

Energiresilienta landsbygdsföretag

Sammanfattning

Linköpings universitet ansöker om 40 procent av projektets bokförda kostnader, dock högst 1 100 000 kr för projekt Energiresilienta landsbygdsföretag under perioden 2027-01-01 – 2029-09-30.

Projektet ska stötta små och medelstora företag med energi- och effektkartläggningar, handlingsplaner, investeringskalkyler, rådgivning och utbildning. Projektet ska också utveckla gemensamma stödstrukturer, stärka regional samverkan och bidra till demonstration och kunskapsspridning om innovativ energiteknik i landsbygdsmiljö.

Skäl för det föreslagna beslutet

Projektet genomförs enligt den regionala utvecklingsstrategins prioriterade område klimat, miljö och energi samt bidrar till att nå målet om minskad klimatpåverkan.

Projektet finansieras också av det regionala strukturfondsprogrammet för investeringar i regional tillväxt och sysselsättning Östra Mellansverige.

Regional tillväxtnämnd har fattat beslut om inriktning för finansiering för det statliga anslaget 1:1 regionala tillväxtåtgärder (2024-02-09 §2). Projektet bedöms ligga linje med den prioriterade inriktningen ”Projekt som bidrar till att skapa en långsiktig och hållbar omställning”.

Inom ramen för beslutade inriktningar är också medfinansiering till EU prioriterat.

Bakgrund

I Östra Mellansverige står små och medelstora landsbygdsföretag inför en dubbel utmaning. Många är fortfarande beroende av fossila insatsvaror, samtidigt som elektrifiering och digitalisering gör verksamheten alltmer beroende av el.

För att minska utsläpp och kostnader behöver man investera i elektrifiering, energieffektivisering och smart styrning, men osäkerhet om tillgänglig effekt, framtida nätkostnader och leveranssäkerhet gör att investeringar skjuts upp. Samtidigt räcker det inte att enbart bygga mer nät; regionen behöver också frigöra och nyttiggöra befintlig kapacitet genom efterfrågestyrning, lokal energiproduktion och energilagring.

Projektets primära målgrupp är små och medelstora företag, särskilt företag på landsbygden och inom livsmedelskedjan i Östra Mellansverige. Projektet planerar direkta insatser till minst 200 företag. Målgruppen spänner över olika branscher, företagsstorlekar och lokala förutsättningar, vilket kräver inkluderande arbetssätt och format som fungerar för både resursstarka och resurssvaga aktörer.

Idag möter målgruppen ett energisystem i snabb omställning där elektrifiering och mer variabel elproduktion sammanfaller med ökade krav på robusthet och beredskap. Samtidigt blir fler driftkritiska funktioner elberoende, exempelvis kylning, torkning, bevattnings, laddning och processstyrning. Detta gör stabil effekt och leveranssäkerhet avgörande och skapar ett behov av stöd för att planera, styra och anpassa energianvändningen till ett mer varierande elsystem.

Företagen behöver praktiska och investeringsbara lösningar, men det saknas ofta kompetens, standardiserade underlag och verktyg för att bedöma risker, jämföra investeringar och ta tillvara nya intäktsmöjligheter, exempelvis genom flexibilitetstjänster.

Övergripande mål

Projektets övergripande mål är att stärka landsbygdsföretagens energiresiliens genom att utveckla och demonstrera lokala energisystem för produktion, lagring och användning av CO₂-fri energi. Genom detta ska projektet bidra till fossilfrihet, ökad krisrobusthet och högre energisjälvförsörjning i landsbygdsföretag.

Projektmål

Projektets mål är att etablera fyra typgårdar i Östra Mellansverige som demonstrerar energiledningssystem (EMS), lokal energilagring och ödrift i praktiken.

Projektet ska även utveckla en verktygslåda och en digital plattform med mätdata och simuleringsfunktioner för olika energiscenarier. Genom projektet ska minst 200 företag genomföra energi- och effektkartläggningar samt ta fram handlingsplaner och investeringskalkyler.

Aktiviteter

Arbetspaket

Projektet mobiliserar målgruppen genom informationsmöten och dialoger där landsbygdsföretag, energibolag och teknikleverantörer bjuds in att bidra till projektets upplägg.

Tjänsteställe, handläggare

Analys och strategi, Maria Alp

Projektforum

2026-04-13

Projektbeskrivning

Dnr:26RS2470

Studiecirklar och workshops används för att nå fler företag och ge dem möjlighet att analysera sina energiflöden och koppla dessa till projektets lösningar.

Testbäddar för demonstration av innovativ energiteknologi

Landsbyggsföretag behöver ofta se teknik i verklig drift innan de vågar investera. Projektet etablerar därför testbäddar där ny energiteknik demonstreras och utvärderas i verkliga miljöer.

Testbäddarna visar effekter på energiresiliens, effektbehov och energianvändning samt tar fram mätdata och nyckelparametrar som kan användas i investeringskalkyler. De fungerar också som öppna lärmiljöer där företag kan delta i visningar och ta del av erfarenheter.

Ambitionen är att etablera fyra demoprojekt per region, utvalda utifrån regional relevans och företagets intresse. Målet är att cirka 20 företag ska interagera med varje testbädd.

Demonstrationerna kan exempelvis omfatta rörlig eller vindanpassad solkraft, tunnfilmssolceller, modulära energilösningar, energilager, DC-baserad energistyrning, lokala batterisystem, gårdsnära ammoniakproduktion eller vätgaslösningar. Teknikleverantörer ansvarar för teknik, installation och drift. Linköpings universitet (LiU) ansvarar för mätning, utvärdering och analys av resultaten.

Studiecirklar, workshops, webinarier och digitala kurser

Projektet stärker målgruppens energikompetens genom utbildning, rådgivning och praktiska verktyg. Studiecirklar, workshops, webinarier och digitala kurser behandlar energihubbar, ödrift, energilagring, EMS-styrning och integration av vätgas och e-bränslen. Deltagarna får även tillgång till mallar för energikartläggning, investeringskalkyler, riskanalys och checklistor för krisberedskap.

Energikartläggningar genomförs på gårdsnivå där produktion, lastprofiler och kritiska processer analyseras. Resultaten kopplas till befintliga rådgivningsprogram som Greppa Näringen och Energikontoren.

Typgårdar och digital kunskapsplattform

Referensgårdar etableras inom olika produktionsgrenar, exempelvis mjölk, spannmål, växthus och skogsbruk. Sensorer och datainsamlingssystem installeras för att mäta energiflöden, lagring, ödrift och stödtjänster. Energidata visualiseras i dashboards för att visa hur olika systemlösningar fungerar i praktiken.

En digital plattform utvecklas där anonymiserade mätdata från gårdarna görs tillgängliga. Plattformen innehåller även en simuleringsmodul där företag kan testa olika energiscenarier, exempelvis investeringar i solceller och batterilagring.

Ingående kommuner

Kommunerna i Västmanland län, Östergötland län , Södermanland län och Örebro län.

Regional samverkan

Projektet genomförs i nära samverkan med regionala aktörer för att nå små och medelstora företag på landsbygden och stödja deras energiomställning. Projektet ska stärka företagens förståelse av energisystemets omställning genom att ge dem praktisk erfarenhet via testbäddar.

Perspektiv

Genom att stödja landsbygdsföretag i arbetet med energieffektivisering stärks deras förmåga att minska energianvändningen och använda resurser mer effektivt. Detta bidrar till mer hållbara verksamheter och stärker företagens långsiktiga konkurrenskraft internationellt.

Projektet beaktar köns- och generationsperspektiv, exempelvis olika roller i företag och generationsskiften som kan påverka beslut om investeringar och utveckling. Rekrytering, urval och genomförande utformas därför för att säkerställa ett brett och balanserat deltagande.

För att inkludera personer med olika bakgrund och förutsättningar att delta erbjuder projektet flera former av deltagande, såsom fysiska träffar, digitala möten och olika utbildningsinsatser. Informationsmaterial tas fram i flera format för att göra innehållet tillgängligt och användbart för en bred målgrupp.

Långsiktighet

Projektet lägger grunden för en långsiktig utveckling av robusta energisystem i landsbygdsföretag. De etablerade testbäddarna, verktygslådan och den digitala plattformen ska fortsätta användas efter projektets slut som stöd för kunskapsspridning, rådgivning och investeringsbeslut.

Uppföljning

Projektet följs upp och utvärderas av extern kompetens och genomförs vid flera tillfällen under projektiden som strategiskt beslutsunderlag för projektledning och styrgrupp. Uppföljningen används för att säkerställa projektets framdrift, identifiera behov av justeringar och bidra till lärande under genomförandet.

Resultatspridning

Tjänsteställe, handläggare

Analys och strategi, Maria Alp

Projektforum

2026-04-13

Projektbeskrivning

Dnr:26RS2470

Projektet sprider resultat och lösningar presenteras på relevanta branscharenor samt genom studiebesök hos typgårdar/piloter. En digital plattform fungerar som nav för spridningen, med tillgång till material, inspelningar och sammanställda resultat anpassade för olika målgrupper.

Projektorganisation

Styrgruppen består av representanter från projektets finansiärer: Linköpings universitet, Vreta Kluster, LRF, AgroÖst samt de medfinansierande regionerna.

Avgränsning ordinarie verksamhet

Projektet avgränsas mot ordinarie verksamhet genom att fokus ligger på systematisk utveckling, test och skalning av arbetssätt för energirobusthet och smart energianvändning i små och medelstora landsbygdsföretag med tydliga mål, särskilda aktiviteter, uppföljning och gemensamt framtagna leveranser som annars inte skulle prioriteras eller finansieras i linjeverksamheten.

Kostnads- och finansieringsbudget

Kostnadsslag	2027	2028	2029	Totalt
Personal: Aktivitetsledare Vreta Kluster	73 256	115 116	118 465	306 837
Personal: Projektledare Ammoniq Solutions	218 764	218 764	0	437 528
Personal: Projektledare Windon AB	190 230	190 230	0	380 460
Personal: Projektledare SunSurf Solar AB	49 460	49 460	0	98 920
Personal: Projektledare Sparq Technology AB	342 414	342 414	0	684 828
Personal: Projektledare Energifabriken i Sverige AB	152 184	152 184	0	304 368
Personal: Projektledare Vaja AB	114 138	114 138	0	228 276
Personal: Projektledare Indulant Montage AB	133 161	133 161	0	266 322
Personal: Projektledare SVAF	57 069	57 069	0	114 138
Personal: Projektledare Midsummer AB	57 069	57 069	0	114 138
Personal: Kommunikatör LiU	10 884	23 128	38 093	72 105
Personal: Projektledare H2solo AB	251 103	334 804	251 103	837 010
Personal: Againity AB	98 919	98 919	0	197 838
Personal: Projektledare Grid Collective AB	148 379	148 379	0	296 758
Personal: Projektledare Traktoravid AB	342 414	342 414	0	684 828
Personal: Expert/forskare energiteknik LiU	427 500	550 116	251 860	1 229 476
Personal: Strygrupsmedlem Vreta Kluster (Anders Berkqv.)	4 838	4 838	4 838	14 514

Tjänsteställe, handläggare
Analys och strategi, Maria Alp

Projektforum
2026-04-13

Projektbeskrivning
Dnr:26RS2470

Kostnadsslag	2027	2028	2029	Totalt
Personal: Övergipande projektledare Per Frankelius	51 087	77 103	77 055	205 245
Personal: Projektledare Saga Group AB	87 506	87 506	0	175 012
Externa tjänster: Vaja AB - Installationstjänster demoutrustning	152 500	152 500	0	305 000
Externa tjänster: LiU Följeforskare	75 000	100 000	100 000	275 000
Externa tjänster: Energifabriken AB - Installationstjänster demoutrustning	500 000	500 000	0	1 000 000
Externa tjänster: Sunsurf AB - Installationstjänster demoutrustning	25 250	25 250	0	50 500
Externa tjänster: Agroöst- aktivitetsledare nod Södermanland	141 375	277 875	217 425	636 675
Externa tjänster: Indulant Montage AB - Installationstjänster demoutrustning	75 000	75 000	0	150 000
Externa tjänster: Saga Group AB - Installationstjänster demoutrustning	12 500	12 500	0	25 000
Externa tjänster: Ammoniq Solutions AB - Installationstjänster demoutrustning	50 000	50 000	0	100 000
Externa tjänster: Sparq Technology AB - Installationstjänster demoutrustning	50 000	50 000	0	100 000
Externa tjänster: H2solo AB - Installationstjänster demoutrustning	280 500	374 000	280 500	935 000
Externa tjänster: Againity AB - Installationstjänster demoutrustning	25 500	25 500	0	51 000
Externa tjänster: Agroöst- aktivitetsledare nod Västmanland	141 375	277 875	217 425	636 675
Externa tjänster: Agroöst- Aktivitetsledare nod Örebro	141 375	277 875	217 425	636 675
Externa tjänster: Agroöst- Operativ projektledare	580 125	951 600	487 500	2 019 225
Externa tjänster: Traktorarvid AB - Installationstjänster demoutrustning	57 500	57 500	0	115 000
Externa tjänster: SVAF - Installationstjänster demoutrustning	13 750	13 750	0	27 500
Externa tjänster: Windon AB - Installationstjänster demoutrustning	25 000	25 000	0	50 000

Tjänsteställe, handläggare
Analys och strategi, Maria Alp

Projektforum
2026-04-13

Projektbeskrivning
Dnr:26RS2470

Kostnadsslag	2027	2028	2029	Totalt
Externa tjänster: AgroÖst - styrgruppsmedlem Magnus Börjesson	9 750	9 750	9 750	29 250
Externa tjänster: LiU Expertföreläsare	15 000	20 000	15 000	50 000
Externa tjänster: LiU Stöd genomförande av studiecirklar och workshops	50 000	100 000	50 000	200 000
Resor och logi: Saga Group AB - Inrikes resor	3 000	3 000	0	6 000
Summa kostnader	11 085 066	13 012 278	3 832 054	27 929 398

Offentlig Finansiär	2027	2028	2029	Totalt
Region Örebro län 1:1 medel	350 000	400 000	350 000	1 100 000
Linköpings universitet: Offentlig finansiering LiU	132 258	194 430	108 900	435 588
Region Östergötland: Offentlig kontantfinansiering	400 000	500 000	400 000	1 300 000
Region Västmanland: Offentlig kontantfinansiering	300 000	400 000	300 000	1 000 000
Region Sörmland: Offentlig kontantfinansiering	300 000	400 000	300 000	1 000 000
Tillväxtverket ERUF	4 231 783	5 476 823	1 463 154	11 171 760
Total offentlig finansiering	5 714 041	7 371 253	2 922 054	16 007 348
Privat finansiering				
Lantbrukarnas Riksförbund: Privat kontantfinansiering	200 000	200 000	100 000	500 000
Vaja AB: Privat kontantfinansiering	322 500	322 500	0	645 000
Midsummer AB: Privat kontantfinansiering	135 000	135 000	0	270 000
Againity AB: Privat kontantfinansiering	315 000	315 000	0	630 000
Saga Group AB: Privat kontantfinansiering	139 650	139 650	0	279 300
Sunsurf Solar AB: Privat kontantfinansiering	225 000	225 000	0	450 000
Grid Collective AB: Privat kontantfinansiering	150 000	150 000	0	300 000
Winda AB: Privat kontantfinansiering	330 000	330 000	0	660 000
AmmoniQ Solutions AB: Privat kontantfinansiering	450 375	450 375	0	900 750
Sparq Technology AB Privat kontantfinansiering	460 500	460 500	0	921 000
Traktoravid AB Privat kontantfinansiering	795 000	795 000	0	1 590 000
SVAF Privat kontantfinansiering	105 000	105 000	0	210 000
H2solo AB Privat kontantfinansiering	810 000	1 080 000	810 000	2 700 000
Energifabriken AB Privat kontantfinansiering	573 000	573 000	0	1 146 000
Indulant Montage AB Privat kontantfinansiering	360 000	360 000	0	720 000
Total privat finansiering	5 371 025	5 641 025	910 000	11 922 050
Summa finansiering	11 085 066	13 012 278	3 832 054	27 929 398

Tjänsteställe, handläggare

Analys och strategi, Maria Alp

Projektforum

2026-04-13

Projektbeskrivning

Dnr:26RS2470