



Northern Periphery and
Arctic Programme
2014–2020



EUROPEAN UNION

Investing in your future
European Regional Development Fund

LECo

Local Energy Communities



**LECo handbok (Sverige):
Snabbspår till hållbara
kommunala energisystem.**



LECO

Local Energy Communities

Projektet LECO - Lokala energikommuner - stöder små kommuner och samhällen i partnerregionerna Finland, Irland, Norge och Sverige för att genomföra energiinitiativ. Denna handbok syftar till att vägleda energiinitiativ från idé till avslutning. Den innehåller länkar till viktiga källor och rekommendationer för medborgarengagemang för projekt samt policyutveckling.

Denna information har utvecklats av LECO projektpartner LTU. Anpassningar för Sverige har gjorts av projektpartneren Jokkmokk kommun.

VÄGEN TILL ETT FUNGERANDE PROJEKT

Energieffektivisering och småskaliga förnybara energiprojekt startas vanligen av en sammanslutning av energianvändare i ett samhälle för att antingen spara energi eller tillhandahålla lokal producerad energi som kan medföra lägre och stabilare energikostnader och möjligheten till framtida inkomster.

En gemensam egenskap hos dessa initiativ är att de på något sätt gynnar samhället och skapar ekonomiska cykler där pengarna inte ensidigt flyter ut ur området.

Påbörja ett projekt

Att länka en energieffektiviserings- eller förnybar energiprojektidé med energistrategier i landet och regionen kommer att underlätta tillstånds och finansieringsprocedurer. En tydlig syn på hur ett projekt gagnar hushåll, lokala företag och samhället ökar intresset och säkerställer aktivt deltagande av medlemmar i samhället. Engagera medlemmar med aktiviteter som möten och diskussioner med nyckelpersoner i samhället och genomför studiebesök liknande initiativ i andra samhällen. Det kan lägga grunden för en ny samhällsäg

organisation, eller kooperativ, som i Sverige typiskt tar form av en ekonomisk förening.

Efter idén har lanserats, samhällsmedlemmar och alla intressenter är ombord och organiserade, acceptans av allmänheten är uppnått och mål överenskomna, förväntningar är förtydligad, roller och ansvar i organisationen och i projektledningen är tilldelad, är nästa steg att sätta igång med att genomföra första projektet.

Planering, tillstånd och markanvändning

Att skaffa tillstånd, t.ex. bygglov eller miljökonsekvensbedömning (MKB), kan vara ansträngande, tidskrävande och dyrt. Kommunens tekniska kontor ska vara den första kontaktpunkten för information om tillstånd och registreringskrav. Beroende på den valda tekniken, kapacitet, visuell design, befintliga detaljplaner och markanvändningsplaner och andra faktorer kan teknisk ansvarig bestämma vilka regler som ska tillämpas och om mer omfattande tillstånd krävs.

Kommunala energirådgivare, erfarna elinstallatörer eller energileverantörer samt rådgivare på lokala energikontor kan ge råd om nödvändiga tillstånd för energiprojekt.

I Sverige behöver de flesta förändringar på befintliga byggnader, inklusive isolering och byte av värmesystem, endast byggnadsplanen. Betydande förändringar av byggnadens utseende - inklusive solpanel på taket - kräver bygglov i områden där detaljerad planering finns.

För vindkraftprojekt finns detaljerade stegvisa guider på <https://www.vindlov.se/>. Vare sig tillstånd eller endast registrering krävs, beror på turbinens storlek.

Små vattenkraftprojekt - all verksamhet som påverkar vattenföring kräver tillstånd enligt miljölagstiftningen (Miljöbalken).

Få juridisk rådgivning för markfrågor: Om energiprojektet är ett helt nytt projekt, t.ex. installation av markmonterade

solsystem eller vindkraftverk måste full juridiska rättigheter krävas på den avsedda markanvändningen, vilket kan innebära uthyrning eller inköp av marken.

Finansiering av projektet

En projektplan, en fungerande organisationsstruktur och projektledning, referenser från tidigare framgångsrika projekt är viktiga delar i en finansieringsansökan.

Undersök vilka finansieringsalternativ som finns tillgängliga från pågående stödprogram för din projekttyp och storlek och rangordna dem efter bästa matchning av programmets kriterier. Finansieringen kan också säkras från initiativ för landsbygdsutveckling, EU-strukturfonder, återuppbyggnad av områden, förbättring av bostäder, välgörenhetsfonder och stiftelser, lotteriet och den privata sektorn. Energimyndigheten, Naturvårdsverket och Tillväxtverket förvaltar flera stödprogram, bland annat:

Energimyndigheten – stöd till förnybar energi:

Energilagring, solceller och elcertifikatsystem:

<http://www.energimyndigheten.se/fornybart/stod-och-bidrag-pa-fornybartomradet/>

Elcertifikatsystem

Elproduktion som har rätt att tilldelas elcertifikat är vindkraft, viss vattenkraft, vissa biobränslen, solenergi, geotermisk energi, vågkraft och torv i kraftvärmeverk.

<http://www.energimyndigheten.se/fornybart/elcertifikatsystem/>

Klimatklivet

<http://www.naturvardsverket.se/klimatklivet>

ger investeringsstöd för klimatsnåla åtgärder som minskar koldioxidutsläppen på lokal nivå.

Skattebefrielse på arbetskraftskostnader för investeringar i bostadshus (ROT-avdrag: 30% av arbetskraftskostnader)

<https://www.skatteverket.se/privat/fastigheterochbostad/rot-arbete/rotarbeten>

Andra (vänligen googla termen för detaljer):

Klimatsynk, Energisteget, Energilyftet, Industrilivet, Elfordonspremie, Solcellsstöd, Vindkraftspremie, Stöd för energikartläggning i små och medelstora företag, Gröna fonden, Regional investeringsstöd, Landsbyggsprogrammet, Stöd samlingslokaler, EIBs InnovFin Energy Demo Projects, etc.

Genomföra och avsluta projekt

Alla krav (tillstånd, anmälan, mm) är uppfyllda. En behörig installatör väljs och tilldelas med projektkontraktet. Företaget levererar och installerar systemet. Företaget ger också en omfattande dokumentation av systemet, utbildning för drift och underhåll, som sedan utförs av medlemmar i samhället. Systemet testas och tas i drift. Rapport på avslutat projekt och idriftsättning lämnas till projektfinansiering. Milstolpar och slutförande har firats och kommunicerats.

Projektet och alla erfarenheter med det utvärderas och dokumenteras i en slutrapport. Att belysa lärdomar, förväntade och oväntade problem och fördelar, prestationer och andra - förhoppningsvis mest positiva erfarenheter - är viktigt för samhället och samarbetsmedlemmarna.

Efter ett framgångsrikt genomförande av det första projektet kommer nya idéer att utvecklas och nya projekt kommer att följa.

ORGANISATIONSFORMER FÖR SMÅSKALIGA ENERGIPROJEKT

Sådana projekt ägs och drivs oftast av ett kooperativ, som i Sverige har den juridiska formen av en ekonomisk förening.

- **Information om ekonomiska föreningar:**
<http://bolagsverket.se/foforeningsformer/ekonomisk>
- **Stöd till kooperativa ekonomiska föreningar:**
<https://coompanion.se/>, <https://www.verksam.se/fundera/starta-kooperativ>
- **Sveriges Ekokommuner:** <http://www.sekom.se/>
- **Information om andra företagsformer:**
<http://bolagsverket.se/fff/foretagsformer>



TEKNISKA MÖJLIGHETER OCH PROJEKTTYPEN

Tabell: Möjligheter för energieffektivisering, förnybar el och värme, användning av biobränsle:

Förnybar el	Förnybar värme och kyla	Förnybara bränslen och drivmedel	Energieffektivisering
Vindkraft (onshore, offshore)	Småskalig solvärme för varmvatten och uppvärmning (på taket)	Lokal produktion av biodiesel, biogas, ethanol, mm.	Förbättra byggnadsskal. Tak, vägg, fönstrar och dörrar, golv.
Små och större solcellsanläggningar, på taket eller på marken.	Storskalig solvärme för industri och fjärrvärme. Kylning och fjärrkyla.	Förnybara bränslen från skogsindustrin och jordbruk, returflis, mm.	Bygg med högre byggnadsstandard, inte bara minimum enligt BBR.
Mini- eller mikrovattenkraft, Mikroel, smarta elnät och ellagring.	Värmepump – bergvärme, vattendrag, sjö- och havsvatten. Luftvärmepump.	Torv för användning i uppvärmning av byggnader och fjärrvärme.	Byte av uppvärmningssystem, tex golvvärme, luftvärme, mm.
Mikrokraftvärme med tex pellets eller flis.	Byte av oljepannor med: Biobränsle, torv, biogas, biodiesel, mm.	Samkörning av träbränsle med torv i fjärrvärme.	Gatubelysning
Biogas och elproduktion från avfall och avloppsvatten.	Småskalig fjärrvärme anläggningar med förnybara bränslen.	Transport sektor: Fokusera på gående, cykling och kollektivtrafik. Innovativa lokala transportsystem som delade taxibilar, minibussar istället för stora bussar etc. Energieffektiva fordon, elfordon, laddstationer. Biogas för bussar etc.	
Småskalig kraftvärme anläggningar med förnybara bränslen.			

Förbättra byggnadsskal och byta ut värmesystem.

- **Boverket - Bygg och renovera energieffektivt**
<https://www.boverket.se/sv/byggande/bygg-och-renovera-energieffektivt/>
- **Energimyndigheten**
<http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/>

Vattenkraft:

- **Föreningen Sveriges Vattenkraftskommuner och – regioner (FSV) – URL:** <http://fsv.nu/>
- **Svensk Vattenkraftförening**
<http://svenskvatnkraft.se/om/>
- **Vattenkraftens vänner**
<https://vattenkraftensvanner.wordpress.com/>

Solel och solvärme:

- **Svensk Solenergi:** <http://www.svensksolenergi.se/>
- **ETC EL - Solar PV parks**
<https://www.etcel.se/vara-solparker>
- **Solelkommissionen**
<http://www.solelkommissionen.se>

• Solar thermal systems

<https://www.svensksolenergi.se/fakta-om-solenergi/solvaerme/>

- **Solar District Heating:** <http://solar-district-heating.se/>

Vindenergi:

- **Svensk Vindenergi:** <http://svenskvindenergi.org/>
- **Svensk Vindkraft förening:**
<https://www.svensk-vindkraft.org/>
- **Nätverket för vindbruk:**
<https://www.natverketforvindbruk.se/>
- **Lov för vindkraft:** <https://www.vindlov.se/>

Bioenergi:

- **SVEBIO** – Svebios vision är att vara den ledande representanten och ett internationellt exempel för att utveckla bioenergi i ett hållbart samhälle.
<https://www.svebio.se/>
- **Pelletsförbundet** - PF arbetar för att stödja, stärka och stimulera pelletsindustrin.
<http://pelletsforbundet.se/>

- **Bioenergiportalen – Närvärme**
<http://bioenergiportalen.se/?p=6829&m=1733&page=narvarme>
- **Energirådgivningen**
<https://energiradgivningen.se/smahus/ffarrvarme-narvarme>

Biogas:

- **Energigas Sverige**
<http://www.energigas.se/fakta-om-gas/biogas/>
- **Bioenergiportalen**
Biogas - <http://bioenergiportalen.se/?p=1454&m=1379&page=biogas>

MEDBORGARENGAGEMANG I POLICYUTVECKLING

Medborgare med intresse och entusiasm för energiinitiativ uppmanas att engagera sig i nationell policyutveckling, samt i regionala och kommunala utvecklings- och planeringsprocesser. Sådant engagemang innefattar aktiviteter som delta i offentligt samråd, offentliga utfrågningar, seminarier, skriftliga inlägg till lokala och centrala myndigheter, skrivande av brev till media och inlägg i sociala medier. Lokala energirådgivare och energikontor är viktiga aktörer som engagerar sig direkt med medborgare och små och medelstora företag. Enskilda medborgare och samhällsorganisationer är uppmanade att delta i sådan verksamhet.

Sverige är det enda LECo-partnerlandet där kommunerna är lagligen skyldiga att utveckla och underhålla energiplaner. Krav för energieffektivisering är också lagstiftade. Som i all kommunal planering kan medborgarna engagera sig i utveckling och uppdatering av sådana lokala energiplaner.

Rekommendationer för anpassningar av policy och engagemang:

- **Arbeta för en förändring av fastighetsskatten.** För närvarande är fastighetsskatter på energigenererande anläggningar statliga skatter. Det är relativt unikt i EU, vilket resulterar i noll direkt ekonomisk fördel för de utnyttjade kommunerna, där tex vatten- och vindkraft installeras.
- **Engagemang i obligatoriskt samägande för t.ex. vindparker och solcellsparker.** Samägande resulterar i direkta och långsiktiga ekonomiska fördelar för berörda samhällen. Arbeta även för tillämpning av samägande affärsmodeller på nya och befintliga vattenkraftverk.
- **Öka ägandet av lokal energiinfrastruktur** (elproduktion, lagring och distribution - smarta nät).
- **Jobba för tydliga och långsiktigt stabila lagstiftningsramar,** vilka minskar projektkomplexitet, kostnader och risk.

Öka takten av övergången till hållbara kommunala energisystem genom:

- **Etablera och stärka lokala energikontor och energirådgivare som ger stöd till små kommuner,** små och medelstora företag och lokala energiinitiativ till projektidentifiering och utveckling, finansiering och genomförande.
- **Involvera lokala politiska beslutsfattare och entreprenörer.**
- **Bygg upp kunskap bland medborgare och sök råd av experter.**
- **Arbeta för långfristig finansiering för energi och klimatarbete vid varje kommun.**
- **Säkerställa långsiktig finansiell och laglig stabilitet för kooperativa energiprojekt.**
- **Erbjuda rådgivande stöd i organisationsutveckling för etablering av energikooperativ.**
- **Granska och förenkla ansökningsförfaranden för stödprogram.**
- **Utforma teknikneutral ekonomiskt stöd till småskalig energiproduktion och energieffektivitetsåtgärder för hushåll och små och medelstora företag.**

NÅGRA LÄNKAR

- **Energimyndigheten:** *<http://energimyndigheten.se/sv/>*
- **Energikontoren Sverige:** *<http://energikontorensverige.se/>*
- **Energikontor Norr:** *<http://www.energikontornorr.se/>*
- **Energirådgivningen:** *<https://energiradgivningen.se/>*
- **Länsstyrelse:**
<https://www.lansstyrelsen.se/norbotten/privat.html>
- **Region Norrbotten:** *<http://www.norbotten.se/sv/Demokrati-och-insyn/>*
- **Norbottens kommuner:**
<https://www.norbottenskommuner.se/>
- **Lapplands kommunalförbund:** *<http://www.lapplands.se/>*
- **BioFuel Region -** *<http://biofuelregion.se/>*
- **Borgmästaravtalet för Klimat och Energi:**
<https://www.borgmestaravtalet.eu/sv/>
- **Hushållningssällskapet:** *<http://hushallningssallskapet.se/>*
- **Landbrukarnas Riksförbund:** *<http://www.lrf.se/>*
- **REScoop.eu - the European federation of renewable energy cooperatives:** *<https://www.rescoop.eu/>*



LECo

Local Energy Communities

Project Partners

Centria University of Applied Sciences (Finland),
Western Development Commission (Ireland), Luleå University of Technology (Sweden),
Renewable Energies Agency (Germany)*, Jokkmokk municipality (Sweden),
The Gaeltacht Authority (Ireland), Lohtaja Energy Cooperative (Finland),
UiT – the Arctic University of Norway (Norway)

*Outside the NPA Programme area

