, kräver mycket utbildningstid för svetsare . Detta gör det svårt att hitta utbildad personal och företag lägger allt mer tid och resurser på utbildning av sina operatörer. Det ägnas mycket resurser åt att rätta till svetsfel genom slipning och bockning. Dessutom är svetsning med traditionella teknik väldigt fysiskt krävande. dessa faktorer utgör ett socialt hinder för inkludering, mångfald och jämlikhet.
- *Målgruppen har behov av förstudien eftersom SMF måste ha reda att det finns potentialen för användning av en helt ny manuell teknik som har möjlighet att lösa många av de utmaningar som finns inom svetsning idag och minska resurs-miljöpåverkan. HL har potentiell att göra SMF inom metallbearbetning mer hållbar, avseende resurser, miljö,

jämlikhet och arbetsmiljö. Den har inbyggd grön rengöring, är lättare att lära, kan nå hög kvalitet och kan minska efterbearbetning, är mindre slitsamt för användare att nyttja och kan reducera kostnader i målgruppen.

Se komplettering för fullständig beskrivning.

Vad projektets aktiviteter ska leda till för målgruppen på kort sikt:

På kort sikt kommer förstudien att identifiera potentialen för användning av helt ny manuell teknik för sammanfogning och rengöring, nämligen Handhållen Lasersvetsning (HL), hos SMF i Västerbotten. Denna teknik har stor potential att lösa många av de utmaningar som finns inom svetsning idag med befintlig teknik och minska resurs- och miljöpåverkan.

Under förstudien ska vi ta reda på målgruppens förutsättningar och behov, identifiera senaste forskningen i ämnet, samla in relevant litteratur och kartlägga vilka regler och regulatoriska riktlinjer som finns idag. Vi kommer även att samverka med utvalda SMF i regionen inom olika branscher för att få en bild av de regionala behoven och utmaningarna. Vi kommer då att genom företagsbesök, intervjuer och enkäter ta reda på vilka behov samt hinder som finns för dessa företag i regionen.

På kort sikt, dvs inom förstudien, ska behov och ramverk för potentiell implementering identifieras och medvetenhet hos SMF och andra aktörer om denna nya teknik spridas. Detta innefattar kartläggning av framtida utbildningsinsatser samt förberedande av bredare och djupare studier och samverkan mellan akademi och industri.

På kort sikt, dvs inom förstudien, ska behov och ramverk för potentiell implementering identifieras och medvetenhet hos SMF och andra aktörer om denna nya teknik spridas. Detta innefattar kartläggning av framtida utbildningsinsatser samt förberedande av bredare och djupare studier och samverkan mellan akademi och industri.

Vilka effekter ska projektet uppnå på lång sikt:

På lång sikt (efter denna förstudie) förväntas fler företag ha blivit mer medvetna om och även implementerat denna teknik. På ännu längre sikt (efter genomförandeprojekt) väntas flertalet företag i region Västerbotten och Norrbotten ha implementerat denna nya teknik, ökat innovationskapacitet inom fogningstekniska lösningar, blivit mer resurssnåla, konkurrenskraftiga och socialt hållbara. Regionerna Västerbotten och Norrbotten kan då vara ett kunskapsnav för denna nya tillverkningssteknik och även kunna exportera denna kunskap till fler företag i resten av landet.

Effekter på lång sikt förväntas även bidra till att nå de globala målen på följande vis:

*Förbättrad arbetsmiljö (Mål 8): Handhållen lasersvetsning erbjuder fördelar för arbetsmiljön genom att undvika exponeringen för farliga kemikalier och svetsrök som är förknippade med traditionell svetsning. Detta kan leda till förbättrad arbetsmiljö och hälsa för de anställda inom tillverkningsindustrin.

*Hållbar industri och innovation (Mål 9): Handhållen lasersvetsning kan användas för att förbättra tillverkningsprocesser inom olika industrier. Genom att minska behovet av traditionell svetsning med gas eller elektrisk ström kan handhållen lasersvetsning minska energiförbrukningen och därmed minska den negativa miljöpåverkan. Detta främjar en mer hållbar industriell tillväxt och innovation.

*Hållbar konsumtion och produktion (Mål 12): Genom att effektivisera tillverkningsprocesser och minska resursanvändningen kan handhållen lasersvetsning bidra till att främja hållbar konsumtion och produktion. Mindre materialspill och energiförbrukning leder till minskade negativa miljöeffekter och en mer ansvarsfull användning av resurser.

*Klimatåtgärder (Mål 13): Eftersom handhållen lasersvetsning kan minska energiförbrukningen och därmed de utsläpp som är förknippade med traditionell svetsning, kan det bidra till att mildra klimatförändringarna genom att minska de totala växthusgasutsläppen från tillverkningssektorn.

*Hållbar stadsutveckling (Mål 11): Handhållen lasersvetsning kan användas för att tillverka komponenter för infrastruktur och byggnader med hög precision och hållbarhet. Detta kan bidra till att skapa mer hållbara och resurseffektiva städer genom att förbättra kvaliteten och livslängden för infrastrukturen och byggnaderna.

*Jämställdhet, Minskad ojämlikhet (Mål 5,10) Denna nya teknik är lättare att lära ut än de traditionella svetsteknikerna, vilket öppnar möjligheten till träning för fler personer. Eftersom HL kräver mindre fysisk ansträngning öppnar det möjligheten att involvera en bredare del av samhället, vilket kan främja inkludering och ge fler människor möjligheten att ta del av arbetsmarknaden inom detta område. HL är även lättare att lära sig för att få jämnare kvalitet i svetsning, vilket gör att inlärningstid blir kortare och inte lika krävande.

Indikatorer:

Namn	Värde	Måttenhet	Kommentar
------	-------	-----------	-----------

Tid- och aktivitetsplan

Aktivitet	Beskrivning	Startdatum - Slutdatum	Kostnad
AP1-Projektstyrning	Leda projektet kopplat till besluten och kommunikationarbete	2024-08-01 - 2025-07-31	
Projektstyrning och ledning	Leda projektet kopplat till besluten med avseende på tid, kostnad och kvalitet	2024-08-01 - 2025-07-31	405 000
Kommunikation och resultatspridning	Bistå projektet med kommunikationsaktiviteter för spridning av resultat och mellan aktörerna	2024-08-01 - 2025-07-31	135 000
AP2-Litteraturstudie och regulatoriska aspekter	Identifiering av Litteraturstudie och regulatoriska aspekter inom HL	2024-08-01 - 2024-12-31	
Dialog med företag - problem och behov idag	Genom enkäter och samtal med Företag kommer vi att identifiera faktorer som försvårar svetsarbetet samt de begränsningar som detta medför. Vi kommer att sammanställa en lista över behov av användning, utbildningsbehov, möjligheter i adoptionen av HL och andra krav för att förbättra svetsningsprocesserna på företagen. Samt identifikation av möjliga framtida utbildningspartners, bygga relationer samt föra dialog om framtida samarbeten.	2024-08-01 - 2024-12-31	101 250

Aktivitet	Beskrivning	Startdatum - Slutdatum	Kostnad
Litteraturförstudie och utredning regulatoriska förhållanden	Samling av litteraturförstudie och utredning av regulatoriska förhållanden inom HL	2024-08-01 - 2024-12-31	50 625
Samling relevant forskning, regler och rekommendationer	Vi kommer att samla de senaste forskningarna inom utvecklingen av lasertechnologin med syfte att identifiera kunskapsluckor för närvarande samt möjligheter för forsknings- och utvecklingsarbete av denna nya teknik. Detta kommer också att möjliggöra identifieringen av det praktiska användandet av den nya kunskapen för att förbättra industriella processer som direkt kan tillämpas i företagen.	2024-08-01 - 2024-12-31	50 625
AP3- Kartläggning	Identifiering och samling av information och behov hos SMF samt analys	2024-08-01 - 2025-07-31	
Identifiering av Case-studier för valda fall hos industrin regulatoriskt & praktiskt	Vi kommer att identifiera nyckelföretag där en Case Studie kommer att genomföras för att testa HL med syftet att stärka AP2-arbetet med förstahands empiriskt bevis på plats.	2024-08-01 - 2025-07-31	81 000
Resurs-, produktivets- och kostnadsanalys	I denna del kommer en ekonomisk genomförbarhetsanalys att utföras för implementeringen av HL jämfört med traditionella svetsmetoder, med syftet att fastställa om dess tillämpning kan generera långsiktiga ekonomiska fördelar eller förbättra företagets hållbarhet.	2024-08-01 - 2025-07-31	54 000
Undersökning av hälsoaspekter, skadliga partiklar, ergonomi, Analys jämställdhet, mångfald	Vi kommer att analysera ergonomiska aspekter, industriell hälsa, miljöpåverkan och möjligheten till socialt förbättringar i form av inkludering, jämställdhet och mångfald som kan vara en följd av att anta HL inom SMF.	2024-08-01 - 2025-07-31	54 000
Analys användarbehov (företagsbesök, intervjuer, datainsamling)	Genom intervjuer, företagsbesök och datainsamling hos flera företag ska fokusgrupp identifieras (representativa företag). Användarbehov ska identifieras, utifrån bästa praxis vid genomförande av traditionella svetsarbeten utföras. Detta kopplas till hur HL skiljer sig i identifierade aspekter	2024-08-01 - 2025-07-31	81 000
AP4- Framtagning underlag fokusgrupp	Utveckling av underlag gällande procedur och säkerhet för lasersvetsning och laserrengöring	2024-11-11 - 2025-04-30	
Underlagsframtagning gällande procedur och säkerhet för lasersvetsning och laserrengöring	Rekommendationer för säkerhet (bästa praxis vid användande, regulatoriskt, tekniskt) Svetsprovning för utvalda fallstudier - representativa för målgruppens fokusgrupp Effekter och prestanda i rengöringen för olika material och kopplat till enskilt, före- och efter svetsning	2024-11-11 - 2025-04-30	81 000
Intervju och datainsamling	Fördjupade intervjuer och företagsbesök hos företag i fokusgruppen ska genomföras för att få bättre underlag var behov faktiskt	2024-11-11 - 2025-04-30	121 500

Aktivitet	Beskrivning	Startdatum - Slutdatum	Kostnad
	finns och vilka ramar som finns för implementation.		
AP5 - Återkoppling med rekommendationer	Dialoger med aktörer om de rekommendationer som resulterat från projektet och nästa steg.	2025-04-01 - 2025-06-30	
Riktlinjer till potentiella utbildningsbehov och insatser	Utifrån provning i AP4 och den samlade kunskapen från AP 2, AP3 och AP4 ska ett ramverk skapas för framtida utbildningsinsatser, även då i dialog med nationella branschorganisationen Svetskommissionen (som godkänner svetsutbildningar och även utfärdar diplom & intyg).	2025-04-01 - 2025-06-30	60 750
Återkoppling till SMF med rekommendationer från WP4	Återkoppling till SMF med rekommendationer från WP4 via samtal, företagsbesök	2025-04-01 - 2025-06-30	47 250
Sammanfattning och nästa steg	En arbetsgrupp kommer att bildas med de identifierade aktörerna i AP2 och AP3 för att identifiera möjligheterna till gemensam utveckling av nästa steg med syftet att implementera HL i SMF i regionen.	2025-04-01 - 2025-06-30	27 000

Budget (Kostnads- och finansieringsplan)

Kostnad

Kostnadslag	2024	2025								Totalt
Klumpsumma	945 000	405 000								1 350 000
Summa kostnader	945 000	405 000								1 350 000
Projektintäkter										
Summa faktiska kostnader	945 000	405 000								1 350 000
Bidrag i annat än pengar										
Summa bidrag i annat än pengar										0
Summa totala kostnader	945 000	405 000								1 350 000

Finansiering

Finansiär	2024	2025									Totalt
Offentligt bidrag i annat än pengar											
Totalt offentligt bidrag annat än pengar											0
Offentlig kontantfinansiering											
Tillväxtverket	540 000	0									540 000
Region Norrbotten	135 000	135 000									270 000
Skellefteå kommun	0	81 000									81 000
Piteå kommun	54 000	54 000									108 000
Luleå tekniska universitet	81 000	0									81 000
Total offentlig kontantfinansiering	810 000	270 000									1 080 000
Total offentlig finansiering	810 000	270 000									1 080 000
Privata bidrag i annat än pengar											
Totalt privat bidrag annat än pengar											0
Privat kontantfinansiering											
Totalt privat kontantfinansiering											0
Totalt privat finansiering											0

Stöd

Finansiering	2024	2025									Totalt
19.1.1 Regionala utvecklingsåtgärder Regionalt projekt	135 000	135 000									270 000

Sammanställning (Stödprocent)

Stödandel av faktiska kostnader:	20,00 %
Stödandel av stödgrundande finansiering:	20,00 %
Stödandel av total finansiering:	20,00 %
Andel annan offentlig finansiering:	80,00 %
Andel privat finansiering:	0,00 %

Rapportering och begäran om utbetalning

Stödet utbetalas i efterhand efter redovisning av faktiska utgifter

Region Västerbotten följer rapporteringsperioder angivna i beslut från förvaltande myndighet för Europeiska regionala utvecklingsfonden Övre Norrland. Redovisning lämnas till Region Västerbotten i samband med redovisning till förvaltande myndighet.

Sista datum för slutrapport

2025-09-30

Allmänna villkor för stöd

Se bilaga

Särskilda villkor**Beslutets giltighet**

Denna handling är beslutad och godkänd i Region Västerbottens ärendehanteringssystem och saknar därför namnunderskrift.

Beslut i detta ärende har fattats av verksamhetschef Nils Enwald efter föredragning av Sara Pejok.

Vid frågor kontakta:

Sara Pejok

Telefon:

E-post: