

Fördjupad projektbeskrivning

Framtidens solex i Östra Mellansverige

Länsstyrelsen Östergötland
2015-03-05

En investering för framtiden



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala
utvecklingsfonden

Innehållsförteckning

1. Bakgrund till projektet.....	3
1.1 Solelen i energiomställningen	3
1.2 Möjligheter och hinder för fortsatt expansion.....	3
1.2.1 Underlag till denna projektansökan	3
1.2.2 Utvecklingsområden.....	4
1.2.3 Lönsamhetsaspekter kring solel	5
1.2.4 Kunskap kring solel.....	5
1.3 Tidigare insatser kring solel i Östra Mellansverige	6
2. Det operativa programmet för Östra Mellansverige och dess koppling till detta projekt	8
2.1 Samhällsutmaningar inom det operativa programmets insatsområde 3: "Att stödja övergången till koldioxidsnål ekonomi inom alla sektorer"	8
2.2 Grundläggande förutsättningar för stöd inom vald investeringsprioritet.....	8
2.2 Vägledande principer för urval av insatser.....	9
3. Projektets innehåll	10
3.1 Syfte och mål	10
3.2 Projektets målgrupp.....	10
3.3 Projektorganisationen	10
3.4 Arbetssätt och verksamhetsbeskrivning, inklusive beskrivning av projektets aktiviteter.....	12
3.4.1 Arbetsmetodik.....	13
3.5 Projektavgränsning.....	18
3.6 Koppling till det regionala näringslivet.....	19
3.7 Koppling till andra projekt/insatser.....	19
3.8 Koppling till EUs strategi för Östersjöregionen	20
3.9 Resultatspridning	20
3.10 Uppföljning/utvärdering/följeforskning.....	20
4. Tid och aktivitetsplan för projektet	22
5. Indikatorer.....	23
5.1 Kommentar till indikatorerna	23
6. Horisontella kriterier	24
6.1 Jämställdhet	24
6.2 Lika möjligheter.....	24
6.3 Miljön	24
6.4 Folkhälsa.....	24
7. Förväntade resultat efter projektperioden	25

8. Budget	26
Bilaga 1 – Regionala målsättningar och strategier i Östra Mellansverige avseende förnybar energi ...	27

1. Bakgrund till projektet

1.1 Solelen i energiomställningen

För närvarande pågår ett stort omställningsarbete i Sverige mot ett fossilfritt samhälle och regeringen har fastställt en rad mål kopplat till detta. Dessa är bland annat att Sveriges fordonsflotta ska vara oberoende av fossila bränslen fram till år 2030, en minskning om 40 % av växthusgaser fram till år 2020 jämfört med 1990 och att halva Sveriges energianvändning 2020 ska komma från förnybara energikällor (regionala målsättningar och strategier presenteras översiktligt i bilaga 1).

Solel är en av de komponenter som kan bidra till uppfyllandet av dessa mål, då solen har en mycket stor potential som energikälla. Under en timmes tid strålar det in nog med energi på jordens yta för att täcka hela mänsklighetens elbehov under ett år. Allt fler länder satsar också på el från solen. Under 2010 tredubblades solkraften och stod för hela 22 % av all ny elinstallation i EU-länderna. Det är betydligt mer än kolkraft, kärnkraft och oljekraft tillsammans. I Tyskland installerades häromåret cirka 4 000 gånger så mycket solel som i Sverige. Detta beror inte på solinstrålningen, den är lika hög i Uppsala som i Berlin. Det beror på höga elpriser, stort elbehov sommartid och en medveten och offensiv satsning på ett system där producenten får en fast ersättning för sin solel.

Solel är viktigt utifrån ett energi- och klimatperspektiv men branschen som sådan innebär också arbetstillfällen. Under 2012 jobbade ca. 615 personer i den svenska solcellsbranschen. Det har försvunnit en hel del arbetstillfällen på grund av den starka konkurrensen i modulproduktionen, men å andra sidan har det tillkommit ett antal företag som säljer och monterar solceller. Detta är ett direkt resultat av den ökade efterfrågan på solceller på marknaden. Detta kan dock ställas i relation med Tyskland där inte mindre än 130 000 personer är verksamma inom solelsbranschen. Enligt en undersökning som LRF genomfört visar dock att en omställning till förnybar energi i Sverige skulle kunna leda till att ca. 10 000 nya arbetstillfällen skapas, varav vissa då skulle uppstå inom solel.

Det som talar för att en investering i solceller blivit allt bättre de senaste åren har framförallt med den goda prisutvecklingen på solcellsmoduler att göra. Orsaken till det kraftiga prisfallet beror främst på att produktion av billiga solpaneler i Kina kraftigt ökat de senaste åren och i och med detta har priserna pressats ned. Faktum är att sedan 2006 har priset minskat med mer än hälften. Pay-offtiden för solceller är i dagsläget ofta kortare än den tekniska livslängden, dvs. en investering i solceller kan vara lönsam. Noterbart är dock att prisfallet på moduler bromsats upp vilket kan innebära en minskad investeringsvilja framöver.

1.2 Möjligheter och hinder för fortsatt expansion

1.2.1 Underlag till denna projektansökan

Till grund för denna ansökan ligger framför allt en förstudie som genomfördes under hösten 2014 inom ramen för regionala fonden, av Länsstyrelsen Östergötland, Energikontoret Östra

Götaland och Regionförbundet Östsam. Ytterligare ett viktigt underlag är rapporten ”Energieffektiva företag” som under samma period togs fram av SWECO på uppdrag av Regionförbundet Örebro.

Den förstudie där Länsstyrelsen Östergötland var projektägare hette ”Lönsamma affärer inom solet” och hade som syfte att undersöka hur man kan öka investeringstakten i solet i små och medelstora företag. Delmål i detta projekt var: Utredda hur de lämpligaste geografiska områdena för soletsproduktion kan identifieras, identifikation och utvärdering av befintliga affärsmodeller och kalkyler samt identifiera och utvärdera befintlig rådgivningsstruktur avseende solcellsinvesteringar. Projektet visade att det finns flera olika utvecklingsinsatser som skulle kunna vara aktuella att jobba med för att få till en ökad investeringstakt inom solet. Dessa har identifierats utifrån en enkät, intervjuer, övrig informationssökning och inte minst erfarenheter från tidigare projekt kring solet som genomförts i Östra Mellansverige (ett urval av dessa projekt presenteras kortfattat i avsnitt 1.3). Vissa av dessa aktiviteter har innovativa inslag medan andra bygger på beprövade erfarenheter från andra län och regioner. Dessa olika möjliga utvecklingsinsatser presenteras närmare i avsnittet om detta projekts metodik och genomförande. En viktig insats i denna förstudie var en konferens som genomfördes i Eskilstuna 10 december 2014. Till denna konferens inbjöds intressenter från hela Östra Mellansverige för att diskutera framtida utvecklingsinsatser. Vid detta evenemang deltog ett 40-tal aktörer där näringslivet var mycket väl representerat. En viktig diskussionspunkt var frågan om hur vi ska jobba för att få till en ökad investeringstakt inom solet i Östra Mellansverige. Några av synpunkterna som framkom under konferensen var att vi behöver öka kunskapen hos alla aktörer, jobba mer med informationsinsatser och se över regelverk och andra hinder som utgör en bromskloss i utvecklingen.

Målet med SWECOs uppdrag var att undersöka förutsättningar för att etablera nya arbetssätt och affärsmodeller som möjliggör att potentialen för energieffektivisering och förnybar energi realiserar i högre grad i Östra Mellansverige. Denna förstudie omfattade små och medelstora företag i regionen men även aspekter som transporter, användande av egen energi i verksamheten och produktion av förnybar energi. En viktig insats var genomförandet av work shops i Uppsala, Eskilstuna, Örebro, Linköping och Västerås. Deltagarna bestod av representanter från offentlig sektor, konsulter inom energisektorn och fastighetsbranschen, energirådgivare, affärsutvecklare samt även några deltagare från högskola/universitet och företag. Under dessa work shops framkom ca. 15 olika projektidéer och dessa har sedan värderats utifrån kriterier som: Samverkan, genomförbarhet, effektivisering energi och koldioxid, kompetenshöjning och tillväxtpotential. Solet är ett av de områden som identifierades i samband med dessa work shops och har sedan tillsammans med några ytterligare projektförslag processats av den projektgrupp som varit knuten till detta projekt. Det utgör också ett av fyra områden som efter diskussion inom denna grupp valts ut som mest intressanta att jobba vidare med i ett eventuellt projekt/eventuella projekt inom ramen för den regionala fonden.

1.2.2 Utvecklingsområden

I inledningen framkom att solet har haft en mycket stark utveckling de senaste åren i Sverige, behöver man då verkligen ett soletprojekt för att ytterligare stimulera denna utveckling? Investeringstakten har som sagt ökat mycket starkt de senaste åren, men då måste man komma ihåg att utvecklingen startat från mycket låga nivåer och att soletens andel i svenska energimixen

fortfarande är mycket låg. De utvecklingsområden som identifierats i de presenterade förstudierna verifieras i mångt och mycket av andra utredningar och har dessutom varit föremål för ett antal programpunkter vid konferenser som genomförts kring solel. I samband med exempelvis konferensen Solforum som genomfördes i Linköping i oktober 2014 utgjordes en del av programmet av rundabordssamtal med olika teman. Ett av dessa teman handlade om hur man kan minska återbetalningstiden inom solel. I de diskussioner som följde var det framför allt två orsaker som nämndes angående varför Sverige inte ligger längre fram vad gäller investeringar i solceller än vad vi faktiskt gör. Dessa var att det fortfarande saknas kunskap om solel hos företag, offentlig sektor och allmänhet samt att återbetalningstiden fortfarande för lång, dvs. att de som investerar i solceller idag gör det med hjärtat och inte med plånboken.

1.2.3 Lönsamhetsaspekter kring solel

Hur lång återbetalningstiden för en solel-investering är kan skilja sig kraftigt åt från fall till fall (exempelvis naturgivna förutsättningar och hur den producerade elen används) och beroende på vilken kalkyl som använts. Det finns i dagsläget ingen allmänt vedertagen kalkyl som alla kan samlas kring. Oavsett om man är ett företag, hushåll eller en offentlig aktör har man sällan råd att genomföra alla de investeringar som man önskar att genomföra. Det innebär att man måste ställa olika investeringsförslag mot varandra och vanligtvis väljer man då de investeringar som har kort återbetalningstid. Utifrån en sådan selektion är det en stor risk att solel-investeringar blir utkonkurrerade av andra investeringsalternativ (ett liknande resonemang förs i det operativa programmet för Östra Mellansverige på sid. 62 avseende huvudsakliga aktiviteter för investeringsprioritering 4b). Detta trots att den tekniska livslängden för en solel-anläggning numera vanligtvis är längre än återbetalningstiden. Ett företag kan i vissa fall ändå vilja göra en sådan investering för att det exempelvis passar ihop med en tydlig miljöprofil som då kan användas i marknadsföringssynpunkt och för att stärka varumärket. Troligen är antalet företag som gör en sådan investering utifrån denna utgångspunkt tämligen begränsat till antalet (men skulle säkert kunna öka genom olika projektrelaterade aktiviteter). Om man ska få till en markant ökning i investeringstakten måste i vilket fall en åtgärd vara att försöka se till att pay-off-tiden ytterligare kan sänkas så att denna typ av investeringar blir mer attraktiva i förhållande till andra investeringsalternativ.

Hur man kan åstadkomma en kortare återbetalningstid har varit en central del i den förstudie som föregått denna ansökan. Då enbart en ytlig analys hunnit genomföras under den korta period som denna förstudie avsåg, så finns ingen mer djupgående analys som kan besvara denna fråga. Några områden som man skulle kunna jobba vidare med och som också utgör några av de moduler som presenteras i senare avsnitt är: Insatser gentemot företag med hög förbrukning av el samt goda förutsättningar för solelproduktion, utveckla en lönsam marknad kring funktionsförsäljning samt insatser för företag som har goda förutsättningar att använda solel som en del av Corporate Social Responsibility (CSR) och därmed inte är så beroende av kort återbetalningstid.

1.2.4 Kunskap kring solel

Trots att solel har haft en sådan gynnsam utveckling de senaste åren är kunskapsläget generellt sett fortfarande tämligt lågt inom olika sektorer. Exempelvis visar en undersökning som gjorts av *Hållbar utveckling Väst* om energirådgivares utbildningsbehov kring solel att de önskar lära sig mer om detta. De som ville ha utbildning inom solel ville främst lära sig mer om följande områden:

Ekonomi och styrmedel (89 personer), installation och drift (80 personer), teknik (74 personer) och kvalitetssäkring och certifiering av produkter/installatörer (65 personer).

Det faktum att det inte finns några allmänt vedertagna kalkyler visar att det finns ett kunskapsgap även inom detta område. I den enkät som genomförts inom ramen för ”Lönsamma affärer inom solel” framkommer också att många hushåll och företag som investerar i solel inte har full kunskap om sin investering innan denna påbörjas. I samband med den slutkonferens som genomfördes 10 december 2014 i inom detta projekt fick deltagarna möjlighet att ge sin syn på hinder och möjligheter för en ökad investeringstakt inom solel. En åsikt som framfördes frekvent var detta med kunskapen om solel hos relevanta aktörer och några synpunkter som belyser detta är: ”Öka kunskap hos beställare, konsult och arkitekt”, ”informationsmöten i alla skalor”, ”ge ut någon form av faktablad med information”, ”visa på goda exempel”, ”erfarenhetsutbyte, nätverkande” etc.

I SWECOs rapport ”Energieffektiva företag” tas ett antal hinder upp avseende energieffektivisering och användandet av förnybar energi. Dessa hinder delas upp i sex huvudgrupper som bland annat består av ekonomi och kunskap. Vad gäller just kunskap pekar SWECO på att företagsledningar ofta saknar kunskap, att det finns en brist på relevanta nätverk och att kunskap om energieffektivisering ofta är otillräcklig eller saknas – det är lättare att satsa på investeringstunga alternativ än justeringar.

Detta är bara några exempel på de kunskapsbrister som finns inom området och som skulle kunna mötas med väl genomförda aktiviteter gentemot små och medelstora företag inom ett fullskaligt projekt.

1.3 Tidigare insatser kring solel i Östra Mellansverige

Nedan följer korta sammandrag av olika projekt som tidigare genomförts i Östra Mellansverige och som identifierats i förstudien. De har en tydlig koppling till detta projekts syfte och mål och deras resultat, slutsatser och identifierade utvecklingsområden utgör ett viktigt underlag för denna projektstödsansökan och framtagandet av de utvecklingsmoduler som presenteras i avsnitt 3.

Örebro län

Främjande av solelproduktion i Örebro kommun

Detta är en rapport som tagits fram under 2013 av Örebro kommun. Syftet med projektet har varit att utreda potentialen och förutsättningarna för Örebro kommun, att tillsammans med andra aktörer i regionen, producera förnybar el genom installation av solceller. Delmål i projekter har bland annat varit att utvärdera resultat och erfarenhet från de solcellsinstallationer som gjorts i Örebro, utreda den totala potentialen för elproduktion från solcellsinstallationer installerade på tak med lämpliga förutsättningar, utreda möjligheter till föreningar/samfälligheter att köpa andelar i en solcellsanläggning, genomföra minst tre fallstudier om installation med solceller på befintliga byggnader samt en fallstudie för installation av solceller på mark som visar på utformning, investeringsbehov och lönsamhetsaspekter.

Egensolel i Örebroregionen

Detta projekt genomförs under ledning av Regionförbundet i Örebro och syftet är att främja utvecklingen av solelproduktion i länet. Detta ska åstadkommas genom att samla marknadsaktörer, offentliga aktörer och akademien i Örebroregionen i ett nätverk. Insatser sker inom områdena: Information och kommunikation, affärsutveckling och pilotstöd där projektet kan erbjuda sakkunskapsstöd till intressenter som vill bygga soleanläggningar. I detta stöd ingår rådgivning i tekniska, administrativa och ekonomiska förutsättningar för investeringar i soles.

Uppsala län

Solel i lantbruket – potential och affärsmodeller

Inom lantbruket finns det gott om byggnader med stora tak som ladugårdar, ekonomibygnader och maskinhallar. Dessa tak är ofta lämpade för solcellspaneler samtidigt som lantbrukens elanvändning ofta är hög. I detta projekt har man tagit ett helhetsgrepp på möjligheterna till solesproduktion inom lantbruket, både vad gäller egen användning och försäljning ut på elnätet. Konkreta insatser är bland annat att identifiera hur mycket av potentialen för solesproduktion som går att förverkliga. Man ska även utreda kvalitets- och säkerhetsaspekter samt presentera ett antal affärsmodeller och finansieringslösningar som är anpassade för lantbruket. Projektet genomförs i samverkan mellan JTI, Uppsala Universitet, Science Partner, LRF, Solkompaniet, Herrljunga Elektriska AB och Energikontoret i Mälardalen.

Uppsol2020

Syftet med projektet är att Stuns Energi i samarbete med teknikleverantörer, fastighetsägare, hyresgäster och offentliga aktörer ska etablera fem testanläggningar för solesproduktion i Uppsalaregionen. Man kommer att arbeta med workshops med grupper av nyckelpersoner som följer hela processen från upphandling till driftsättning och uppföljningen av anläggningarna. En övergripande slutsats från verksamheten i projektet är att kunskapen om solcellstekniken generellt är låg i bygg- och fastighetsbranschen. Detsamma gäller kunskap om hur elhandelssystemet fungerar och kunskap om företagens/organisationernas egen elförbrukning.

Östergötland

Lönsamma affärer inom soles

Länsstyrelsen Östergötland har som tidigare nämnts tillsammans med Energikontoret Östra Götaland och Regionförbundet Östsam bedrivit projektet ”Lönsamma affärer inom soles” under perioden augusti 2014 till december 2014. I detta projekt har följande tre områden berörts: Undersökning om hur de lämpligaste geografiska områden för solesproduktion kan identifieras, identifikation och utvärdering av befintliga affärsmodeller samt identifikation och utvärdering av befintliga rådgivningsstrukturer för små och medelstora företag avseende solcellsinvesteringar. Resultatet från projektet är att dessa områden behöver studeras närmare, framför allt vad gäller affärsmodeller och rådgivningsstruktur.

2. Det operativa programmet för Östra Mellansverige och dess koppling till detta projekt

2.1 Samhällsutmaningar inom det operativa programmets insatsområde 3: ”Att stödja övergången till koldioxidsnål ekonomi inom alla sektorer”

Regionen Östra Mellansverige består av Uppsala, Västmanland, Sörmland, Östergötland och Örebro län. Det program som tagits fram i denna geografi utgår från dessa läns regionala utvecklingsplaner (RUP) och utvecklingsstrategier (RUS). I dessa har länen pekat ut ett antal mål och insatser som är viktiga för att kunna stärka den regionala tillväxten på ett hållbart sätt. Ett av dessa mål, tillika insatsområde i programmet för Östra Mellansverige, är: ”Att stödja övergången till koldioxidsnål ekonomi inom alla sektorer”. Inom detta insatsområde konstaterar man att det finns ett antal samhällsutmaningar som är särskilt viktiga att arbeta med utifrån EU:s 20/20-strategi med koppling till energi- och transportområden och dessa är bland annat ren, säker och effektiv energiförsörjning; resurseffektivitet och hushållning med råvaror samt smarta, gröna och integrerade transporter. I analysen för Östra Mellansverige har ett antal regionala utmaningar särskilt pekats ut som programmet har för avsikt att hantera. Dessa är:

- Utsläppen av klimatpåverkande gaser i regionen per invånare är större i Östra Mellansverige än i riksgenomsnittet.
- Potential till förbättrad energieffektivitet.
- Omfattande användning av fossila bränslen.
- Behov av ett hållbart transportsystem för att minska koldioxidutsläppen.

För att minska de miljöskadliga utsläppen och främja en hållbar framtid är det därför av vikt att satsa mer på att hitta hållbara alternativ samt ställa om till effektiv och förnybar energi inom industri- och transportsektorn. En viktig insats blir att främja ökad användning av koldioxidsnål teknik, energi- och resurseffektivitet och användningen av förnybar energi i små och medelstora företag.

2.2 Grundläggande förutsättningar för stöd inom vald investeringsprioritet

Denna ansökan avser investeringsprioritet 4b, ”Att främja energieffektivitet och användning av förnybar energi i företag”. Framtagna mål och förväntade resultat inom denna investeringsprioritering med relevans för denna ansökan är:

- En ökad kunskapsspridning och lärande kring beprövade metoder som bidrar till minskade koldioxidutsläpp.
- Mer förnybar energi samt utveckling av småskalig energiproduktion som ska leda till minskade koldioxidutsläpp och ökad konkurrenskraft för näringslivet.

Stöd kan enligt det operativa programmet beviljas till bland annat offentliga aktörer och målgruppen utgörs av små och medelstora företag inom denna investeringsprioritering. Speciellt fokus ska läggas på tillverkande företag för att öka deras konkurrenskraft på marknaden.

De insatser som kan stödjas med projektmedel från ERUF Östra Mellansverige enligt det operativa programmet och som har en direkt koppling till detta projekt är främst:

- Satsningar där man provar nya metoder och verktyg inom olika branscher.

- Insatser som bidrar till ett ökat erfarenhetsutbyte mellan företag, kompetensutveckling och ett ökat lärande.
- Satsningar för att förverkliga investeringar inom energiåtgärder som annars riskerar att flyttas fram i tid då de konkurrerar med andra typer av investeringar.
- Insatser som på olika sätt kan stärka företagens långsiktiga konkurrenskraft.

Detta är mål och förväntade resultat som stämmer mycket väl med det syfte, mål och arbetsätt som ligger till grund för detta projekt och som närmare presenteras i avsnitt 3 i denna ansökan.

2.2 Vägledande principer för urval av insatser

Viktiga vägledande urval för urval av insatser är (med koppling till olika avsnitt i denna ansökan):

- Tillväxtpotential inom de horisontella kriterierna bättre miljö, jämställdhet, likabehandling och icke-diskriminering (avsnitt 6).
- Näringslivets och företagets medverkan säkerställs (avsnitt 3.6).
- Samverkan mellan kommun- och länsgränser och internationella inslag säkerställs (avsnitt 3.4 och 3.8).
- Organisatorisk kapacitet för genomförandet och ett aktivt ägarskap av insatsen säkerställs (avsnitt 3.3).
- Insatserna bidrar till EU:s strategi för Östersjöregionen (avsnitt 3.8).
- Projektet säkerställer att aktiviteter har en tydlig koppling till eller leder direkt till minskade koldioxidutsläpp, sparade kWh eller ökad andel förnybar energi (avsnitt 3.4).
- Projekt med stor potential till energieffektivisering, ökad andel förnybar energi eller minskade koldioxidutsläpp prioriteras (avsnitt 3.4).
- Projekten ska stimulera marknaden för och driva på efterfrågan på energieffektiva och förnybara produkter och tjänster (avsnitt 3.4).

3. Projektets innehåll

3.1 Syfte och mål

Projektets syfte är att markant öka investeringstakten i solceller i små och medelstora företag i Östra Mellansverige genom konkreta insatser gentemot dessa och andra aktörer i enlighet med vad som anges i målen för investeringsprioritering 4b, dvs. bidra till minskade koldioxidutsläpp och ökad konkurrenskraft för näringslivet. I detta mål ingår att denna investeringstakt ska fortgå, eller helst öka, under efterföljande år.

För att uppnå detta mål har också tre delmål identifierats som ligger till grund för de aktiviteter som ska genomföras i projektet: De är:

1. Att främja investeringar i solceller i små och medelstora företag genom olika utvecklingsinsatser som direkt eller indirekt leder till att konkreta investeringar genomförs (delmål 1 i avsnitt 3.4.1).
2. Att öka kunskapen om solceller hos alla relevanta aktörer för att skapa en större generell förståelse om solceller och dess potential, hur man genomför ekonomiskt och tekniskt lämpliga investeringar, hur man kan använda sig av olika systemlösningar och nya innovationer, kännedom om goda exempel etc. Denna kunskap kan sedan användas till förändringsarbete inom olika organisationers verksamhet och som ett resultat av detta kunna ge bättre stöd till små och medelstora företag (delmål 2 i avsnitt 3.4.1). Denna kunskap kan naturligtvis även användas till förändringsarbete inom små och medelstora företag.
3. Att bygga upp ett nätverk kring solceller i Östra Mellansverige med relevanta aktörer från privat, offentlig och ideell sektor som är så pass starkt att det kommer att leva kvar efter det att projektet avslutats.

3.2 Projektets målgrupp

Målgrupp för *främjande insatser* är små och medelstora företag i Östra Mellansverige som exempelvis vill växa genom att satsa på solceller som affärsidé, öka sin konkurrensförmåga genom att minska sin elkostnad eller satsa på solceller som en del i marknadsföring eller som en varumärkesbyggande insats.

Projektet kommer även att innehålla förankring, information och framför allt *kunskapsöverföring* hos aktörer som på något vis främjar eller på annat sätt har en koppling till solceller och små och medelstora företag, internt inom projektgruppen och externt gentemot externa aktörer. Det senare kan exempelvis vara LRF, leverantörer, installatörer, konsulter, energibolag och kommuner (energirådgivning). Det kan även vara organisationer som mer allmänt jobbar med företagsutveckling såsom Almi, NFC och kommunernas näringslivskontor. Då investeringar i solceller vanligtvis finansieras med banklån är också bankerna en viktig målgrupp för detta projekt. Naturligtvis är även universitet och högskolor i Östra Mellansverige också en viktig målgrupp, både vad gäller främjande insatser och kunskapsöverföring.

3.3 Projektorganisationen

Projektorganisationen består av en projektägare, Länsstyrelsen Östergötland, som genomför *övergripande projektledning och administration* inklusive ansvar för viss projektspecifik information/kommunikation, samordning, vissa länsövergripande aktiviteter, ha ansvar för

genomförande av styrgruppsmöten, rapporteringar till Tillväxtverket och medfinansiärer, upphandlingar etc.

Länsstyrelsen Östergötland har en stor erfarenhet av att vara projektägare för internationella och regionala (länsvisa och inom Östra Mellansverige) projekt. Flera av dessa projekt har också haft koppling till miljö, förnybar energi och affärsutveckling. Några exempel på projekt som Länsstyrelsen Östergötland bedriver/bedrivit är:

Inom förnybar energi:

- Lönsamma affärer inom sol (ERUF)
- Small scale renewable energy production (Svenska Institutet)
- Waste to energy (INTERREG IV C)
- Wood energy & cleantech (INTERREG IV A)
- Elaborated strategies and enhanced structures to promote investments in solar power, SOLINVEST (Svenska Institutet)

Inom affärsutveckling/miljö:

- Affärsmodeller för produktion av naturbeteskött (Svenska Institutet)
- Miljödriven affärsutveckling och export (Svenska Institutet och Tillväxtverket)
- Miljödriven produktutveckling (ERUF)

Inom Östra Mellansverige

- DUTEC (Innovativa Åtgärder)
- E-SHIP (Innovativa Åtgärder)

Myndigheten har även i övrigt en bred kompetens kring affärsutveckling, företags- och solcellsfinansiering, förnybar energi och miljöfrågor genom den verksamhet som sker på regionalekonomiska enheten, miljöskyddsenheten och kultur- och samhällsbyggnadsenheten. Denna breda kompetens kommer att utgöra ett betydelsefullt bidrag i genomförandet av projektet.

Själva genomförandet av aktiviteterna i form av moduler kommer främst att skötas av *koordinatorer* i länen. I vissa fall kommer dessa att helt eller delvis att genomföras av andra aktörer. Det kan exempelvis vara Almi Företagspartner, universitet- och högskola, LRF, konsulter eller energibolag. Koordinatorerna kommer utöver genomförande av vissa aktiviteter också ha ansvar för den länsvisa informationen, marknadsföringen och administrationen, utgöra en lokal och regional kontaktpunkt för detta projekt, behjälplig vid upphandlingar samt bistå kommunikatören med relevant information för kunskapsöverföring. I de fall ytterligare expertis behövs i samband med genomförandet av vissa moduler så kan koordinatören kunna ha ansvar för att upphandla denna enligt gällande regelverk inom ramen för tilldelad budget.

Koordinatorsuppdraget kommer att genomföras av samverkanspartner i form av de regionala energikontor som är lokaliserade i Östra Mellansveriges geografi samt Länsstyrelsen i Västmanland. Det innebär att Energikontoret Östra Götaland skulle bli koordinator i Östergötland, Region Örebro Län (tidigare Energikontoret i Örebro) i Örebro och

Energikontoret Mälardalen i Uppsala och Södermanland och Länsstyrelsen Västmanland i Västmanland. Energikontoren har tidigare erfarenheter av projekt med koppling till solenergi. Energikontoret Östra Götaland har exempelvis genomfört Solar Days och varit en av utförarorganisationerna i förstudien ”Lönsamma affärer inom solel”. Energikontoret i Örebro har varit engagerade i projektet ”Främjande av soelproduktion i Örebro län” och delaktiga i initiativet ”Egensolel i Örebroregionen”. Energikontoret i Mälardalen har bland annat deltagit i projektet ”Solel i lantbruket” och varit med och arrangerat Svenska solelmässan 2014 i Uppsala. Energikontoren utgör också en viktig kontaktpunkt gentemot kommunerna genom sin roll som samordnare för energi- och klimatrådgivningen och har i övrigt ett stort kontaktnät som kommer att vara betydelsefullt i samband med genomförandet av detta projekt. Även Länsstyrelsen Västmanland har den kompetens, erfarenheter och nätverk som krävs för projektets genomförande. Ytterligare en samverkanspart i detta projekt är Stuns energi som bland annat kommer att genomföra vissa moduler inom delmål 1 och som utgör ett viktigt kompetensmässigt komplement till övriga aktörer.

En viktig insats i detta projekt är att sprida inspiration, information och kunskap om solelens möjligheter och konkreta utvecklingsområden i Östra Mellansverige. För att samordna detta uppdrag och säkerställa att den sker på ett relevant och effektivt sätt kommer en *kommunikatör* att knytas till projektet. Insatsen kommer att bestå av att kommunicera med koordinatörerna för att samla in relevant information, sammanställa och bearbeta denna på ett pedagogiskt sätt och sedan sprida denna information via lämpliga kanaler, exempelvis nyhetsbrev och hemsida. En viktig insats blir också att identifiera lämpliga mottagare för denna information så att den når ut till aktörer som också har möjlighet att genomföra konkreta utvecklingsinsatser och förändringsarbete. Det kan vara lämpligt att denna kommunikator har viss kunskap om ämnesområdet och skulle därför kunna utgöras av en person som i dag jobbar på något av energikontoren i Östra Mellansverige, hos projektägarorganisationen eller hos något av regionförbunden (motsvarande) i samma geografi.

Till projektorganisationen tillkommer en *styrgrupp*. Styrgruppen kommer att bestå av en ordförande och dessutom kommer varje län att utse två ledamöter var som kommer att ingå i denna grupp. Det är lämpligt om en av dessa kan hämtas från näringslivet och den andre från offentlig sektor. Styrgruppen kommer att mötas 2-3 gånger per år för att diskutera uppkomna frågor och i övrigt se till att projektet genomförs i enlighet med planen.

3.4 Arbetssätt och verksamhetsbeskrivning, inklusive beskrivning av projektets aktiviteter

Den ansökan som nu utarbetats avses att genomföras i en *utökad geografi* gentemot den genomförda förstudien, dvs. i hela Östra Mellansverige. Det finns flera fördelar med att de fem länen samverkar i detta projekt. I de olika länen har man genomfört projekt och insatser kring solel av olika karaktär och omfattning. Genom att lära av varandra finns det stora möjligheter till effektiviseringsvinster vilket innebär kortare startsträcka då nya insatser ska påbörjas, ytterligare tidsvinster vid själva genomförandet och att insatserna i övrigt kan genomföras på ett effektivt sätt vilket då också naturligtvis innebär en hel del kostnadsbesparingar. Att vissa insatser genomförs gemensamt innebär också det stora ekonomiska vinster i jämförelse med om varje län enskilt planerat och genomfört dem.

Projektet har också *breddats innehållsmässigt* gentemot den förstudie som tidigare genomförts i Östergötlands län. Anledningen till detta är att vi anser att om man ska få till en markant ökning av investeringstaken inom solet, då räcker det inte med att genomföra några begränsade insatser mot en snävt avgränsad målgrupp. Genom att i stället jobba med flera infallsvinklar och målgrupper får man däremot en verklig möjlighet att ändra strukturer, attityder, värderingar, prioriteringar etc. och därigenom få verkligt goda resultat från det genomförda projektet i form av solesinvesteringar i små och medelstora företag. Värt att notera i detta avseende är att när målgruppen för vissa aktiviteter är andra aktörer än små och medelstora företag, så är ändå syftet med aktiviteten att resultatet av insatsen ska komma denna målgrupp till godo. Om man inom en aktivitet utvecklar tilläggsfunktioner i en solkarta som ägs av en kommun, så är själva syftet med denna insats att det ska ge små och medelstora företag ett bättre beslutsunderlag i samband med en eventuell investering i solet.

3.4.1 Arbetsmetodik

Delmål 1 – Främjande insatser

De konkreta insatserna kommer att bestå av två delmål som kan beskrivas med en liknelse av hängrännor och stuprör (samt ett tredje delmål som avser nätverksbyggande). I de olika länen i Östra Mellansverige har olika insatser för främjande av solesproduktion redan tidigare genomförts. Dessa insatser skiljer sig dock åt vad gäller innehåll, inriktning, målgrupp och hur omfattande detta arbete varit. Det är därför svårt att ta fram ett projekt där man jobbar med exakt samma insatser i alla län. Vi har därför tagit fram ett modulsystem med olika moduler som ska bidra till uppfyllandet av projektets syfte och mål och utgöra *främjande insatser* som bidrar till en markant ökad investeringstakt i solesproduktion. Detta är det första delmålet för projektet och utgör dess så kallade stuprör. Dessa moduler kommer i vissa fall vara gemensamma för alla län, i andra fall vara gemensamma för några län eller helt unika för ett län. Vissa av de aktiviteter som omfattas av dessa moduler har redan genomförts i vissa av länen och då finns det naturligtvis ingen anledning till att återigen genomföra dem på dessa platser. Däremot är det som tidigare nämnts viktigt att ta del av dessa erfarenheter så att liknande insatser kan genomföras på ett effektivt sätt i andra delar av Östra Mellansverige.

Moduler – utvecklingsinsatser och aktiviteter

De moduler som ligger till grund för konkreta aktiviteter har identifierats i förstudien ”Lönsamma affärer inom solet”, andra projekt som genomförts i Östra Mellansverige och i andra regioner, diskussioner med olika aktörer i Östra Mellansverige, vid aktiviteter som Svenska Solelmässan i Uppsala och Solforum i Linköping och naturligtvis den konferens som genomfördes i Eskilstuna 10 december 2014.

I det operativa programmet för Östra Mellansverige nämns att omställningsarbetet till ett mer hållbart energisystem och en hållbar näringslivsutveckling utgör en grund för teknik-, produkt- och tjänsteutveckling samt i förlängningen ökad sysselsättning. Därtill ska programmet användas till insatser som bidrar till en smart, uthållig och integrerande tillväxt och samhällsutveckling och att detta konkret innebär ett ökat samarbete över sektorsgränserna, samhällsnivåer och territorier. I ett avsnitt presenteras också de behov och utmaningar som är kopplade till städerna i Östra Mellansveriges geografi. Där anges att den täthet av människor, företag, offentliga verksamheter

etc. som kännetecknar städerna gör att de sitter på en enorm potential för att utveckla exempelvis system för hållbar tillväxt. De nedan presenterade modulerna och projektet i övrigt syftar till att på ett konkret sätt bidra till uppfyllandet till programmets visioner och mål. Exempel på detta är den samverkan som kommer att ske på olika nivåer (geografiskt och aktörmässigt), möjlighet till att ta fram/tillämpa nya innovativa lösningar samt nya affärsmodeller/utvecklade affärsmodeller som kan ligga till grund för nya produkter och tjänster.

Det finns ingen möjlighet att genomföra alla de presenterade modulerna i alla län inom detta projekt utan detta ska ses som en bruttolista ur vilken projektets aktörer kommer att välja ut moduler att genomföra i Östra Mellansverige. Modulerna är ej angivna i någon prioriteringsordning utan det blir en inledande insats i projektet att göra en sådan prioritering, länsvis och länsöverskridande utifrån beslutad budget. Denna prioritering kommer att utföras av en arbetsgrupp som består av projektledaren, koordinatörerna och andra relevanta aktörer. Detta arbete är omfattande till sin karaktär och kräver såväl tid, noggrannhet samt fördjupad kunskap av vunna erfarenheter från tidigare insatser. Arbetet med att välja ut och i detalj planera genomförandet av moduler ska säkerställa högsta möjliga utfall utifrån i projektet insatta resurser. En sådan omfattande insats är inte möjlig att genomföra innan projektstart, utan extern finansiering. Hur många moduler som totalt kommer att genomföras inom projektet är svårt att ange innan den slutliga selektionen genomförts då olika moduler tar olika mycket resurser i anspråk. En uppskattning är att ca. 2-4 moduler kommer att utföras centralt för hela eller delar av Östra Mellansverige, medan 3-6 moduler kommer att genomföras i respektive län.

De identifierade modulerna anges i tabellen nedan:

Moduler (utvecklingsområden)	Motiv till insatsen, arbetsmetodik och förväntat resultat av insatsen
1.1. Utreda potential och möjligheter för start av företag inom funktionsförsäljning, dvs. att man hyr ut tak till ett företag som står för installation och underhåll av anläggningen.	Utredningen kan bidra till att en helt ny bransch utvecklas och därigenom start av nya små och medelstora företag i Östra Mellansverige. Utredningens resultat bör i nästa skede kommuniceras gentemot relevant målgrupp genom exempelvis uppsökande verksamhet eller informationsmöten. Relevanta aktörer i denna modul kan exempelvis vara Almi och universitet genom exempelvis entreprenörskapsprogram eller motsvarande.
1.2. Särskilda insatser för solvärme för små och medelstora företag.	Insatserna kan bidra till ökad användning av solvärme i små och medelstora företag i Östra Mellansverige, som komplement till solex eller i stället för solex om förutsättningarna för solvärme anses vara ett mer gynnsamt alternativ för företaget i fråga. Modulen kan komma att innefatta analyser och olika typer av informationsinsatser.
1.3. Fortsatt utredning av befintliga affärsmodeller utifrån ett lönsamhetsperspektiv samt eventuell utveckling av nya affärsmodeller.	Pay-offtiden är fortfarande tämligen lång för solexanläggningar och om man kan utveckla nya eller befintliga affärsmodeller så att denna kan kortas innebär det att solex blir ett mer attraktivt investeringsalternativ för små- och medelstora företag i

	Östra Mellansverige. Denna utredning skulle exempelvis kunna genomföras av energikontor, Almi och universitet.
1.4. Främja start av solcellsparker eller andra typer av solelsanläggningar som andelsföretag i form av byalagskoncept, ekonomiska föreningar eller andra varianter.	Detta kan åstadkommas exempelvis genom uppsökande verksamhet, information, inspiration, rådgivning, coaching, studieresor m. m. Dessa insatser kan främja start av solcellsparker som andelsföretag, liknande det som tidigare skett i Sala-Heby och är på gång att ske i Lindesberg. Genom att det finns pionjärer inom området finns det vunna erfarenheter som kan avsevärt förkorta startsträckan för nya grupper som vill genomföra liknande investeringar. En avgörande insats för att lyckas få till fysiska investeringar torde vara identifiering av lämpliga grupper samt att ta fram lämpliga koncept att presentera för dessa.
1.5. Främja start av solcellsparker hos t. ex. enskilda privata energibolag.	Liknande metodik som i 1.4. Även här är det viktigt med goda exempel och i detta avseende finns det bland annat erfarenheter att hämta från Kraftpojkarnas anläggning utanför Västerås.
1.6. Särskilda insatser för lantbruket och landsbygden.	Det finns tidigare erfarenhet från olika lederprojekt men även hos organisationer som exempelvis LRF som har varit involverade i olika projekt med koppling till solet. Även om lantbruket har kommit långt vad gäller investeringar i solet så finns det fortfarande stora utvecklingsmöjligheter. Man får i detta avseende heller inte glömma andra landsbygdsverksamheter som exempelvis sågar som kan ha goda förutsättningar för solelsproduktion samtidigt som de har en hög konsumtion av el. För att få ut verkligt goda resultat är det viktigt med samverkan mellan relevanta aktörer som exempelvis: LRF, Hushållningssällskapet, Hela Sverige ska leva, de olika ledergrupper som är verksamma inom ÖMS geografi samt kommuners landsbygdsutvecklare/näringslivsutvecklare. Metodiken inom denna modul kommer troligen likna den som presenterats i modul 1.4.
1.7. Corporate social responsibility, varumärkesutveckling och marknadsföring utifrån produktion av solet.	Att pay-offtiden för solelsinvesteringar kan vara längre än för andra typer av investeringar kan innebära att de får en lägre prioritet hos små och medelstora företag. Om man kan koppla samman en sådan investering till varumärkesutveckling eller marknadsföring så kan dock ett företag acceptera en längre pay-offtiden avseende själva elproduktionen. För att uppnå goda resultat krävs bland annat att man visar upp goda exempel på företag som redan idag har kopplingen solet/CSR. I detta avseende kan det vara aktuellt att jobba med uppsökande verksamhet men även att koppla ihop

	<p>konkreta insatser med andra projekt och insatser. Om exempelvis Almi har ett affärsutvecklingsprojekt gentemot små och medelstora företag så skulle man kunna samverka med ett sådant projekt för att därigenom få samordningsvinster och hävstångseffekter. Här kan även universitetens entreprenörskapsprogram vara aktuella.</p>
<p>1.8. Behov av säker leverans och reservkraft hos små och medelstora företag.</p>	<p>Detta kan vara särskilt aktuellt för små och medelstora företag i landsbygdsområden som är utsatta vid extremväder och då riskerar att stå utan el under en längre period. Här kan det vara lämpligt med en inledande utredning för att identifiera olika branscher och geografier som kan vara aktuella för riktade insatser. Framtagande av lämpligt informationsmaterial kan vara en insats inom denna modul, liksom uppsökande verksamhet. Viktiga aktörer i detta sammanhang är bland annat de som angavs i modul 1.6.</p>
<p>1.9. Främja innovationer och teknikutveckling utifrån små och medelstora företags behov samt att ta fram nya systemlösningar.</p>	<p>Detta är en modul som lämpligen genomförs av något/några universitet/högskolor i Östra Mellansverige. Även andra aktörer kan vara aktuella i detta arbete som exempelvis de olika Almi som finns i regionen. Integrering av solceller i byggnadsmaterial är ett område som skulle kunna ingå i denna modul, då detta ansågs som särskilt angeläget att jobba vidare med vid den konferens som genomfördes i Eskilstuna 10 december 2014. Det är viktigt att denna modul utgår från små och medelstora företags behov och att den bidrar till främjande av nyföretagande.</p>
<p>1.10. Småskaliga energi- och lagringslösningar.</p>	<p>Även detta är en modul som lämpligen skulle kunna genomföras av något/några universitet/ högskolor i Östra Mellansverige, men även andra forskningsinstitut skulle kunna komma i fråga. Detta är en modul som eventuellt skulle kunna genomföras i samverkan med modul 1.8 och 1.9. Även i denna modul är det viktigt att utgå från små och medelstora företags behov.</p>
<p>1.11</p>	<p>-</p>
<p>1.12 Se över nya möjliga finansieringslösningar som kan vara lämpliga för små och medelstora företag</p>	<p>Denna typ av investeringar finansieras ofta genom banklån, men det kan även finnas andra finansieringsformer som skulle kunna vara aktuella men som inte används i någon högre utsträckning idag. Dessutom kan det vara så att olika finansieringslösningar kan vara lämpliga för olika typer av affärsmodeller. Detta är något som skulle kunna utredas inom denna modul, då finansieringen är en mycket central del vid investeringar i sol.</p>
<p>1.13. Utredda behov hos små och</p>	<p>Erfarenheter inom produktion av förnybar energi visar</p>

<p>medelstora företag avseende finansiering av solesinvesteringar inom befintliga finansieringsformer.</p>	<p>att finansiärer i vissa fall inte fullt ut förstår sig på denna typ av investeringar, vilket då innebär att det kan vara svårt för en företagare att få lån till en investering. Därför är det viktigt att diskutera med finansiärer om vad dessa investeringar faktiskt innebär och hur man ska kunna erbjuda kunden bästa möjliga service så att en planerad investering i företaget inte stoppas i detta skede. Detta arbete kräver en inledande utredning om hur små och medelstora företags faktiska behov ser ut avseende finansiering.</p>
<p>1.14 Analysera hur man kan stimulera små och medelstora företags investeringar i soles genom en översyn av kommuners och andra myndigheters regelverk, rutiner, planering och prissättning. Fysisk planering och hållbart byggande kan också ingå i denna modul.</p>	<p>Lika viktigt som finansiering är att det företag som avser att investera i soles inte möts av krångliga regler eller dyra avgifter i samband att en investering ska genomföras. Detta kan, speciellt med rådande pay-offtider, innebära att investeringen inte genomförs. I detta avseende är kommunerna en viktig aktör och denna modul syftar att tillsammans med några kommuner utreda hur man utifrån ett kommunalt perspektiv kan underlätta investeringar i soles.</p>
<p>1.15 Undersöka möjligheten till etablerandet av solkartor i olika geografier samt olika tilläggfunktioner som kan stötta små och medelstora företag vid beslutsfattande kring en investering i solceller.</p>	<p>Flera kommuner i Östra Mellansverige har redan tagit fram solkartor och några kommuner håller på och upphandlar sådana. Denna modul ska innebära stöd till dem som ännu inte påbörjat eller slutfört ett sådant arbete utifrån de vunna erfarenheter som finns inom ÖMS avseende detta. Ytterligare insatser är att undersöka hur man kan jobba med solkartor i mindre kommuner och landsbygdsområden samt utreda vilka tilläggfunktioner som man skulle kunna lägga till befintliga solkartor eller solkartor som är under framtagande. Detta för att ge små och medelstora företag så bra beslutsunderlag som möjligt i samband med att de undersöker förutsättningarna för att investera i soles. Detta arbete kan involvera kommunernas miljöstrategier, tjänstemän inom plan och bygg samt näringsliv och energi- och klimatrådgivarna.</p>
<p>1.16. Utveckla metod för proaktiv/uppsökande rådgivning till små och medelstora företag utifrån komponenter som exempelvis solkarta, stora tak, stor egen förbrukning och behov av förutsägbart elpris över tid.</p>	<p>Denna modul bygger på resultaten från förstudien ”Lönsamma affärer inom soles” som hade som huvudsyfte att undersöka hur man kan minska pay-offtiden i samband med investeringar i soles. Själva metoden går ut på att identifiera små och medelstora företag som har goda förutsättningar för produktion av el samtidigt som de har en egen hög förbrukning av el, då det är under dessa förutsättningar som man kan uppnå högsta möjliga lönsamhet. Denna identifikation följs sedan av uppsökande verksamheten där företagen i fråga ges information om sina förutsättningar samt erbjuds eventuellt ytterligare stöd fram till ett eventuellt investeringsbeslut tas. I denna modul kan</p>

	kommunernas energi- och klimatrådgivare vara viktiga samarbetspartners.
1.17. Utredning och utveckling av rådgivningspaket för små och medelstora företag.	I denna modul kommer befintlig privat och offentlig rådgivning att utredas för att se om denna skulle kunna utvecklas för att små och medelstora företag ska få ett bättre beslutsunderlag i samband med investering i solceller. Därutöver är det viktigt att utreda även annan rådgivningsverksamhet som skulle kunna nyttjas för att informera om solcellens möjligheter, exempelvis inom mer traditionell affärsrådgivning. Viktiga aktörer inom detta område är kommunernas näringslivssekreterare, Almi, NFC och privata konsulter som företagare använder sig av i samband med bokföring, deklarationer etc.
1.18.	-

Delmål 2 - Kunskapsöverföring

Det delmål som kan liknas vid hängrännor är den *kunskapsöverföring* som kommer att ske på olika nivåer mellan de olika länen i Östra Mellansverige. Här kommer bland annat kunskap och tidigare erfarenheter från genomförda projekt och insatser tas tillvara och spridas i området. Detta är en viktig insats då det operativa programmet för Östra Mellansverige pekar på vikten av att bättre ta tillvara på gjorda erfarenheter och lärdomar. Detta delmål syftar bland annat till just detta. Denna kunskap kan användas direkt inom olika aktörers ordinarie verksamhet. Här kan man exempelvis tänka sig en kommunal energi- och klimatrådgivare som fått information om hur ett visst företag i en annan kommun genomfört en investering som bidragit till ökad lönsamhet och då använda sig av denna kunskap i sin egen rådgivningsverksamhet. Tidigare erfarenheter kommer även att användas vid utformningen av de moduler (utvecklingsområden) som ska genomföras inom ramen för detta projekt. Ett exempel på detta är erfarenheter från Örebro om lönsamhetsberäkningar kring solcellsparkar som skulle kunna genomföras som en modul i andra områden. En sådan kunskapsöverföring innebär då att liknande insatser kan göras i andra områden på ett mer tids- och kostnadseffektivt sätt än vad som annars vore möjligt.

Inom detta område kommer projektets kommunikatör i samarbete med de länsvisa koordinatörerna ha en avgörande roll för informationsinsamling, bearbetning av budskap, identifikation av målgrupp, val av kanal och utsändning av information.

Ytterligare konkreta insatser som ingår i detta delmål är deltagande i konferenser eller genomförande av egna konferenser (exempelvis Svenska Solelmässan) som då innebär kunskapsöverföring till målgrupperna som kan ha koppling till vissa eller alla de moduler som presenterats i delmål 1. Det är också en viktig insats för att bygga upp ett nätverk kring solceller i Östra Mellansverige.

3.5 Projektavgränsning

De aktiviteter som detta projekt avser ingår inte i Länsstyrelsens och övriga organisationers ordinarie uppdrag. Den enda ordinarie arbetsuppgift som länsstyrelserna har kring solceller, är det

statliga investeringsstödet till solceller, och detta är inte något som kommer att beröras i detta projekt.

3.6 Koppling till det regionala näringslivet

Projektets syfte är att öka investeringstakten i solceller i små och medelstora företag i Östra Mellansverige. Det ska ske genom att på olika sätt främja en ökad lönsamhet hos dessa genom investeringar i solceller som innebär kostnadsbesparingar men även möjligheter till intäkter. Därutöver kan denna typ av investering användas som en varumärkesstärkande åtgärd och användas i marknadsföring gentemot klimatmedvetna konsumenter vilket i sin tur kan innebära ökad lönsamhet hos företagen. Vissa av de presenterade modulerna avser också helt nya affärsmodeller som skulle kunna innebära skapande av nya företag inom solcellerbranschen.

Näringslivet har också haft en viktig roll i samband med framtagandet av denna ansökan då dess innehåll till stor del baseras på den konferens som genomfördes i Eskilstuna 10 december 2014 inom ramen för förstudien "Lönsamma affärer inom solceller". Vid denna konferens var näringslivet väl representerat med deltagare från bland annat: EON försäljning i Sverige AB, Upplands energi, PPAM, Energiengagemang, KlövstaEnergi AB, Ferroamp, GermanSolar, branschorganisationen Svensk solenergi, LRF, Solar Supply och Solfångaren i Viby. Några av de åsikter som framfördes vid denna konferens var behovet av en allmän kunskapsuppbyggnad samt förenkling av regler och tillstånd. Dessa och andra synpunkter har tagits in i de framtagna modulerna.

I projektet kommer som tidigare nämnts en styrgrupp att utses med två representanter för varje län. Målsättningen är att denna tillsättning ska ske med en representant från näringslivet och en representant från offentlig sektor. Därmed kommer näringslivet ha en viktig roll även vad gäller styrningen av detta projekt.

3.7 Koppling till andra projekt/insatser

Tanken med detta projekt är framför allt bygga vidare på erfarenheter från tidigare genomförda projekt i Östra Mellansverige och riket i övrigt och utifrån dessa genomföra konkreta aktiviteter som innebär faktiska investeringar i solceller hos små och medelstora företag i regionen. Naturligtvis kan ett antal andra initiativ startas inom andra fonder som exempelvis Landsbygdsprogrammet och då är det viktigt med samordning för att få ut bästa möjliga resultat och att inte liknande åtgärder med överlappande målgrupper genomförs parallellt. En sådan samverkan stämmer väl överens med det operativa programmet för Östra Mellansverige där man påpekar att hållbarhet och strukturell påverkan kan uppnås först om planeringsrutiner, resurser och aktiviteter tillåts samspela och där en koppling till andra fonder och program anses som viktiga för att synergieffekter ska kunna uppstå. Vad gäller just Landsbygdsprogrammet så kommer det bland annat att innehålla investeringsstöd till satsningar inom klimat och energi. Där kan man se en tydlig hävstångseffekt om man skulle kunna erbjuda aktiviteter i detta projekt till dem som beviljats sådant investeringsstöd. Omvänt kan man tänka sig att man i detta projekt informerar deltagande företag om stödmöjligheter inom Landsbygdsprogrammet. Om man kan kombinera finansiellt stöd med kompetensstöd så skapas mycket goda förutsättningar till utveckling av livskraftiga företag som kan medföra ett värdefullt bidrag till projektets målsättning.

Det finns även goda möjligheter till samverkan med andra projekt som kommer att genomföras under samma tidsperiod. Ett konkret exempel på detta är Linköpings universitet som planerar att genomföra ett projekt inom sitt så kallade entreprenörsskapsprogram med insatser för utveckling

av nya och befintliga företag. Här kan man tänka sig att man genomför vissa seminarier och work shops gemensamt men även att man kan erbjuda relevanta företagare att delta i båda projekt.

3.8 Koppling till EUs strategi för Östersjöregionen

Länsstyrelsen Östergötland har av Svenska Institutet beviljats projektmedel till ett projekt som heter ”Elaborated strategies and enhanced structures to promote investments in solar power (SOLINVEST)”. Insatserna kommer att genomföras under 2015. Syftet med projektet är att undersöka hur man kan öka investeringstakten i solesanläggningar genom strategier, planering och stödjande strukturer. Ett viktigt fokusområde är små och medelstora företag. Det finns sålunda tydliga synergier mellan de två projekten och en tillika tydlig hävstångseffekt om de båda projektet delvis kan genomföras parallellt och de båda nätverken nyttjas i olika sammanhang. Detta projekt kommer att genomföras i Östersjöregionen med 11 partners i Estland, Lettland, Litauen och Polen. Dessa är:

- Estonian Fund for Nature (Estland)
- Estonian Renewable Energy Association (Estland)
- Tartu Regional Energy Agency (Estland)
- Baltic Environmental Forum (Lettland)
- Latvian Environmental Investment Fund (Lettland)
- Kurzeme Planning Region (Lettland)
- Vidzeme Planning Region (Lettland)
- Lithuanian Solar Energy (Litauen)
- The Ministry of Energy of the Republic of Lithuania (Litauen)
- The city of Gdansk (Polen)
- EC BREC Institute for Renewable Energy Ltd. (Polen)

Vad gäller kopplingen till Östersjöstrategin (EUSBR) så har detta projekt koppling till ”clear water into the sea” beroende på vilken typ av energi som ersätts av solenergi och en mer direkt koppling till ”reliable energy markets (connect the region) och ”EUSBR contributing to the implementation of Europe 2020” samt ”climate change adaption, risk prevention and management”(increase prosperity).

3.9 Resultatspridning

Inom projektet kommer en metodbok att tas fram som beskriver det arbete som genomförts inom ramen för projektet. Detta kan sedan utgöra inspiration för aktörer inom Östra Mellansverige men även andra regioner som avser att genomföra liknande utvecklingsprojekt inom soles. I övrigt kommer information om projektet att spridas via hemsidor, nyhetsbrev, mässor, konferenser, pressmeddelanden och den slutkonferens som kommer att genomföras inom ramen för projektet. Information och resultat kommer även att spridas i det nätverk som skapas inom ramen för projektet SOLINVEST. Kunskapsöverföring är ett av delmålen för detta projekt vilket garanterar en omfattande insats vad gäller bland annat resultatspridning.

3.10 Uppföljning/utvärdering/följeforskning

En upphandling av extern utvärderare kommer att genomföras tidigt under projektets genomförande. Denna utvärdering bör genomföras löpande under projektets gång för att kunna

ge input till styrgruppen om eventuella korrigeringar av tids- och aktivitetsplaner etc. för att säkerställa att slutresultatet kommer att hålla högsta möjliga kvalitet.

4. Tid och aktivitetsplan för projektet

Projektperiod: 2015-10-01 till 2019-01-31. Sista fyra månader avser avslutandet av projektet.

Tid- och aktivitetsplan finns redovisad i Tillväxtverkets ansökningssystem ”Min ansökan”.

5. Indikatorer

Indikator	Kvinnor	Män	Antal/procent
Antal företag som får stöd.	600	900	1500
Minskad energiförbrukning hos projektmedverkande företag och organisationer.			0
Andel ökad solex i kilowattimmar i deltagande företag			
Minskade koldioxidutsläpp i deltagande organisationer			
Antal nya arbetstillfällen.	5	10	15
Antal nya företag.	3	7	10

5.1 Kommentar till indikatorerna

Antal nya jobb och arbetstillfällen kan förefalla vara få till antalet, men vi tror att den stora ökningen kommer att ske efter genomfört projekt. En undersökning från Örebro visar att investeringar i solex hos hushåll har en tendens att ge en ”copycat-effekt”, dvs. att om ett hushåll investerar i solex så händer det ofta att grannar blir inspirerade av detta och väljer att göra en egen investering. Liknande erfarenheter finns kring bostadsrättsföreningar i Uppsala. Det innebär att om man uppnår en kritisk massa av solexinvesteringar så kan man få till en självgående utvecklingspiral som kan pågå långt efter det att en insats avslutats. Man kan förmoda att en liknande utveckling även skulle kunna uppnås för små och medelstora företag i detta projekt. Man ska också vara medveten om att om man tar fram rådgivningspaket och nya affärsmodeller i projektet så kan man inte räkna med att implementeringen sker förrän i slutet av projektperioden. Det innebär då att det faktiska resultatet – i form av nya företag och arbetstillfällen – kommer att utfalla först efter genomfört projekt.

En särskilt viktig indikator i sammanhanget rör energiförbrukning. Vissa studier visar att de som investerar i solex får bättre kunskap om sin förbrukning och drar då också ned sin förbrukning av el. I detta sammanhang kan man därför se ett intressant samband där man samtidigt som produktionen av förnybar el ökar också kan åstadkomma en minskad energiförbrukning, något som då innebär dubbel klimatnytta samtidigt som företagen kan minska sin energikostnad och därmed stärka sin konkurrensförmåga. Om investeringen leder till ett förbättrat resultat för företaget kan dock detta användas till investeringar som ökar produktionen och då kan energibesparingen snabbt ätas upp som ett resultat av detta. Därför har vi enligt försiktighetsprincipen valt att ange att projektet inte kommer att bidra till någon energibesparing totalt sett. Däremot kommer insatserna att bidra till en besparing vad gäller koldioxidutsläpp. Detta är en faktor som projektet kommer att följa upp löpande för att utröna det faktiska utfallet.

6. Horisontella kriterier

6.1 Jämställdhet

Detta kriterium avser bland annat antal deltagande män/kvinnor i de aktiviteter som genomförs i projektet. Ambitionen är i detta avseende 50 % män och 50 % kvinnor, men det bedöms som svårt att nå då vi framför allt kommer att arbeta gentemot elitensiva industrier, vilka traditionellt sett har män som företagsledare och övrig arbetskraft. Därför har vi satt upp en fördelning på respektive indikator som vi tror är mer realistiska utifrån projektets syfte och mål. Vi kommer dock i projektet genomföra riktade insatser för att få till en så jämn representation kvinnor och män som möjligt. Detta kommer att ske genom att säkerställa att informationsinsatser om projektet genomförs på ett lämpligt sätt men också att man utnyttjar olika nätverk i detta arbete. Vi kommer även kontakta olika organisationer för att få hjälp med företagskontakter, exempelvis Almi och Företagarna, och då kommer vi naturligtvis efterfråga företag som leds av såväl kvinnor som män. Projektet kommer att påverka jämställdheten ur flera olika perspektiv. Exempel på detta är ökad lönsamhet hos små och medelstora företag som omfattar kvinnor och män. Detta kan i sin tur generera nya arbetstillfällen, samt start av nya företag, vilken är till gagn för såväl kvinnor som män.

6.2 Lika möjligheter

För att projektet ska kunna gynna lika möjligheter är det viktigt att exempelvis få med deltagande från personer med utländsk bakgrund. Här finns exempelvis kompetens hos länsstyrelsernas enheter för social hållbarhet (eller motsvarande), men även hos andra organisationer. Man skulle exempelvis kunna nyttja Almi Företagspartners IFS-rådgivare. Resultatet av projektet kan vara start av nya företag samt ökad lönsamhet hos befintliga företag som omfattar personer med utländsk härkomst, vilket i sin tur kan generera nya arbetstillfällen med stärkt integration som följd. En insats i projektet skulle också kunna vara att se över möjligheten att exempelvis invandrare med teknisk bakgrund eller annan i sammanhanget relevant kompetens, men som inte jobbar inom dessa områden i dagsläget, skulle kunna introduceras till möjligheten att jobba med solel i något avseende. Här finns möjlighet att ta tillvara det så kallade potentiella entreprenörskapet som omnämns i det operativa programmet för Östra Mellansverige i avsnittet om städernas behov och utmaningar.

6.3 Miljön

Projektet kommer att ha en mycket direkt påverkan på miljö, då de genomförda insatserna har en direkt påverkan på miljö kvalitetsmål som ”begränsad klimatpåverkan”, ”frisk luft” och ”endast naturlig försurning”. Implementeringen av olika insatser innebär en omställning av energiproduktionen vilket då har en direkt miljöpåverkan.

6.4 Folkhälsa

Ett viktigt mål med projektet är att få till en omställning i energiproduktionen. Detta kan i så fall få till följd att utsläppen av hälsovådliga partiklar som skadar miljön men även folkhälsa kan reduceras.

7. Förväntade resultat efter projektperioden

Projektet ska under dess genomförande innebära en markant ökning av solesinvesteringar hos små och medelstora företag i Östra Mellansverige. Detta tror vi kommer att leda till en kedjereaktion under och efter genomfört projekt. Detta har redan nämnts i avsnitt 5.1 men tål att nämnas igen: När en aktör investerar i soles har detta en tendens att skapa intresse hos andra aktörer vilket då innebär att de blir mer benägna att själva genomföra sådana investeringar. När detta väl har skett i en viss omfattning har man uppnått en kritisk massa som innebär att denna utveckling i mångt och mycket kan ske av sig självt.

Projektet ska även bidra till en markant ökning vad gäller kunskap om soles hos relevanta aktörer såsom beslutsfattare, planerare, rådgivare, leverantörer m. fl. som i sina ordinarie verksamheter med denna nyvunna kunskap kommer att bidra till en positiv utveckling inom denna bransch även på lång sikt. De nätverk som kommer att bildas under projektperioden bedöms ha kraft att kunna leva kvar efter genomfört projekt och utgöra en stark kraft för fortsatt expansion och kunskapsöverföring.

8. Budget

Budget finns redovisad i Tillväxtverkets ansökningssystem ”Min ansökan”.

Utbildningsinsatser av socialfondskaraktär finns redovisad i bilaga 2.

Bilaga 1 – Regionala målsättningar och strategier i Östra Mellansverige avseende förnybar energi

Södermanland

I Länsstyrelsens *klimat och – energistrategi för Södermanlands län* som togs fram år 2008 och gäller fram till år 2020, är det övergripande och långsiktiga målet att: ”2050 bidrar inte Södermanlands län med några nettoutsläpp av växthusgaser i atmosfären. Vi är oberoende av fossila bränslen och energianvändningen är effektiv och i huvudsak baserad på förnyelsebara energikällor”. I strategin presenteras 6 stycken insatsområden för länets framtida arbete inom klimat- och energiområdet. Dessa är energisnåla bostäder och lokaler, hållbar samhällsplanering, förnybar energi, energieffektivisering och nya affärsidéer, hållbart transportsystem samt hållbar konsumtion. Enligt Länsstyrelsen Södermanland har det i dagsläget totalt i länet installerats solceller motsvarande en effekt på 1384 kW med hjälp av stödet för solceller, vilket motsvarar en årlig elproduktion på ca 1,3 GWh.

Uppsala

I Uppsala läns *klimat – och energistrategi* bygger målen på de nationella klimat- och miljömålen som i sin tur bygger på EU:s mål. Den vision som Länsstyrelsen ställt upp för länet är att: ”Direkt och indirekt klimatpåverkan orsakad av aktiviteter i Uppsala län har till år 2030 med god marginal minskat till vad som på regional nivå behövs för att Sverige ska klara sin andel av internationella överenskommelser”.

Fokus i strategin ligger på att begränsa klimatpåverkan genom att minska växthusgasutsläppen således är strategin utformad utifrån vilka energiområden som ger upphov till mest utsläpp i länet. Dessa bedöms vara transporter, energiförsörjning, jord- och skogsbruk, arbetsmaskiner samt industri, avfall och avlopp. Den nuvarande energiförbrukningen beräknas effektiviseras med ungefär 20 % inom en snar framtid genom regionala åtgärder. För att detta ska bli genomförbart behöver dock både vindkraften och solenergin byggas ut och tas tillvaras.

Västmanland

Det *regionala utvecklingsprogrammet för Västmanlands län* sammanställdes 2007 och uppdaterades 2014. Det övergripande målet för det är en långsiktig hållbar utveckling och tillväxt i hela Västmanlands län. Utgångspunkten i övrigt är EU 2020 och de nationella klimat- och miljömålen.

I rapporten har 6 stycken insatsområden och mål för dessa formulerats, bland annat hållbar energianvändning och klimatanpassning. Målet för det insatsområdet är att: ”Västmanlands energianvändning är långsiktig hållbar och bidrar till minskad miljö- och klimatpåverkan.” För att uppnå målet vill man minska och effektivisera användningen av energi i länet, byta bränsle och öka andelen förnybar energi samt integrera klimatanpassning långsiktigt.

I klimatstrategin för Västmanlands län, som är en del av det regionala utvecklingsprogrammet, belyses och fördjupas insatsområdet hållbar energi och klimatanpassning ytterligare. Av de mål som tas upp i rapporten är de mest relevanta i det här sammanhanget att bebyggelsen ska vara energieffektiv för att minska klimatpåverkan, att energieffektivisera industrin och minska dess klimatpåverkan samt att öka produktionen av förnyelsebara energislag.

Örebro

Energi- och klimatprogrammet för Örebro län 2013-2016 är utformat av Regionförbundet Örebro och Länsstyrelsen Örebro. I programmet presenteras en övergripande vision samt ett antal mål och strategier för att uppnå dessa. Det beskriver också hur länet ska uppnå klimatmålet om begränsad klimatpåverkan.

Den långsiktiga visionen är att: ”År 2050 är Örebro ett län utan nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären.

- Energianvändningen är effektiv i samhällets alla delar och baserad på förnybara energikällor.
- Ny ändamålsenlig teknik och ändrade konsumtionsvanor bidrar till att uppnå miljömålet om begränsad klimatpåverkan även utanför länet.
- Energiomställningen bidrar till att näringslivet utvecklas på ett hållbart sätt och ökar möjligheterna till en god livskvalitet i länet”.

Utifrån den här visionen har tre stycken mål formulerats. Det första rör utsläpp av växthusgaser och där är målet att utsläppen av växthusgaser i länet ska ha minskat med minst 25 % mellan 2005 och 2020. Det andra målet handlar om energieffektivisering. År 2020 vill man att energiintensiteten i Örebro ska ha minskat med 20 % jämfört med år 2008. Det tredje och sista målet är också det som är mest relevant i det här sammanhanget då det rör förnybar energi. År 2020 ska mängden tillförd förnybar energi utgöra minst 60 % av den totala energianvändningen i länet. Det nationella målet är 50 %, anledningen till att Örebro har valt ett högre mål är att den förnybara energin i länet stod för 51 % av energianvändningen redan 2009.

Östergötland

Vad gäller regionala målsättningar så har detta projekt en tydlig koppling till *Östergötlands regionala utvecklingsprogram* och då framför allt strategi 7, ”ställa om Östergötland till en robust och resurssnål region” samt den *regionala energi- och klimatstrategin för Östergötland*. År 2020 är det regionala målet att den årliga produktionen av el från förnybara energikällor ska vara minst 2000 GWh i Östergötland. Det innebär en produktionsökning med cirka 50 procent jämfört med dagsläget. Intresset för solceller har ökat kraftigt i regionen de senaste åren, något som visat sig på söktryck och tilldelning av statligt stödbelopp för installationen av solceller samt tillväxt av lokala företag som erbjuder tjänster inom solenergi. Även om utvecklingen är positiv så utgår den från en förhållandevis liten volym. År 2011 var solelsproduktionen i Östergötland 0,38 GWh, vilket är cirka 0,05 % av den totala produktionen av förnybar el i länet.