

Ett skräddarsytt uppstartspaket för att etablera energigemenskaper i Sverige

Version 1.

Leverans 2.1.

25.04.30

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



ENERGY TRANSITION

StartSun

Innehållsförteckning

1. Innehåll och struktur.....	3
2. Introduktion till etablering av en energigemenskap (EG)	4
2.1. Vad är energigemenskap?	4
2.2. Förhållandet mellan energigemenskaper och lokalsamhället.....	6
2.3 Introduktion till Åtvidabergspiloten	8
3. Vägledning för förberedande aktiviteter.....	11
3.1. Initiering, bestämma syfte och verksamhetens innehåll.....	11
3.1.1 Kommunal medverkan i energigemenskaper.....	12
3.2. Intresseanmälan, involvera potentiella medlemmar	15
3.3. Utreda möjligheter för installation av solceller	18
3.3.1. Teknisk utredning	18
3.3.2. Ekonomisk utredning.....	23
3.4. Val av organisationsform	27
3.5. Kalkylator för genomförbarhetsberäkningar (Feasibility Calculator).....	30
3.6. Juridisk etablering av EG.....	33
4. Exempel på upprättande av handlingar	34
4.1. Stadgar eller riktlinjer	34
4.2. Lista över registrering och obligatoriska dokument.....	34
5. Checklista- för att undvika vanliga fallgropar	37
6. Styrning, drift och underhåll av av EG	38
6.1. Personal och tjänster för förvaltning och drift	38
6.2. Konsultations- och samverkansmöjligheter	39
6.3 Teknisk installation	40
6.4 Ekonomisk modell och redovisning	42
7. Hållbarhetsprinciper för en energigemenskap.....	43
8. Exempel på energigemenskapsmodeller.....	44
Bilaga 1. Förslag på stadgar för EG i Åtvidaberg.....	

1. Innehåll och struktur

StartSun- Start-ups for Solar Energy Communities är ett INTERREG Baltic Sea Region Programme projekt som för samman fyra länder runt Östersjön- Sverige, Finland, Estland och Lettland. Genom transnationellt kunskapsutbyte syftar projektet till att stötta lokala myndigheter, små- och medelstora företag, privatpersoner med flera i att etablera energigemenskaper (EG). Information om StartSun-projektet finns på projektets officiella webbplats <https://interreg-baltic.eu/project/startsun/> (på engelska) och på Länsstyrelsen Östergötlands webbplats StartSun - Start-ups for Solar Energy Communities | Länsstyrelsen Östergötland.

Det här uppstartspaketet är avsett att stötta intressenter som är involverade i eller intresserade av att delta i processen kring etablering och förvaltning av en EG. Fokus ligger på StartSuns specifika pilot i Sverige där Åtvidabergs kommun är den initiativtagande parten till en EG med solceller. Projektet är avgränsat till solceller men aktörer som önskar starta en EG med annat energislag kan också bli vägleda av information i det här dokumentet. Dokumentet är uppbyggt enligt logiken i en EG:s livscykel, från förberedelsefas med utredning av möjligheter och beslut om syfte och ramar, till processen att upprätta en EG med relevanta dokument som behövs för den juridiska etableringen. Slutligen behandlas genomförandefasen av en EG som fokuserar på förvaltning och drift.

Författare: Johanna Liljenfeldt (Uppsala universitet), Klara Werner (Åtvidabergs kommun), Sara Spjuth, Susanne Claesson (Länsstyrelsen Östergötland)

Granskning och formalia: Catharina Marklund (Länsstyrelsen Östergötland), Daniel Gamez (Uppsala universitet)

Notis: Innehållet i detta dokument kommer utvecklas ytterligare under genomförandet av StartSunprojekt under åren 2025 – 2026.



2. Introduktion till etablering av en energigemenskap (EG)

2.1. Vad är energigemenskap?

Förenklat innebär EG att flera mindre aktörer går samman och delar på lokala och förnybara energiresurser, exempelvis solceller och batterier för lagring. Genom att både producera och konsumera el får medlemmarna större möjligheter att vara delaktiga och påverka sin egen energiförbrukning samt bidra i energiomställningen

År 2019 antog EU-länderna det energipolitiska paketet Ren energi för alla européer där det bland annat står att alla EU-länder måste underlätta bildandet av EG:er.¹ Med en EG avses i detta fall en ny typ av aktör på energimarknaden som består av en grupp människor eller organisationer som tillsammans vill driva projekt för att producera, lagra, dela eller effektivisera användningen av (förnybar) energi. Det som särskiljer dessa aktörer från traditionella aktörer på energimarknaden är att deras främsta mål med verksamheten är miljömässiga, sociala eller ekonomiska samhällsfördelar, snarare än att bedriva en affärsverksamhet på energiområdet.

I EU direktiven från Ren energipaketet finns två olika definitioner på EG. I förnybarhetsdirektivet kallas EG för *Gemenskap för förnybar energi*. I elmarknadsdirektivet kallas EG i stället för *Medborgarenergigemenskap*. De är i många fall lika varandra med inte identiska.

- En *Gemenskap för förnybar energi* fokuserar på förnybar energi, verkar inom hela energisektorn och ska vara förankrad i det lokala samhället.²
- En *Medborgarenergigemenskap* är i stället teknikneutral (kan alltså inkludera förnybar och fossil energi), verkar bara på elmarknaden och är inte geografiskt begränsad.³

Potentiella medlemmar i en EG inkluderar i båda fallen fysiska personer, lokala myndigheter (inklusive kommuner) och företag. En viktig skillnad är dock att medborgarenergigemenskap är öppet för alla typer av företag så länge de inte sitter på beslutandemakt, medan gemenskaper för förnybar energi endast tillåter deltagande av små och mikroföretag då detta inte är samma som deras primära kommersiella verksamhet (exempelvis så kan en lantbrukare som vill installera solpaneler delta men inte ett företag som har som primär verksamhet att installera solpaneler). Det är av vikt att man bör vara fri att bli medlem eller lämna utan begränsningar i enlighet med demokratiska principer.⁴

¹ European Commission, "Clean Energy for all Europeans Package," *European Union*, 2023, hämtad 13 oktober 2024, https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans-package_en.

² EU Parliament and Council. *Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources* (recast), art. 2(16), hämtad 13 oktober 2024, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02018L2001-20240716>.

³ EU Parliament and Council. *Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU* (recast), art. 2(11), hämtad 13 oktober 2024, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02019L0944-20240716>.

⁴ J. Palm & J. Sandin, *Energigemenskaper i Sverige*, Lunds universitet, 2021, <https://portal.research.lu.se/sv/publications/energigemenskaper-i-sverige>.

Tabell 1: Sammanfattning av hur EG:er skiljer sig åt

	Medborgarenergigemenskap	Gemenskap för förnybar energi
Medlemskap	EG:er måste vara öppna för alla och baseras på icke-diskriminerande kriterier.	
	Fysiska personer och alla typer av verksamheter inklusive lokala myndigheter (dvs. kommuner).	Fysiska personer, lokala myndigheter (dvs. kommuner) samt små företag och mikroföretag under förutsättning att detta inte är deras primära kommersiella verksamhet. EG:er ska undvika oproportionerlig kontroll av ett fåtal medlemmar.
Geografisk begränsning	Ingen, EUs medlemsstater får ge tillstånd till gränsöverskridande verksamhet.	Medlemmarna måste vara bosatta i närheten av projekt för förnybar energi.
Tillåten verksamhet	Endast elmarknaden.	Verksam inom hela energisektorn.
Teknik	Teknikneutral.	Begränsad till sektorn för förnybar energi.

Källor: Tabell är anpassad från Husblad och REScoop.eu.⁵

Som diskuterats ovan kan en EG ta många olika former. I Sverige har EG huvudsakligen setts som ett sätt för medborgare och andra aktörer att tillsammans investera i förnybar energiproduktion (idag ofta specifikt i solpaneler). I stället för att investera som enskild individ går man ihop och äger energiproduktionen tillsammans med andra.

I dagsläget (2025) finns det i Sverige inte någon officiell definition på vad en EG är eller hur den ska se ut. Detta innebär att det inte finns något juridiskt hinder eller någon exkluderande definition av vad en EG ska vara eller hur den ska se ut i Sverige. Detta ses ofta som en brist då det ger liten vägledning exempelvis i hur man särskiljer (och därmed särskilt kan främja) EG från befintliga energiaktörer. Men det kan även innebära en frihet för nya EG:er att själva leda vägen för hur lokala energisamarbeten kan se ut.

Sverige har heller inte (hittills) vidtagit några mer påtagliga politiska eller juridiska åtgärder för att främja EG:er, även om det lades förslag på detta redan vid införandet av EU:s direktiv i svensk lagstiftning.⁶ Det är alltså juridiskt möjligt att etablera EG i Sverige, men på grund av brist på främjandeåtgärder finns det fortfarande en hel del utmaningar som i praktiken kan göra det svårt för små, medborgardrivna sammanslutningar att starta upp och driva lokala energiinitiativ. Utmaningarna beskrivs på ett enkelt sätt i material från forskningsprojektet "Lokala energigemenskaper- en väg mot stärkt energidemokrati?".⁷

⁵ R. Husblad et al., *Ren energi inom EU – Ett genomförande av fem rättsakter* (Ei R2020:02), Energimarknadsinspektionen, 2020, s. 345.; REScoop.eu, *Q&A - What Are Citizen and Renewable Energy Communities?* REScoop.eu, 2019, hämtad 13 oktober 2024, <https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/QA-What-are-citizens-energy-communities-renewable-energy-communities-in-the-CEP.pdf>.

⁶ Energimarknadsinspektionen, *Ren Energi inom EU – Rapport från EI om genomförande av fem rättsakter*, 2020, <https://www.ei.se/om-oss/publikationer/publikationer/rapporter-och-pm/2020/ren-energi-inom-eu---ett-genomforande-av-fem-rattsakter---ei-r202002> (hämtad 2024-10-13).

⁷ F. Envall & D. Andersson, *Lokala solegemenskaper – en väg mot stärkt energidemokrati?* Linköpings universitet, 2019, <https://liu.se/forskning/lokala-solelgemenskaper-en-vag-mot-starkt-energidemokrati>.

Energidelning och EG har dock seglat upp på agendan och år 2024 fick Energimyndigheten i uppdrag från Regeringen att "utreda förutsättningarna för energigemenskaper och eventuellt främjandeinsatser".⁸ Utredningen konstaterade att det finns behov av ett antal särskilda främjandeinsatser för EG när det gäller lagar och regler (exempelvis gällande definitionen och möjligheter att dela energi), ekonomiska incitament (bland annat för att spegla elnätsnyttan av att el konsumeras där den produceras) samt kunskaphöjning och samverkan. Sammantaget syftar Energimyndighetens förslag till att ge förbättrade förutsättningar för att driva EG framöver.⁹ Även Energimarknadsinspektionen (Ei) fick uppdrag av regeringen i början av 2024 att "analysera och bedöma vilka ändringar som behöver göras i svensk lag"¹⁰ och har i början av 2025 lämnat förslag på ändringar i rapport R2025:1 "Energidelning".¹¹

2.2. Förhållandet mellan energigemenskaper och lokalsamhället

För projektet StartSun, och särskilt för den svenska arbetsgruppen, finns ett intresse för en viss typ av EG där kommuner aktivt deltar i eller samverkar med en EG. Kommunalt deltagande i EG:er är en viktig faktor för att främja energiomställningen i Europa. Faktum är att EU-kommissionen har betonat att lokalt och medborgerligt ägande är avgörande för omställningsprocessen, samtidigt som det ökar samhällets egenmakt och allmänhetens acceptans för nya energiprojekt.

I den svenska kontexten spelar kommunerna en särskild roll på grund av det lokala självstyret som är djupt kopplat till landets välfärdsstatsmodell. Med åren har kommunerna blivit viktiga aktörer för att underlätta komplexa politiska frågor, särskilt inom energisektorn, där mellankommunalt samarbete och marknadsmekanismer blir alltmer nödvändiga. Kommuner kan fungera som en drivande kraft, inte bara genom markanvisning och genom att utfärda tillstånd. De kan också finansiera studier som utvärderar energiprojekt och tillhandahåller infrastrukturstöd, vilket säkerställer anpassning till bredare sociala och ekonomiska mål. Kommuner är också centrala aktörer när det gäller kunskapsspridning och samverkan, där exempelvis kommunala energirådgivare och energistrateger är nyckelaktörer vid samverkan med lokala EG:er.

När en kommun har rollen som initiativtagare till en EG tillkommer dock fler osäkerheter och frågeställningar kring deras agerande, bland annat kring juridiska strukturer, skatteregler och konkurrensaspekter. För Sveriges del är ambitionen med projektet att undersöka kommunens roll i EG och i det här dokumentet presenteras exempel och lärdomar från pilotprojektet i Åtvidaberg som förhoppningsvis kan hjälpa andra aktörer i deras agerande att starta

⁸ Regeringen, "Uppdrag att utreda förutsättningarna för energigemenskaper och eventuellt behov av främjandeinsatser", Regeringen.se, publicerad 20 februari 2024, <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2024/02/uppdrag-att-utreda-forutsattningarna-for-energigemenskaper-och-eventuellt-behov-av-framjandeinsatser/>.

⁹ Energimyndigheten, *Energigemenskaper: Förutsättningar och förslag på främjandeinsats*, Rapport 2024:20, <https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2024/energigemenskaper-behov-bättre-och-tydligare-förutsättningar/#:~:text=Energimyndigheten%20har%20haft%20ett%20uppdrag%20av%20regeringen%20att,f%C3%B6resl%C3%A5%20ytterligare%20insatser%20f%C3%B6r%20att%20fr%C3%A4mja%20s%C3%A5dana%20gemenskaper> (hämtad 2025-04-28).

¹⁰ Energimarknadsinspektionen, "Ei föreslår hur energidelning ska tillämpas i svensk lag", *Ei.se*, hämtad 24 april 2025, <https://ei.se/om-oss/nyheter/2025/2025-01-21-ei-foreslar-hur-energidelning-ska-tillampas-i-svensk-lag>.

¹¹ Energimarknadsinspektionen, *Energidelning och andra nyheter till följd av ändringar i EU:s elmarknadslagstiftning*, *Ei.se*, 2025, Ei R2025:01, <https://ei.se/om-oss/nyheter/2025/2025-01-21-ei-foreslar-hur-energidelning-ska-tillampas-i-svensk-lag> (hämtad 2025-04-28).

en EG. Viktigt att notera är att även om pilotprojektet i Åtvidaberg initierades av Åtvidabergs kommun, kan varje svensk kommuns strategier variera och motivationen till varför en kommun deltar i eller främjar utvecklingen av EG kan se olika ut från fall till fall.¹² I tabellen nedan finns några exempel på hur en kommun å ena sidan kan främja utvecklingen av EG:er och å andra sidan nyttja EG:er i den lokala energiplaneringen och samhällsutveckling i sitt område.

Tabell 2: Möjligheter för kommuner att främja framväxt och dra nytta av EG i samhällsutveckling.

Möjlighet för EG- kommun	Nytta i lokalsamhället
Nyttja planmonopol och markanvisning vid nyexploatering för att främja EG. Tidig dialog med bygg- och energiaktörer.	Exempel Tamarinden i Örebro. Implementering av kommunens vision för hållbar stadsutveckling.
Skriva in vision och möjligheter för framväxt av EG i kommunens energiplan.	Långsiktig struktur för hållbar energiomställning (bidrar även till miljö- och klimatmål i kommunen)
	Säkerställa utveckling av EG som går i linje med kommunens övergripande strategier, energi- och miljöstrategier, översiktsplaner, näringslivs- eller kulturstrategier.
Följa kommande krav om solpaneler på offentliga byggnader genom EG. ¹³	Minska belastning på nätet genom att dela energi internt (inom EG:er) och lagra lokalt.
	Lägre kostnader för energiförbrukning inom kommunen.
Fånga upp initiativ från kommunorganisationen eller från lokalsamhället (föreningar, småföretag med fler) ge legitimitet, synlighet till EG:er. Nyttja kommunens definierade beslutsgång och transparens.	Ökad inkludering och demokratisk utveckling av energisystemet (då fler än enbart marknadsaktörer har inflytande och kunskap om energisystemet).
	Socio-ekonomiskt svaga hushåll i kommunen kan minska sina utgifter för energi (i enlighet med förslag från Energimarknadsinspektionen rapport om Energidelning) ¹⁴
Aktivt ägande av kommunala energibolag och allmännyttiga fastighetsbolag. Driva utveckling och samarbeten som främjar EG.	Lokalt förankrad (och ofta mer lokalt accepterad) utveckling av energiinfrastruktur.
	Öka säkerheten och robustheten vad gäller energitillförsel och hantering av denna i krissituationer (genom ökad generell samverkan och möjlighet till "ö-drift" vid avbrott i tillförseln).
Kommuner är generellt långvariga fastighetsägare	Långsiktig planering och investering

¹² L. Tovatt et al., "Lokalt laddade lösningar – kommunernas roll för energigemenskaper", Sustainable Innovation, 2024, <https://sustainableinnovation.se/app/uploads/2024/12/Rapport.pdf> (hämtad 2025-04-24).

¹³ Boverket, *Metoder, definitioner och krav inom solenergi i direktivet om byggnaders energiprestanda*, Rapport 2025:3, 2025, <https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publikationer/2025/solenergi-och-energi-prestanda/> (hämtad 2025-04-28).

¹⁴ Energimarknadsinspektionen, R2025:01.

2.3 Introduktion till Åtvidbergspiloten

Åtvidberg är en kommun i Östergötlands län där det bor cirka 11 500 invånare (2025), varav närmare 7 000 bor i Åtvidbergs tätort. Den geografiska positionen gör kommunen attraktiv både när det gäller närhet till varierad natur med flera sjöar och ett rikt friluftsliv och samtidigt goda kommunikations- och pendlingsmöjligheter.

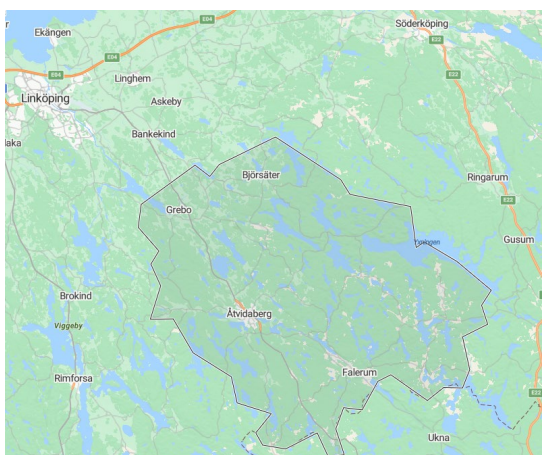


Bild 1: Åtvidbergs kommun på en kartbild med Linköping i nordväst och Östersjön till öster. Bild 2: Åtvidbergs tätort sett från Bysjön

Åtvidberg är en klassisk bruksort som har gått från bruksanda till framåtanda

Kommunens historia och industriella tradition har rötter ända tillbaka till medeltida bergsmansbruk och har sedan utvecklats från 1700-talets senare hälft med kopparverk. Under 1900-talet började Åtvidberg få sin industriella profil med världskoncernen Facit och dess produktion av kontorsmaskiner. Byggnaden som idag utgör företagsparken Facetten som är del av piloten i StartSun var tidigare en av Facits lokaler. Idag genomsyrar ett långsiktigt tänkande och mod att prova nya lösningar kommunens arbetssätt vilket skapar möjlighet för utveckling och tillväxt i ekonomi, befolkning och näringsliv. Facetten är ett exempel av flera som visar på Åtvidbergs dynamiska företagsklimat. I företagsparken Facetten finns ett antal kommunala verksamheter som gymnasium och kontor samt ungefär 100 hyresgäster bestående av företag, föreningar och privatpersoner.



Bild 3: Gammal industriebild inifrån Facetten.¹⁵ Bild 4: Företagsparken Facetten utifrån.¹⁶

Taket på Facetten var ett av två alternativ till placering av solceller för EG:n. Parallellt med projektstart befann sig kommunen i en ansökan om statligt finansierad efterbehandling av förorenad mark.¹⁷ Det andra alternativet till placering av solcellerna var därmed en gammal sågverkstomt på andra sidan motorvägen från Facetten.



Bild 5: Facettens takytor. Bild 6: Takyta på Facetten.¹⁸



Bild 7: Kartbild över Facetten (1) och Sågverkstomten (2). Bild 8: Fastighet 6:15, sågverkstomt.¹⁹

Sverige är uppdelat i de fyra elområdena SE1, SE2, SE3 och SE4. Priset för el varierar mellan de olika områdena baserat på efterfrågan och tillgång på el i varje elområde. Elsystemet kan enkelt delas in i två olika delar: Fysisk överföring av el och elhandel. Både den fysiska och finansiella delen av elsystemet samverkar på nordisk och EU-nivå. Elnätet består av tre olika typer av elnät där alla har ett naturligt monopol; Transmissionsnät, Regionalnät och

¹⁵ Företagspark Facetten, "Välkommen till Företagspark Facetten", *Åtvidabergs kommun*, hämtad 24 april 2025, <https://www.atvidaberg.se/foretagspark-facetten/foretagspark-facetten#:~:text=Facetten%20%2D%20en%20del%20av%20hela,som%20blev%20en%20enorm%20succ%C3%A9>.

¹⁶ Mikael Wall, "Åtvidaberg", *Wikimedia Commons*, hämtad 24 april 2025, <https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:C3%85tvidaberg>.

¹⁷ Naturvårdsverket, "Statligt finansiering av efterbehandling", *Naturvårdsverket*, hämtad 28 april 2025, <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/fororenade-omraden/finansiering-for-efterbehandling-av-fororenade-omraden/>.

¹⁸ Bilder från konsult Deniz Önder, "Åtvidaberg," 2025.

¹⁹ Bilder från Konsult Deniz Önder, "Åtvidaberg," 2025.

Lokalnät. Företagsparken Facetten och Åtvidabergs kommun ligger i elområde 3, nätägaren är E.ON.²⁰ Elområde 3, tillsammans med Elområde 4, kännetecknas generellt av högre efterfrågan än tillgång på grund av större elanvändning och flaskhalsar i överföringskapaciteten. Detta gör investeringar i solcellsanläggningar mer lönsamma, eftersom man sparar in på dyrare kilowattpriser jämfört med SE2 och SE1.

Facetten är också särskilt lämpad för en EG tack vare fastighetens elabonnemangstyp. Hela fastigheten har ett gemensamt abonnemang, vilket innebär att all el som förbrukas sker bakom en och samma mätpunkt. På så sätt möjliggörs kollektiv egenanvändning som möjliggör en skattefri och nätavgiftsfri energidelning.

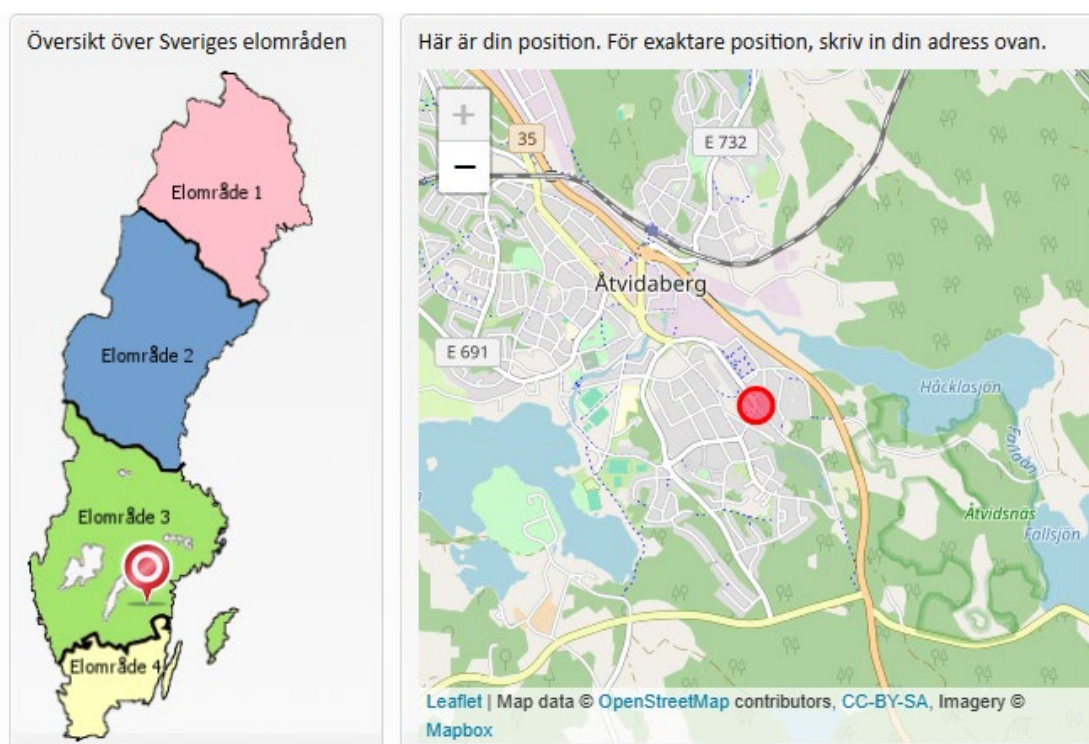


Bild 9: Skärmbild från Elområden.se som visar Facettens placering i elområde 3 och i Åtvidaberg.

²⁰ Elområden, "Elområden", *Elområden.se*, 2025, hämtad 24 april 2025, <https://elomraden.se/>.

3. Vägledning för förberedande aktiviteter

Generellt kan arbetet med att etablera en EG delas in i två övergripande områden: organisering av gemenskapen samt utformning av verksamhetens innehåll och dess etablering. Beroende på vilka aktörer som inkluderas och vad syftet är med den aktuella EG:n så kommer frågorna kopplade till exempelvis organisationsform, teknik- och platsval samt lagar, regler och tillstånd se olika ut. I det här dokumentet har vi inte möjlighet att diskutera alla dessa potentiella möjligheter, utan fokus kommer ligga på etablering av en EG (med kommunal involvering) där syftet är att bygga solpaneler på taket av en fastighet eller en markyta.

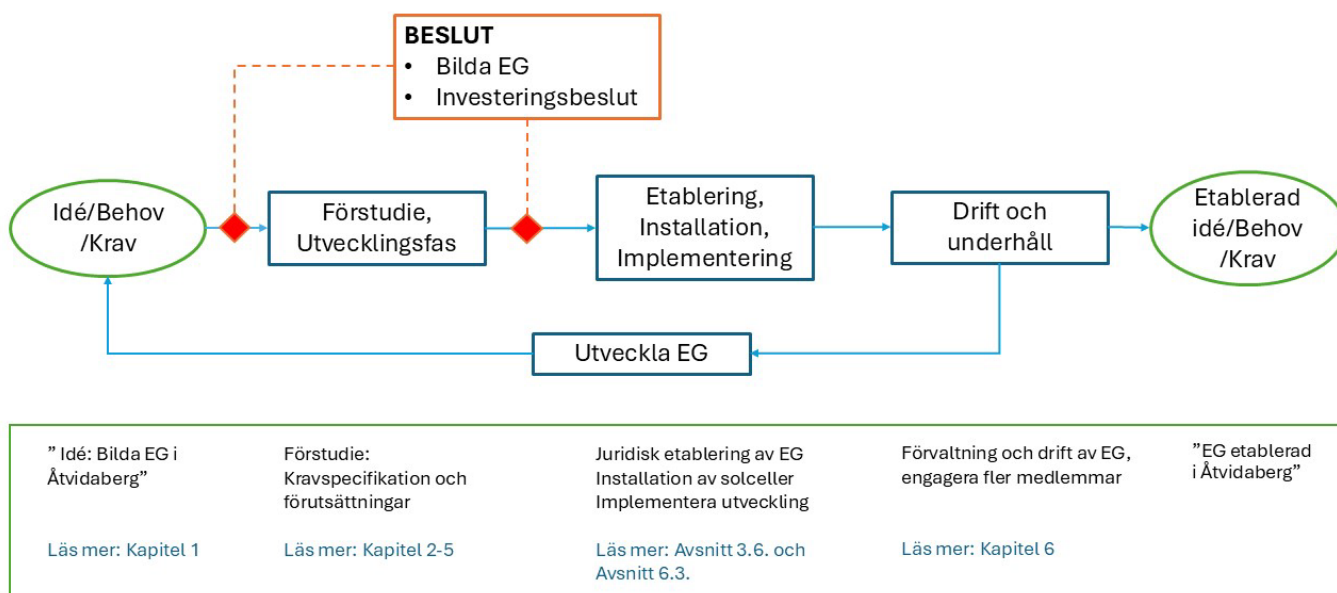


Bild 10. Illustration av den översiktliga processen att etablera en EG med kommun som initiativtagare, beslut kan behövs före och/eller efter förstudiefasen.

3.1. Initiering, bestämma syfte och verksamhetens innehåll

Vid uppstart av en EG är det viktigt att tydligt formulera syftet för verksamheten. Detta eftersom organiseringen, samt innehållet och lokaliseringen av EG:n kan och bör se lite olika ut beroende på vad syftet är. Exempelvis är vissa EG:er främst inriktade på att främja förnybar energi i sina lokala samhällen och därigenom minska kostnader som är förknippade med utrustningen av sådan teknik. Medan andra EG:er främst fokuserar på att minska elkostnaderna för sina medlemmar genom att byta till förnybara energikällor. Viktigt att beakta är dock att syftet kan komma att ändras med tiden.

När det finns ett intresse att starta upp en EG finns det ofta en initial idé om vilken typ av energirelaterad aktivitet man skulle vilja ägna sig åt i gemenskapen. Detta kan innefatta allt från att bygga ny energinfrastruktur, relaterat till produktion, distribution, konsumtion, lagring och laddning, till att jobba för energieffektivisering genom exempelvis informationsinsatser, installation av smart teknik och förbättrad isolering av hus. Här är det förstas

viktigt att fokusera på det som driver intresset för gemenskapen, men det är också bra att redan från början ha viss flexibilitet i förhållande till idén.

Utöver detta är det även bra att ta höjd för framtida utveckling av verksamheten. I ett första skede kanske man "bara" bygger en solcellsanläggning, men detta kan sedan utökas med exempelvis ladd- och flexibilitetslösningar. Genom att redan från början ha dessa senare steg i åtanke så underlättar man för det potentiella fortsatta arbetet i gemenskapen. Vidare så är det också på sin plats att man redan i uppstartsskedet tänker på verksamhetens hela livslängd och inte enbart fokuserar på själva etableringen. Man kan exempelvis behöva ha en plan redan från början för hur den kontinuerliga driften och underhållet ska skötas samt för hur man i slutändan ska kunna avveckla verksamheten (i förhållande till solpaneler innebär det en 30-årig planeringshorisont).

3.1.1 Kommunal medverkan i energigemenskaper

När en kommun är intresserad av att initiera eller delta i en EG finns det som tidigare nämnt ett antal frågor som är specifika för den här typen av aktör som kan behöva utredas. Först och främst så gäller det syftet med EG:n. Alla EG:er som är i linje med EU:s direktiv ska per definition främst etableras för att främja olika samhällliga värden (som inte primärt är ekonomisk vinst). När det gäller kommuner blir argumenten för varför EG:er är positiva ur ett samhällsperspektiv extra viktiga eftersom de behöver kunna förklara varför deltagandet i gemenskapen kan bidra till deras samhällsuppdrag. Kommunen behöver även säkerställa att EG:ns syfte och verksamhet är kompatibel med kommunernas kompetensområden rent juridiskt. Kommuner har länge varit verksamma inom energiområdet så på ett övergripande plan bör detta inte vara något problem, men specifika typer av organisationsformer eller aktiviteter kan vara problematiska exempelvis utifrån konkurrenssynpunkt (se till exempel diskussionen om laddinfrastruktur).²¹

Även när det gäller organiseringen av en EG är det på sin plats att involvera olika kompetenser, framför allt juridisk- och redovisningsexpertis. Kommunen måste säkerställa att organisationen och administrationen av EG:ns ekonomi, ledning och redovisning är i linje med de krav och särskilda omständigheter som gäller för kommunal verksamhet. Om gemenskapen exempelvis organiseras i form av ett aktiebolag måste medborgarnas insyn i verksamheten på något sätt garanteras (vilket inte är normalläget för ett privat aktiebolag).

Under eventuella projekteringsprocesser för nyetablering eller utveckling av energiinfrastruktur har kommunen också några speciella aspekter att beakta. Processledaren behöver exempelvis beakta att olika formella beslut förankras och samordnas i tid med kommunala budget- och beslutsprocesser. Vidare måste även alla inköp av varor och tjänster göras utifrån offentliga institutioners upphandlingsregler. Av denna anledning rekommenderas att förankra projektet med politiken i ett så tidigt skede som möjligt för att säkerställa efterlevnad av tidsplan och verksamhetens ambition.

²¹ N. Fukushima och R. Pyddoke, *Utbyggnaden av laddinfrastruktur för elfordon: Effekter av styrmedel på laddinfrastrukturmarknaden*, Konkurrensverket, https://www.konkurrensverket.se/globalassets/dokument/informationsmaterial/rapporter-och-broschyror/uppdraagsforskning/forskrappport_2024-1.pdf (hämtad 2024-10-13).

Åtvidbergspiloten

Genom deltagande i projektet StartSun såg Åtvidabergs kommun möjligheten att genom konceptet EG accelerera övergången till förnybar energi lokalt.

Att genomföra en pilot skulle dels innebära intern kunskapshöjning och bli ett sätt att inspirera andra aktörer i kommunen att göra något liknande och på så sätt främja en hållbar och självförsörjande energianvändning för Åtvidabergs kommun och dess invånare

Tillvägagångssättet för piloten skiljer sig något från andra kommunala initiativ då processen även har behövt följa projektplanen i StartSun. I det här dokumentet ligger fokus på de lärdomar som kan appliceras i andra fall. I piloten har en solcellsanläggning i anslutning till den kommunägda företagsparken Facetten utretts med syfte att undersöka om en EG passar här.

Åtvidabergs syfte och motivation till att delta som pilot för EG i StartSun:

- Öka andelen förnybar el som produceras lokalt, en ambition som tas upp i kommunens hållbarhetsprogram.²²
- Ökad kunskap hos kommunorganisation och andra aktörer i kommunen om EG som koncept.
- Möjligheten att använda förorenad mark där det kan vara aktuellt med en solcellsanläggning.
- Möjligheten att tillsammans med invånare och verksamma i Åtvidabergs kommun bygga en solcellspark som skapar lokalt engagemang och som kan vara en långsiktigt god investering.

För Åtvidabergs kommun var EG-konceptet helt nytt, ett första steg efter beslut om att delta i projektet var därmed att öka kunskapen om vad EG innebär. Fokus i förstudiefasen var därefter att ta fram ett förslag på en EG som kunde genomföras kopplat till företagsparken Facetten och dess hyresgäster, samt där kommunens roll i det hela tydliggjordes. Förstudien utgör beslutsunderlag till det politiska beslut som behöver tas för att fortsätta arbetet med piloten, etablering av en EG och installation av solceller.

Om idén att starta en EG inte hade kommit med målet om genomförande under projektperioden för StartSun, skulle arbetet börjat med en bredare behovs- och intressentanalys, som sträckt sig över kommunens geografiska område och haft ett längre tidsperspektiv. I analysen hade med fördel även en intern kartläggning av parallella processer och samverkansmöjligheter kunnat göras. Det är möjligt att fler möjligheter för en EG hade kunnat upptäckas via fastighetsförvaltningen, näringslivskontoret och via planavdelningen kopplat till nyetableringsprojekt och utveckling av befintliga bostadsområden med mera.

²² Åtvidabergs kommun, *Hållbarhetsprogram för Åtvidabergs kommun*, Dnr 2022/208, <https://www.atvidaberg.se/download/18.1dfa69ad1630328ad7c3895c/1656507587248/hallbarhetsprogram.pdf> (hämtad 2025-04-28).

Vilka roller och kompetenser som behöver involveras i vilket skede kan variera beroende på initiativ och storlek på kommun samt organisation. En utmaning har varit att hitta rätt kompetens och ett medskick är att tidigt sätta ihop en arbetsgrupp med en bredd av kompetenser för att säkra upp effektiv kommunikation och att nyckelkompetenser har avsatt tid i förväg. En lärdom från Åtvidabergspiloten där initiativet till bildandet av en EG leddes utifrån ett energi- och klimatstrategiskt perspektiv är att sakkunniga inom associationsrätt och ekonomi hade behövts involverats tidigare i processen. Detta då utvecklingen av EG:n innebar mer av dessa frågor än förväntat. Utöver dessa roller har även fastighetsförvaltare för företagsparken Facetten och kommundirektören varit involverade genom hela processen. Frågeställningar som har diskuterats är hur kommunen ska och kan vara involverad i EGN och vad det innebär för kommunen ekonomiskt, administrativt och bokföringsmässigt.

Ett tips är att redan under idéskedet genomföra en intressentanalys

Ett hjälpmedel kan vara att använda sig av en mall för intressentanalys, exempel på en generell mall har tagits fram av Sveriges kommuner och Regioner (SKR).²³

²³ Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), "Mall för intressentanalys – PDF dokument", SKR, hämtad 28 april 2025, <https://skr.se/download/18.4829a209177db4e31aa588f1/1615991572088/skr-mall-for-intressentanalys.pdf>.

3.2. Intresseanmälan, involvera potentiella medlemmar

Beroende på om initiativet till en EG kommer från en samling aktörer som kan starta upp gemenskapen utan några fler medlemmar eller om initiativet till en EG kommer från en enskild aktör (som i fallet för piloten från en kommun) kan behovet av att involvera fler aktörer initialt vara olika stort.

Det är viktigt att tidigt diskutera vem gemenskapen riktar sig till. Vem som kan erbjudas medlemskap, vilka gränser som behövs för detta och hur ska dessa gränser i så fall se ut? Här kan man exempelvis tänka sig en gränsdragning utifrån vilka aktörer som finns i en viss byggnad (tex en bostadsrättsförening), utifrån någon form av geografisk gräns (tex inom en viss kommun) eller en gräns utifrån strukturen på ett energisystem (tex att alla som utnyttjar samma lokala elnät).

Beroende på hur gränsdragningen görs så kommer det att påverka hur värvningen av medlemmar ser ut. Om gemenskapen har en tydlig avgränsning och det redan finns tydligt utarbetade kanaler för kommunikation som exempelvis kan vara fallet i en bostadsrättsförening så kan det vara lätt att utnyttja dessa kanaler för att nå ut till medlemmarna och energiinitiativet kan diskuteras på årsmötet. För en organisation med lite mer öppna gränser är det däremot lite svårare att veta hur kommunikation kan nå ut på bästa sätt. En inventering av möjliga kommunikationskanaler kan då behövas och sedan använda sig av några olika vägar till en början för att se vad som har bäst effekt. Det kan inkludera att använda sig av befintliga nätverk, sociala medier, nyhetsbrev och hemsidor, att anordna fysiska möten eller att försöka nå ut genom lokalmedia. Oavsett metoder är det viktigt att noga överväga vad budskapet ska vara så att det väcker intresse utan att lova för mycket.

För en EG är aktiva medlemmar kärnan

För att en EG sedan ska fungera effektivt och produktivt är det viktigt att involvera medlemmarna och se till att de förblir aktiva deltagare i gemenskapen. Om målet är att etablera en EG genom att involvera flera aktörer är det därför essentiellt att förstå vilka behov som finns i lokalsamhället där EG ska verka. Nästa steg kan sedan vara att utveckla en kommunikations- och involveringsstrategi.²⁴

Även om det finns olika strategier för att nå ut till allmänheten, föreslås att fokusera på en målgrupp vilket blir mer effektivt. Det vill säga att dela in målgruppen i undergrupper som är hanterbara och lättare att nå med hjälp av faktorer som demografi, behov, prioriteringar och intressen. Några exempel på strategier lyfts nedan:

- Om intresse för att gå med i en EG är på grund av ekonomiska incitament bör kommunikationen betona dessa och vara transparent med förväntade investeringsvinster samt kostnader.²⁵
- Om potentiella medlemmar har uttryckt oro för miljön, bör kommunikationen betona hur EG:er kan bidra till att mildra klimatförändringarna.²⁶

²⁴ REScoop.eu & Energy Cities, *Community Energy Municipal Guide*, 2022, SCCALE 203050, <https://www.sccale203050.eu/wp-content/uploads/2022/12/SCCALE-Municipal-Guide-Final-view.pdf> (hämtad 2024-10-18).

²⁵ Ibid., s. 47.

²⁶ Ibid.

- Håll täta möten för att upprätthålla engagemang, diskutera idéer i en trygg miljö och fördela ansvar så att alla utvecklar en känsla av tillhörighet och engagemang samt horisontellt ledarskap.²⁷
- Organisera informationskampanjer och offentliga evenemang för att utbilda individer om lokala energilösningar.²⁸ Presentationerna kan med fördel innehålla (digitala) verktyg för att visualisera idéer.



Bild 11: Exempel på visualisering "Grov placering solceller på 900kW".²⁹

Om en kommun inte redan är initiativtagare eller medlem i EG:n kan de som tidigare nämnt bidra med olika former av stöd. Kontakter med lokala aktörer är ett exempel, nedan listas några fler:

- Stöd i etablering och utveckling. Som kärnan i lokala samhällen kan kommuner ge stöd och vägledning, exempelvis genom att förse en EG med viktig information om vad lokala samhället behöver samt mer information om befolkningen som kan hjälpa till med uppsökandet av medlemmar.³⁰ En början kan vara att träffa kommunens energiansvarige för att diskutera kommunens energiplaner och hur en EG skulle kunna hjälpa till.³¹
- Kommuner har ofta ett stort nätverk av partners (som företag, universitet, kommunala energibolag, osv.) som kan stödja och främja en EG. Därtill är lokalbefolkningens förtroende för kommunens informationskanaler ofta högt och de har ofta nära kontakter med de lokala medierna, vilket gör att de kan nå ut till en bredare publik.³²
- Det är också möjligt att kontakta andra lokala aktörer för att utforma strategier och samarbeta för att nå ut till fler människor och få råd, se exempel på kontakter under 6.2. *konsultations- och samverkansmöjligheter*.

²⁷ REScoop.eu, Friends of the Earth Europe & Energy Cities, *Community Energy, A Practical Guide to Reclaiming Power*, 2020, REScoop.eu, s. 58, hämtad 18 oktober 2024 <https://www.rescoop.eu/toolbox/community-energy-a-practical-guide-to-reclaiming-power>.

²⁸ Ibid., s. 50.

²⁹ Bilder från Konsult Deniz Önder, 2025.

³⁰ REScoop.eu & Energy Cities, s. 44.

³¹ REScoop.eu, s. 59.

³² Ibid., s. 52.

Åtvidbergspiloten

Målgruppen för Åtvidbergspiloten var som första steg hyresgäster i företagsparken Facetten med möjligheten att bredda medlemskapet i senare utvecklingsprojekt. Fokus låg därmed under förstudien och under projektiden på hyresgästerna och som första steg på andelen som utgörs av företag.

Pilotgruppen utförde en behovs- och intressentanalys bland hyresgästerna i följande steg:

1. Sammanställning av kontaktuppgifter
2. Informationsutskick med inbjudan till ett första informationstillfälle via e-post.
 - i. Fem företag anmälde intresse och tre av dem deltog på det första mötet. Efter det ansågs det vara värt att undersöka intresset vidare bland fler hyresgäster.
3. Telefonsamtal och kontakt via e-post togs med majoriteten av den avgränsade gruppen hyresgäster som kunde göra en intresseanmälan muntligt eller via en enkät.
 - i. Detta resulterade i cirka 10 intresseanmälningar, något som var en viktig indikation för fortsatt arbete med piloten.
4. Under arbetets gång med piloten uppdaterades intresserade hyresgästerna med status, aktuella frågeställningar och tidsram. En djupare dialog behövde vänta tills piloten hade fått ett politiskt beslut på att piloten kunde fortsätta med etablering av en EG.

Då första intresseundersökningen för att delta i en EG bland hyresgäster gjordes tidigt i projektet kunde projektgruppen vid första informationstillfället främst introducera konceptet EG och utöver det enbart presentera preliminära kostnader och vinster räknat på ett upplägg med andelsägande. De som hade visat störst intresse dittills gillade konceptet med förnybar energi och EG och ville lära sig mer om det.

Den främsta motivationen för de som tackade ja i det tidiga skedet var en kombination av den möjliga ekonomiska vinsten och möjligheten att bidra till en hållbar omställning. Några av intressenterna såg positivt på det nätverk som kunde komma av EG:n och vidare utvecklingsmöjligheter.

Att bygga kunskap om möjligheter med en EG har varit en kontinuerlig process för pilotens arbetsgrupp. Detta har i kombination med ovissheten om huruvida en EG överhuvudtaget är genomförbar i pilotens fall fördröjt en djupare involvering av potentiella medlemmar. Det har varit en balansgång mellan att engagera potentiella medlemmar och att invänta ett politiskt beslut om fortsatt finansiering av projektet, ett beslut som i sin tur krävde underlag på huruvida en EG var genomförbar eller inte.

Två frågor som hyresgästerna lyfte under den tidiga dialogen och som kan vara relevant att ha i åtanke för de flesta som är intresserade av att starta upp en EG är:

- Vilken långsiktighet och vilka utvecklingsmöjligheter finns med EG:n?
- Vad krävs för insats i form av tid från de som eventuellt deltar i EGn?

3.3. Utreda möjligheter för installation av solceller

Vid förberedelse för installation av solpaneler är det många saker som behöver utredas och om det är aktuellt med en större solcellsanläggning kan det ofta vara nödvändigt att anlita en professionell projektutvecklare eller teknisk konsult och installatör redan i ett tidigt skede. Nedan beskrivs förberedande aktiviteter som teknisk undersökning och ekonomisk utredning och vilka faktorer som behöver beaktas inför installationen.

3.3.1. Teknisk utredning

Eftersom det inte finns någon juridisk tydlig definition för EG:er i Sverige, i motsats till EU-direktiv, främjas alla former av fossilfri energi och alla typer av energieffektivitet. Som ett resultat kan en svensk EG engagera sig i en lång rad olika verksamheter inom energiområdet, inklusive distribution och leverans, aggregering, lagring och förbrukning av energi av olika former. I praktiken har dock många nya svenska EG initiativ föredragit användningen av solpaneler.

Vid val av energiverksamhet bör EG:n generellt sett utgå från de lokala förutsättningarna (exempelvis gällande tillgång till mark-, tak- eller vattenytor, mängd solinstrålning eller vindhastigheter, tillgång till biologiskt substrat för biogasproduktion, nätkapacitet och anslutningsmöjligheter) samt medlemmarnas och lokalsamhällets intressen och preferenser. Det som är tekniskt och resursmässigt gångbart är inte alltid önskvärt i lokalsamhället och vice versa.

Det kan även vara en bra idé att börja i mindre skala när det gäller installation av energinfrastruktur och sedan successivt bygga ut utifrån en större plan. Detta gör projektet mer hanterbart och ger "vinster" längs vägen som kan hjälpa till att hålla uppe engagemanget i gemenskapen. Vidare kan det ibland vara mer ekonomiskt lönsamt att satsa på begagnad teknik istället för att köpa helt ny, samtidigt som funktionalitet och hållbarhet i den begagnade tekniken måste kunna säkerställas.

Punkter med vad som behöver ingå i den tekniska utredningen inför skapandet av en EG:

- **Val av placering för solceller:** Närhet till en anslutningspunkt och geografiskt tillgänglig är två nyckelfaktorer att ha med i beräkningar av placering för solceller. Kontrollera platsens förutsättningar, finns några planerade aktiviteter som kan påverka omfattning, tidsram eller budget för installationen? För eventuella behov av reparation eller underhåll är det bra att tänka på åtkomst till anläggningen året om.
- **Placerings lämplighet och förutsättning för solcellsinstallation:** Kontrollera eventuella begränsningar för solcellsinstallationer i förhållande till allmänna intressen såsom jordbruksmark, försvarsintressen och natur- och kulturskyddade områden samt kommunala krav gällande utseende och form på byggnader i vissa områden. Oavsett om solcellsinstallationen planeras för en öppen mark eller på en byggnad behöver en kontroll göras av överensstämmelse med översiktsplan och detaljplanplaner, tillstånd säkras och budgeteras.

- **Behov av förberedande arbete:** För markinstallation kan det finnas behov av marksanering eller andra markförbättringsåtgärder. En EG som vill installera solpaneler på ett tak bör säkerställa takets skick, ålder och hållfasthet för exempelvis belastning av snön. Takpapp exempelvis har en livslängd som ligger mellan 20 och 40 år.
- **Val av solpaneler och installation:** Typ och storlek på paneler behöver ses över, likaså storlek på anläggningen som helhet utifrån behov och faktiskt potential, design för solcellsinstallationen behöver inkludera kringinfrastruktur såsom anslutningsvägar. Panelerna kan vara orienterade i en riktning som maximerar energiproduktionen, men utrymmet för att installera antalet paneler på ytan kan då minska.
- **Solcellsanläggningar och brandsäkerhet:** Brandsäkerhet är en viktig aspekt att beakta vid solcellsanläggning. För mer information rekommenderas två intressanta källor (Svensk Solenergi, Elsäkerhetsverket) som ger viktiga tips för att säkerställa att vissa byggnadstekniska och eltekniska aspekter övervägas så att riskerna minimeras under installation och drift.³³
- **Distribution av genererad el:** Kan befintliga elnät användas eller behövs nya nät exempelvis en ny anslutning eller ett helt eget internt nät? Hur delas elen mellan medlemmar i EG:n? Direkt via ett internt nät eller indirekt genom att exempelvis ett elhandelsbolag bokför värdet av produktionen och konsumtionen av el för enskilda medlemmar, via IKN-nät? Hur ansluts EG:s systemet till byggnadens el, genom olika lågspänningsställverk eller behövs en till ett högspänningsställverk?

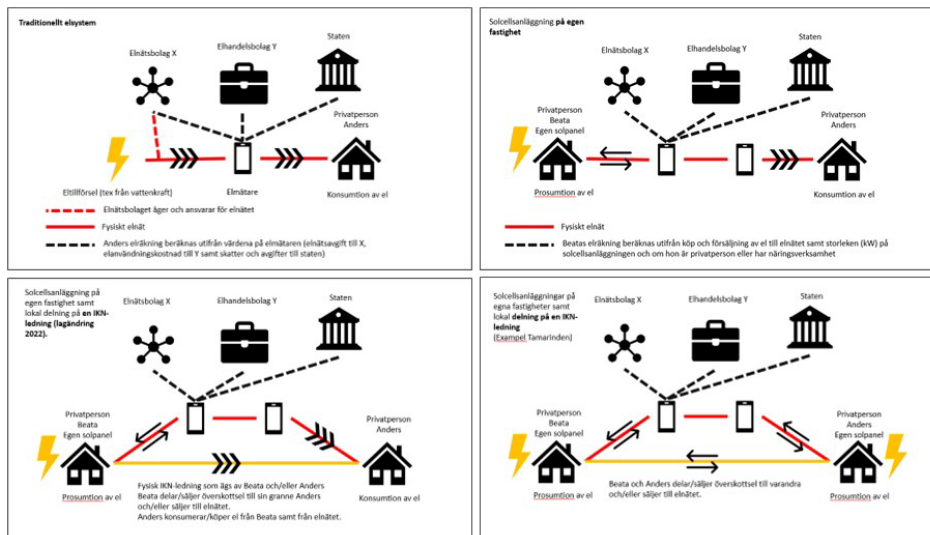


Bild 12: Illustration över olika former av delning av el.³⁴

³³ Svensk Solenergi, "Solcellsanläggningar och brandsäkerhet", *Svensk Solenergi*, hämtad 23 april 2025, <https://svensksolenergi.se/brandkarsbrytare-kan-utgora-risk/>; Elsäkerhetsverket, "Säkerhetsrisker med solcellsanläggningar", *Elsäkerhetsverket*, hämtad 23 april, 2025, <https://www.elsakerhetsverket.se/privatpersoner/din-elanlaggning/bygga-och-renovera/installation-av-solceller/vilka-sakerhetsrisker-finns/>.

³⁴ Bilder från universitetslektor Johanna Liljenfeldt vid Uppsala universitet.

- **Fastställande av konsumtion:** För villor görs detta enkelt med hjälp av elmätaren, men för byggnader med flera konsumenter som inte har differentierad elmätning (exempelvis vissa flerfamiljshus eller företagsanläggningar) behöver man fastställa ett rättvist sätt att fördela kostnader för konsumtion av el. Det är viktigt att EG:n får tillgång till uppgifter om totalt elanvändning hos de potentiella medlemmarna samt mönster under året för att anpassa attraktiva erbjudanden.
- **Behov av tillstånd och anmälan:** För dialog med elinstallatör och /eller det lokala elnätsföretaget i god tid för att få tillstånd till att koppla på solcellsanläggningen.³⁵ Kontrollera behov av bygglovsansökan i tid och planera in tid för bygganmälan till kommun samt anmälan av installation av solceller till Länsstyrelsen.
 - Exempel på solceller med krav på bygglov³⁶
 - Solceller som monteras i annan lutning än taket
 - Solceller som monteras inom detaljplanerat område
 - Solceller på kulturhistoriska byggnader
 - Transformatorstationer och teknikbodar i anslutning till solceller på mark
 - Solcellsanläggningar på ställningar som är högre än 3 meter kan även kräva bygglov

³⁵ Energimyndigheten, "Rättigheter och skyldigheter vid anslutning till elnätet", *Energimyndigheten.se*, hämtad 24 april 2025, <https://www.energimyndigheten.se/effektiv-energianvandning/guider/solelportalen/vilka-rattigheter-och-skyldigheter-har-jag-vid-installation/dina-rattigheter-och-skyldigheter-vid-anslutning-till-elnatet/>.

³⁶ S. Hemming, W. Bergmark, & E. Bülow, "Bygglov för solceller 2025: När behövs bygglov för solpanel?" *Hemsol*, hämtad 24 april 2025, <https://hemsol.se/solceller/bygglov/>.

Åtvidbergspiloten

Pilotgruppen genomförde en tekniska utredningen i förstudiefasen där syftet var att utvärdera möjligheterna till en solcellsanläggning på taket på Facetten och markinstallation på förorenade marken "Sågverkstomten".

Förstudien innehöll följande delar:

- Kartläggning av fastighetens elanvändning
- Takets förutsättningar, så som takyta, material och skuggor
- Placering på tak och placering av solceller, exempelvis i vilken riktning och med vilken lutning de bör placeras
- Förutsättningar på förorenad tomt
- Dimensionering av solceller, dels på företagsparkens tak och dels på förorenad tomt
- Befintligt elsystem i fastigheten och anslutning till elnätet
- Förklaring av elhandels- och elnätskostnader samt uppskattad kostnadsminskning efter installation av solcellsanläggning
- Virtuell delning – förklaring av begrepp och omvärldsbevakning
- Kompetenshöjning om energigemenskaper och andelsägande

Ett sätt för Åtvidbergspiloten att paketera EG:n och de utvecklingsmöjligheter som framkom under förstudien var att dela upp utvecklingen av EG:n i olika etapper.

- **Etapp 1:** Fokus på att etablera en EG och genomföra en första solcellsinstallation på Facettens tak inom projekttiden för StartSun.
- **Etapp 2:** Bygga ut solcellsanläggningen, under den här andra etappen ska gemenskapen få tid att bli stabil, data om elproduktion och ekonomi sammanställs för att senare kunna fungera som underlag vid fortsatt utveckling som exempelvis rekrytering av nya medlemmar.
- **Etapp 3:** Investera i en solcellsanläggning utanför företagsparken på intilliggande Sågverkstomten. Detta skulle skapa möjligheten att bredda målgruppen för EG:ns medlemmar till att utgöras av alla som bor eller är verksamma i kommunen. Vid det laget bör EG:n ha blivit ekonomiskt hållbar och synlig och därmed attraktiv för nya medlemmar som vill vara en del av dess framgång. Huruvida denna utvidgning kommer vara i EG:ns intresse eller juridiskt genomförbart har inte utretts under första halvan av projektet.

Nedan följer resonemang från pilotens arbetsgrupp kring de viktigaste frågorna inom den tekniska utredningen:

- **Val av placering:** Åtvidbergspiloten valde mellan två alternativ för lokalisering av solcellsinstallationen, Sågverkstomten eller taket på Facetten. Båda placeringar var tillgängliga och kunde ha åtkomst hela året men Sågverkstomten var i behov av sanering vilket inte skulle hinna genomföras inom tidsramen för StartSun. Därtill finns det inget ställverk för att ansluta elen till medlemmarna. Elen skulle behövatransporteras genom det koncessionerade elnätet vilket innebär att minskade elnätskostnader inte

kommer uppnås. En möjlig lösning skulle kunna vara att genomföra en kabeldragning som beräknas bli 240 meter lång. Anslutningskabel skulle behöva gå under en väg vilket även innebär att tillstånd behövs från Trafikverket, investeringen skulle därmed bli tidskrävande och kostsam. Av dessa skäl har EG:n beslutat att placera solpanelerna på Facettens tak i etapp 1 och i de följande etapperna investera på Sågverkstomten eftersom den har potential att öka energiproduktion med tanke på att det finns cirka 15 000 m² av relativt öppen yta som potentiellt skulle kunna möjliggöra installation av över 2 MW.

- **Placeringens lämplighet och förutsättning för solcellsinstallation:** Delar av taket på Facetten som redan har renoverats ansågs vara en lämplig plats för solcellerna, den delen rymmer cirka 200 kW och ligger nära ställverken som kan leverera energi till medlemmarna i byggnaden. Inför bygglov behövs även en snölastberäkning göras. Eftersom det enbart finns ett elabonnemang för Facetten kommer el som produceras av solpanelerna att förbrukas inom fastigheten och mellan hyresgästerna innan den passerar mätaren och räknas som överskottsel. Detta är både energieffektivt och ekonomiskt fördelaktigt. Slutligen är installationen på taket av denna byggnad inte skattepliktig eftersom anläggningen blir mindre än 500kW som är skattegränsen, vilket förbättrar EG:s finansiella lönsamhet.



Bild 13: Orangemarkerad yta visar renoverad del av taket som kan vara lämplig plats för första installationen av solcellerna.³⁷

- **Fastställande av konsumtion:** Facetten har en total årsförbrukning på drygt 2,8 GWh, med högre förbrukning under vinterhalvåret. Den genomsnittliga förbrukningen under dagtid (mellan kl. 6 och 18) ligger på cirka 390 kW.
- **Distribution av genererad el:** Facetten har ett högspänningsabonnemang som distribueras från ett högspänningsställverk (HSP) till ett antal lågspänningsställverk (LSP) som är fördelade över hela byggnaden. Eftersom fastigheten tidigare beboddes av en enda hyresgäst är elsystemet anslutet på ett sätt som för närvarande inte möjliggör enkel mätning av elförbrukning för varje hyresgäst individuellt. En konsekvens är att faktureringen blir något mer komplicerad.

³⁷ Bilder från Konsult Deniz Önder, 2025.

3.3.2. Ekonomisk utredning

En EG som har fattat beslut om att investera i solpaneler bör genomföra en ekonomisk utredning för att säkerställa långsiktig ekonomisk utveckling och lönsamhet. Se exempel på verktyg att ta hjälp av under, *avsnitt 3.5. Kalkylator för genomförbarhetsberäkningar*. Beroende på vilken typ av energiaktivitet som en EG är inriktad på kommer det finnas olika typer av avgifter och skatter relaterade till dessa. Om verksamheten relaterar till elmarknaden (vilket ofta är fallet i Sverige idag och vilket är fokus för StartSun) inkluderar dessa avgifter och skatter abonnemangavgifter och elhandelsavgift till elhandelsbolag, elöverföringsavgifter till elnätbolag, energiskatt på använd el samt moms på försäljning av el.

Exempelvis blir kWh som förbrukas bakom mätaren besparingar på både elhandel och elnätskostnader. Ifall EG:n bestämmer att sälja de kWh som blir överskott ska de tvärtom inte bli besparingar utan säljas till det timpris som ofta motsvarar nivån på elhandelskostnaden.

En EG rekommenderas att undersöka förväntade intäkter och kostnader för att få en helhetsbild över det finansiella ramverket. På så sätt kan EG:n främja hållbar tillväxt genom att säkerställa ekonomiska vinster och samtidigt bidra positivt till lokala samhället med förnybar energi.

Några faktorer som bör tas med i den ekonomiska utredningen listas nedan:

- Möjliga energibesparingar
- Kostnader för installation av paneler
- Kostnader för löner och underhåll
- Skatt och moms
- Eventuella arrendeavgifter
- Försäkringar
- Eventuella räntor och amortering på lån
- Möjlighet att mäta på individuell basis eller fast summa? Detta påverkar utformningen av EG:n och ger olika stora incitament för energibesparing på individnivå
- En solcellsanläggning över 500 kW är skattepliktig, det vill säga på el som produceras av en sådan anläggning måste energiskatt betalas. Detta innebär att besparingar då endast kan uppnås på effekt- och elöverföringskostnader

Tips på finansiering

Förutom finansiering genom investering från medlemmar kan det vara intressant att undersöka möjligheten till olika typer av extern finansiering genom stöd eller motsvarande. Reglerna, framför allt gällande skatter förändras, de tips som finns nedan kan komma att ändras med tiden, därmed är det bra att ta reda på vad som gäller just nu, exempelvis genom Skatteverket.

❖ Grön teknik för privatpersoner

För privatpersoner finns det ett skatteavdrag för grön teknik, det vill säga solceller, energilagring och laddbox för elbil.³⁸

❖ Skattereduktion på såld el

För alla mikroproducenter har rätt till en skattereduktion för såld solel på 60 öre per kWh för maximalt 30 000 kWh per år, givet att anslutningspunktens säkring är max 100 ampere. Du kan göra avdrag för inköp och installation av solcellsanläggningen om du ska använda den producerade elen i en momspliktig verksamhet.³⁹

❖ Gröna Lån

Många banker och låneinstitut erbjuder olika former av "gröna lån" eller energilån som går att söka för att finansiera investeringar i byggnader eller solceller.

❖ Projektansökan

Att skapa ett projekt med hjälp av extern finansiering kan vara ett sätt att få medel för investeringskostnader samtidigt som det ofta sker ett lärande i projektet.

❖ Publikationer med fler tips

- *Var finns pengarna?* och *Var finns pengarna för energi- och klimatinsatser?* om möjliga stöd och bidrag inte bara för att investera i solpaneler.⁴⁰
- I Boverkets *Energiguiden* finns hjälpmedel för att klargöra de ekonomiska förutsättningarna för till exempel en renovering eller energieffektiviseringsåtgärd.⁴¹

³⁸ Skatteverket, "Grön teknik", *Skatteverket*, hämtad 8 april, 2025, <https://www.skatteverket.se/privat/fastigheterochbostad/gronteknik.4.676f4884175c97df4192860.html>.

³⁹ Energimyndigheten, "Fördjupning om löpande intäkter", *Energimyndigheten.se*, hämtad 24 april 2025, <https://www.energimyndigheten.se/effektiv-energianvandning/guider/solelportalen/vilka-stod-och-intakter-kan-jag-fa/fordjupning-om-lopande-intakter/>.

⁴⁰ Länsstyrelsen Östergötland, *Var finns pengarna?* Rapport 2023:13 (Linköping), 2023, <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.1b1d393819324610c374a1f5/1732519015939/Var%20finns%20pengarna%202023.pdf> (hämtad 2025-04-24); Länsstyrelserna, *Var finns pengarna för energi- och klimatinsatser?* LEKS, 2025, <https://www.leks.se/wp-content/uploads/Var-finns-pengarna-for-energi-och-klimatinsatser-uppdaterad-202501.pdf> (hämtad 2025-04-24).

⁴¹ Boverket, "Energiguiden", *Boverket*, hämtad 24 april 2025, <https://www.boverket.se/sv/energiguiden/>.

Åtvidbergspiloten

Den ekonomiska utredningen för piloten visade att alternativet med solcellsanläggning på Facettens tak är mer ekonomisk fördelaktigt jämfört med en solcellspark på en enskild tomt innan virtuell eldelning blir aktuell i Sverige. Fastigheten har en abonnemangsstruktur med endast ett elabonnemang, vilket möjliggör kollektiv egenanvändning av den producerade solenergin. Med andra ord används el som produceras av solpanelerna inom byggnaden och mellan hyresgästerna innan den passerar genom mätaren och räknas som överskottsel.

Fastighetens totala elförbrukning är betydligt högre än vad solcellsanläggningen producerar. Det innebär att all producerad el kommer att förbrukas inom fastigheten, antingen av hyresgästerna eller av fastighetens gemensamma system. En aspekt som inte kommer vara möjlig är att minska varje hyresgästs elförbrukning med motsvarande mängd el som deras andel i solcellsanläggningen producerar. Detta beror på att mätsystemet i fastigheten i dagsläget är bristfälligt och då fastigheten tidigare huserat endast en hyresgäst är elsystemet inte utformat för undermätning av flera hyresgäster. Att installera separata mätare för varje hyresgäst skulle bli en mycket kostsam åtgärd.

Syftet med EG:n för hyresgäster i Facetten är att de som vill ska ha möjlighet att bidra till utbyggnad av lokal förnybar elproduktion och samtidigt ta del av vinsten. Som exempel kan ett företag som äger sina egna lokaler välja att installera solceller och ta del av fördelarna, det är en liknande möjlighet kommunen som fastighetsägare vill ge till hyresgästerna. Att organisera gemenskapen genom en ekonomisk förening (*se mer under avsnitt 3.4.*) gör att medlemmarna i slutet på året kommer kunna ta del av vinsten från solcellsanläggningen genom gottgörelse. Vinsten från solcellsanläggningen utgörs egentligen av en besparing som Åtvidabergs kommun gör genom att minska mängden inköpt el motsvarande det antalet kWh som produceras av anläggningen på taket. Besparingen sker både på elhandels- och elnätssidan bland annat i form av färre inköpta kWh, överföringsavgifter och skatt.

I diagrammet nedan visas hur det ekonomiska läget skulle se ut med en solcellsanläggning på 100 kW där besparingen motsvara cirka 100 000 kr per år. I och med att denna pilot genomförs inom ett EU-projekt (INTERREG BSR) är samtliga kostnadsposter stödfinansierat med 80 % och resten är medfinansiering från Åtvidabergs kommun. Detta ger en bättre ekonomisk kalkyl för EG:n i Åtvidbergspiloten än vad som hade varit möjligt i andra fall. Om en senare utbyggnad av anläggningen blir aktuell kommer gemenskapen behöva stå för hela kostnaden och kalkylen kommer inte bli lika lönsam som för första delen. Allt eftersom projektet framskridit har ett mer detaljerat förslag på EG tagit form. Att ekonomisk förening har valts som organisationsform och att kommunen ska äga solcellsanläggningen har påverkat de ekonomiska kalkylerna.

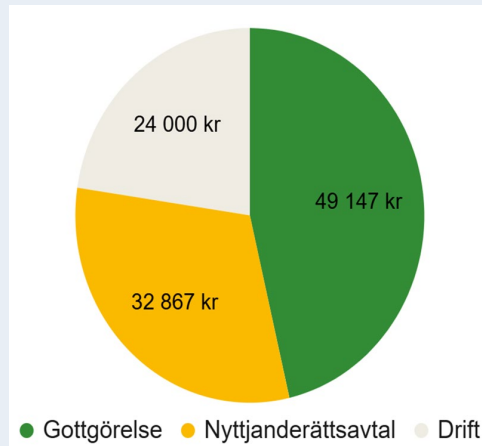


Bild 15. Diagram över föreningens kostnader/inkomster/gottgörelse 100 kW

Nedan beskrivs EG:ns kostnader under ett år:

- Nyttjanderättsavtalet innebär en årlig kostnad på ca 33 000 kr. Kostnaden består av följande delar:
 - Administration Åtvidaberg: kommunen kommer behöva lägga några timmar om året på administration så som att läsa av elproduktionen från solcellsanläggningen och föra över ersättning till gemenskapen.
 - Avskrivning och interränta: avskrivning för kommunens medfinansiering för anläggningen på cirka 200 000 kr under 30 år samt tillhörande interränta. Även kostnaden för växelriktaren som uppskattas behövas köpas in efter ca 15 år är med här och utslagen på 30 år.
 - Marknadsmässigt påslag: uppskattat till 6 % av kommunens medfinansiering och kommer utredas mer i detalj i ett senare skede.
 - Service: uppskattas utifrån vad ett serviceabonnemang för en solcellsanläggning kan kosta.
- Övriga driftkostnader innebär en årlig kostnad på ca 24 000 kr
 - Banktjänster: om föreningen inte själv kan sköta bokföring, transaktioner och andra tjänster som krävs behövs ett företag anlitas för detta. Kostnaden beror på antalet medlemmar och mängd transaktioner.

EG:ns inkomster motsvarande drygt 100 000 kr under ett år.

- Ersättning som föreningen får för el producerad i solcellsanläggningen: motsvarar vad kommunen sparar på att inte köpa in motsvarande mängd el från nätet.
- Medlemsavgifter: dessa ska täcka föreningens administrativa uppgifter som exempelvis möten, vilket i detta fall inte ses utgöra någon större kostnad.
- Engångsinkomst: när en blivande medlem betalar in sin medlemsinsats. En insats motsvarar 1 kW och är uppskattad att kosta 570 kr. Denna är uppskattad att täcka gemenskapens kostnader första året om alla insatser, totalt 100 stycken, tecknas. Dessa kostnader och inkomster innebär att gemenskapen får kvar ungefär 49 000 kr om året om sedan kan delas ut till föreningens medlemmar via gottgörelse.

3.4. Val av organisationsform

En central fråga för bildandet av en EG är vilken organisationsform gemenskapen ska ha. Den här frågan påverkas av vilken typ av verksamhet som ska bedrivas och hur fördelning av ansvar och ekonomi (exempelvis risk och vinster) är tänkt. Beroende på organisationsform finns det också olika krav på stadgar och styrning av organisationen samt olika krav på beskattning och deklaration.

Viktigt att tänka på vid val av organisationsform är också att medlemmar enligt EU:s direktiv om EG inte ska förlora sin status som konsument genom medlemskapet och att de ska ha rätt att lämna gemenskapen om de vill.

Historiskt sett har lokala energiinitiativ som liknar EU:s EG använt olika juridiska organisationsformer i Sverige.⁴² Detta inkluderar exempelvis bostadsrättsförening, ideell förening och enskild firma. Den vanligaste juridiska formen har dock varit ekonomisk förening. När EU:s paket Ren energi för alla i Europa implementerades i Sverige var det Ei⁴³ som ansvarade för att föreslå hur det skulle genomföras. År 2020 föreslog de att EG:er skulle organiseras som ekonomiska föreningar och att gemenskaperna skulle avgränsas till ett lokalt geografiskt område.

När det gäller generell kommunal medverkan i olika organisationsformer är aktiebolag och stiftelser dominerande även om ekonomiska föreningar, handelsbolag och ideella föreningar också förekommer.⁴⁴ Organisationerna bestämmer om sig själva, men kommunen ska kunna styra och kontrollera verksamheten. Ändamålet med organisationens verksamhet bör vara i linje med de kommunala befogenheterna och allmänheten bör ges insyn i verksamheten. Beroende på om det är ett hel- eller delägd organisation så ska olika typer av styrfunktioner upprättas och granskas av kommunfullmäktige.

Ekonomiska föreningar är demokratiska med betoning på lokalt ägande och deltagande i samhället samt möjliggör för en bred medlemsbas. En EG med ekonomisk förening som organisationsform styrs i enlighet med det rättsliga ramverket i Sverige.⁴⁵ med stadgar som styr omfattningen av föreningens verksamhet, medlemskap (inträde och utträde), investeringar, styrelsens roller, ansvar och aktiviteter, fördelning av överskott samt förfarandet för eventuella tvister eller beslut i föreningen.

Ett aktiebolag regleras genom sin bolagsordning samt genom beslut av aktieägarna under en årlig bolagsstämma. Den dagliga verksamheten styrs med hjälp av en styrelse och (oftast) en verkställande direktör. En fördel som ofta lyfts med aktiebolag som organisationsform är att aktieägarna inte bär någon personlig risk (utöver själva aktiekapitalet) för aktiebolagets skulder och aktiebolaget bär ingen risk för aktieägarnas personliga skulder.

En samfällighetsförening styrs antingen genom föreningsförvaltning eller delägarförvaltning. I det första fallet sköts förvaltningen av en förening där deltagande fastighetsägare ansvarar för drift och underhåll utifrån majoritetsbeslut bland delägarna. I det andra fallet finns ingen förening utan delägarna förvaltar samhälligheten direkt och måste då vara helt överens i alla frågor.

⁴² D. Magnusson & J. Palm, "Come Together - The Development of Swedish Energy Communities," *Sustainability*, vol. 11, n. 4 (2019), s. 1056.

⁴³ Energimarknadsinspektionen, 2020.

⁴⁴ Skr.se, "Kommunala företag (bolag)", *Skr*, hämtad 13 oktober 2024, <https://skr.se/skr/demokratiledningstyrning/styraleda/driftformer/kommunalaforetagbolag.393.html>.

⁴⁵ SFS 2018:672 *Lag om ekonomiska föreningar*.

Åtvidbergspiloten

Inledningsvis arbetade pilotgruppen med idén om ett andelsägande av solcellsanläggningen och att gemenskapen skulle kretsa kring detta. En insats skulle motsvara 1 kW och den som köpt insatsen skulle få rätt till det värde i kronor som den effekten ledde till. Anläggningen på 100 kW skulle därmed bestå av 100 insatser. En medlem kan äga flera insatser, dessa tillsammans kallas för en andel. Andelsmodellen blev utgångspunkten i val av organisationsform för Åtvidbergspiloten.

De alternativ som har undersökts är:

- Ekonomisk förening
- Aktiebolag
- Bilaga eller tillägg i befintliga hyresavtal

En redovisningskonsult fick i uppdrag att göra en utredning av dessa organisationsformer så att arbetsgruppen för piloten kunde utvärdera valen och välja en av dem att gå vidare med. **Följande parametrar gavs i uppdragsbeskrivningen för konsulten att ta hänsyn till:**

- Kommunen äger solcellsanläggningen
- Utveckling av EG ska vara möjligt, som beskrivs under 2.3.1. *Teknisk utredning*, med exempelvis fler installationer och utökning av medlemmar
- Vilken form passar bäst ur perspektivet att kommunen är medlem (ex. juridiskt, resursmässigt hållbart, likabehandlingsprincipen)
- Vilken form passar bäst ur övriga medlemmars perspektiv (hyresgäster i Facetten, ex. lönsamhet, involvering)
- Upplägg för skatt och moms

En summering av redovisningskonsultens undersökning:

- Alternativet att göra ett tillägg i hyresavtalet ansågs inte vara ett hanterbart alternativ, det skulle innebära en krånglig juridisk avtalsstruktur och hanteringen av in- och utträdande ur EG:n försvåras med ett sådant upplägg.
- Likheter mellan aktiebolag och ekonomisk förening är att EGN blir ett eget skattesubjekt som betalar inkomstskatt på vinster och redovisar moms avseende solcellsparken. Båda alternativen bygger på att hyresgästerna betalar ett marknadsmässigt pris för den el som produceras. Vid en uthyrning av anläggningen till ett aktiebolag eller en ekonomisk förening ska även detta ske till marknadspris. Det finns ingen del i detta som kan utgöra ett avsteg från likabehandlingsprincipen.

- Båda de ovannämnda organisationsformerna bygger på att kommunen direkt eller indirekt via ett bolag uppför solcellsanläggningen och sedan hyr ut den till ett aktiebolag eller en ekonomisk förening som sedan svarar för driften och försäljning av elen som produceras.
- Valet av företagsform styrs främst av hur "öppen" ägarkrets man vill ha samt hur en eventuell vinst ska fördelas. Om EG:n har en hög rörlighet av hyresgäster, men också en större möjlighet att släppa in ägare över tid rekommenderas en ekonomisk förening.
- En fördel med en ekonomisk förening är att det också går att styra resultatfördelningen på ett bättre sätt så att exempelvis de ägare som går in med kapital kompenseras på ett sätt och de som förbrukar el kan kompenseras på ett annat sätt.

Beslut – ekonomisk förening

Efter att ha tagit del av redovisningskonsultens rapport tog pilotens arbetsgrupp beslutet att gå vidare med ekonomisk förening som organisationsform. Vid fördjupning kring vad en ekonomisk förening innebär behövdes den modell som arbetsgruppen jobbat fram för EG:n uppdateras. Ett andelsägande skulle fortsatt vara möjligt men upplägget måste uppfylla samma krav som finns för en ekonomisk förening, det handlar bland annat om att föreningen ska främja sina medlemmars ekonomiska vinstintresse och bedriva ekonomisk verksamhet. Se pilotens upplägg i bilden nedan.

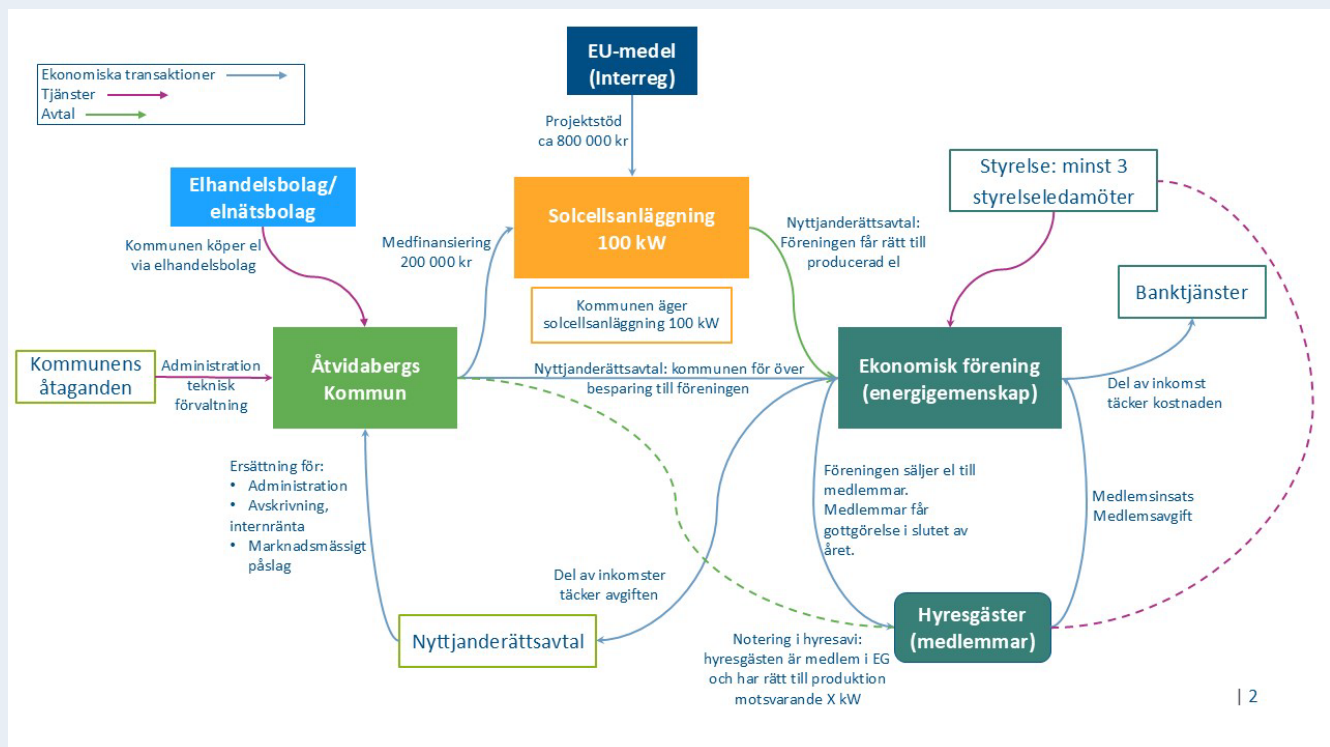


Bild 16: Modell över organisationsform och ekonomiska flöden för EG:n i Åtvidabergspiloten

3.5. Kalkylator för genomförbarhetsberäkningar (Feasibility Calculator)

I projektet StartSun har en kalkylator tagits fram med syfte att stötta aktörer som är intresserade av att starta upp en EG. Verktøget består framför allt av genomförbarhetsberäkningar för ekonomiska och tekniska möjligheter men kan även ge förslag på potentiellt lämpliga arketyper för EG:er. Tanken är att du som använder verktøget ska kunna lägga in preliminära/ uppskattade siffror för en teoretisk EG och få en analys på följande delar:

- Förhållande mellan produktion och konsumtion
- Återbetalningstid
- Kostnad på elräkning utan och med solceller inklusive uppskattade besparingar
- Avkastning på den investering som gjorts (räknat på anläggningens uppskattade livslängd)
- Utjämnad kostnad för energi med batteri
- Möjlig export till andra
- Uppskattad minskning av koldioxidutsläpp, jämfört med elförbrukning utan solceller
- Insats, vinst och energi producerad per medlem
- Tre förslag på passande arketyper för EG

Det finns flera verktyg och kalkylatorer i Sverige, framför allt för att räkna på ekonomin inför installation av solceller. Energimyndigheten har "Solelkalkyl" där du kan räkna på återbetalningstid på en solcellsanläggning och vad elen som solcellerna producerar kostar.⁴⁶ Utöver detta har Coompanion tagit fram "Framtidskraft" som är ett kartverktyg med syfte att ge intresserade av att starta en EG en vision och utforska olika möjligheter⁴⁷.

Det som skiljer kalkylatorn framtagen i StartSun från de andra befintliga verktyg är de förslag på arketyper som användaren får utifrån svar på ett antal frågor om medlemskap, omfattning och syfte med den tänka EG:n.

StartSuns kalkylatorn finns i svensk version på Länsstyrelsen Östergötlands hemsida [StartSun - Start-ups for Solar Energy Communities | Länsstyrelsen Östergötland](#).⁴⁸

⁴⁶ Energimyndigheten.se "Solelkalkyl" (hämtad 30e april 2025) <https://www.energimyndigheten.se/effektiv-energianvandning/guider/solelportalen/vad-kostar-det/solelkalkyl/>

⁴⁷ Framtidskraft.coompanion.se "Framtidskraft" (hämtad 30e april 2025) <https://framtidskraft.coompanion.se/>

⁴⁸ Lansstyrelsen.se/ostergotland (hämtad 30e april 2025) <https://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/miljo-och-vatten/energi--och-klimatomstallning/energi-och-klimatstrategiskt-arbete/aktuellt-inom-energi-och-klimat/aktuellt-inom-energi-och-klimat/2023-11-15-startsun---start-ups-for-solar-energy-communities.html>

Åtvidabergspiloten

Pilotgruppen har kört en första testrunda med kalkylatorn med siffror från förstudien av den tänkta EG:n i Åtvidaberg. Resultaten från kalkylatorn stämde bra överens med de siffror som gruppen jobbat fram tillsammans med en konsult och interna revisionskunniga. För vissa delar visas resultatet för solcellsanläggningens uppskattade livslängd (som vi satte till 30 år). Siffrorna behöver därmed delas med 30 för att få ut det resultat som stämmer för ett år.

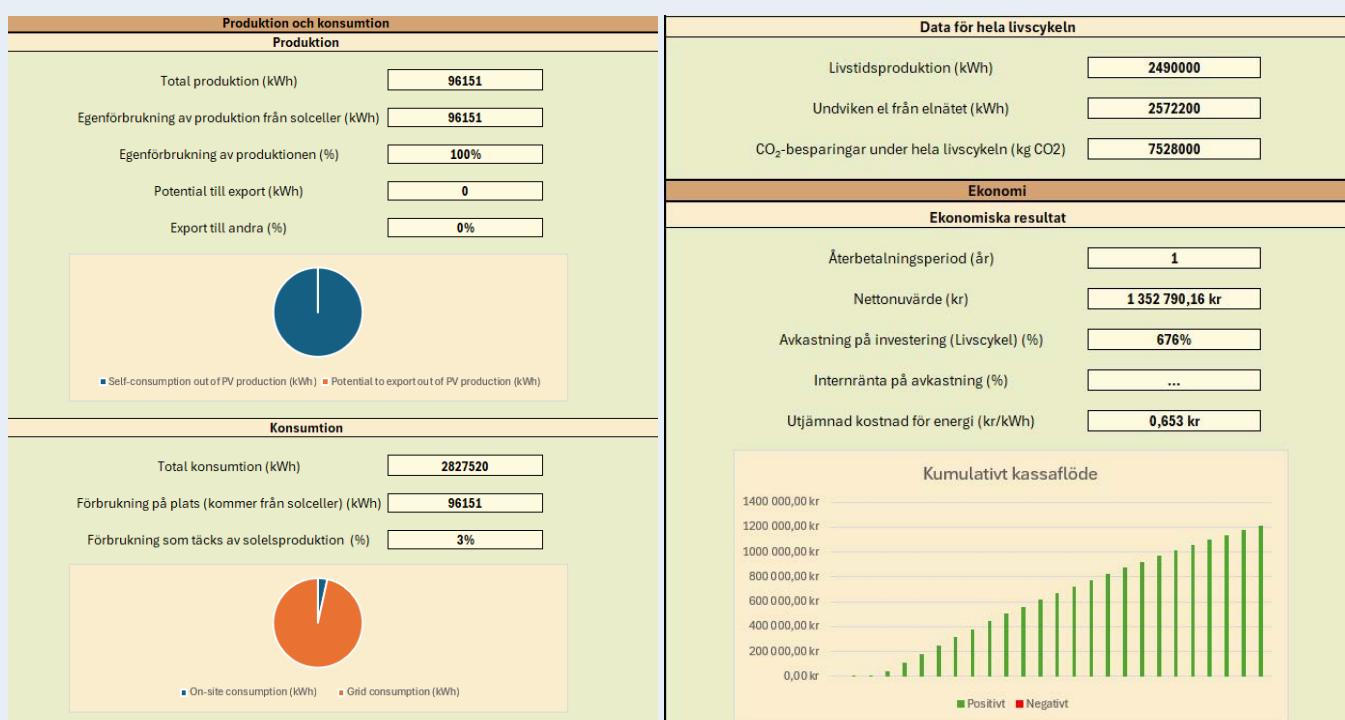


Bild 17. Skärmdump från StartSuns kalkylator som visar resultat för produktion, konsumtion. Bild 18. Visar ekonomiska utfallet, (hela livslängden).

Resultat	
Månatliga mätvärden	
Genomsnittliga månatliga mätvärden för den varma perioden	
Konsumtion (kWh)	1239766
Egenförbrukning (kWh)	78862
Total produktion (kWh)	78862
Elräkning (utan solet) (kr)	1 512 514,52 kr
Elräkning (med solet) (kr)	1 416 303,46 kr
Besparingar (kr)	96 211,06 kr
Genomsnittliga månatliga mätvärden för den kalla perioden	
Konsumtion (kWh)	1587754
Egenförbrukning (kWh)	17289
Total produktion (kWh)	17289
Elräkning (utan solet) (kr)	1 937 059,88 kr
Elräkning (med solet) (kr)	1 915 967,13 kr
Besparingar (kr)	21 092,75 kr

Bild 19. Resultat från kalkylatorn som visar mer detaljerat utfall och skillnad mellan varm och kall period.

Potentiellt lämpliga arketyper för energigemenskaper	
1 Arketyp 9: Samverkan mellan kommunala byggnader (liten/medelstor skala)	
Titel:	Småskaligt: Samverkan mellan kommunala institutioner/verksamheter
Antal medlemmar:	2 - 5, 6 - 10
Sammansättning av EG-medlemmar	Kommun/ kommunal verksamhet
Jurisk organisation:	Ideell organisation /Förening
Aktiviteter:	Täcka elförbrukningen av kommunal byggnad, Vägleda nya initiativ, Sälja överskottet till nätet
Årlig vinst per medlem:	Minskad elräkning, Från försäljning (fördelat mellan medlemmar), Återinvestering i ytterligare installationer
Uppskattning av hållbarhet Hög	
2 Arketyp 1: Samverkan mellan lokalsamhälle och små- och medelstora företag (SME) småskaligt	
Titel:	Småskaligt: Samverkan mellan lokalsamhälle och små- och medelstora företag (SME)
Antal medlemmar:	2 - 5, 6 - 10, 11 - 20
Sammansättning av EG-medlemmar	Lokala SME, Lokala samhällsmedlemmar / privata medborgare
Jurisk organisation:	Vinstdrivande organisation/ Ekonomisk förening, Privat företag / Aktiebolag
Aktiviteter:	Täcka egenförbrukning, Sälja till andra kunder, Sälja överskottet till nätet
Årlig vinst per medlem:	Minskad elräkning, Från försäljning (fördelat mellan medlemmar)
Uppskattning av hållbarhet Hög	

Bild 20. Förslag från kalkylatorn på arketyper för EG som kan passa, test gjort med val som motsvarar Åtvidabergspiloten.


3 Arketyp 6: Industriell/SME/kommunalt samarbete (medelstor skala)	
Titel:	Medelstor skala: Industriell/SME/kommunalt samarbete
Antal medlemmar:	6 - 10, 11 - 20
Sammansättning av EG-medlemmar	Lokala SME, Kommun/ kommunal verksamhet
Jurisk organisation:	Vinstdrivande organisation/ Ekonomisk förening, Privat företag / Aktiebolag, Förening
Aktiviteter:	Täcka elförbrukningen av kommunal byggnad, Sälja till andra kunder, Sälja överskottet till nätet, Täcka egenförbrukning
Årlig vinst per medlem:	Minskad elräkning, Från försäljning (fördelat mellan medlemmar)
Uppskattning av hållbarhet Hög	
	

Bild 21. Förslag från kalkylatorn på arketyper för EG som kan passa, test gjort med val som motsvarar Åtvidabergspiloten.

3.6. Juridisk etablering av EG

Den juridiska etableringen av en EG varierar beroende på vilken organisationsform som används. Utförlig information om hur ett aktiebolag, en ekonomisk förening, eller andra former bildas rent juridiskt finns på Skatteverket.se⁴⁹ och Bolagsverket.se.⁵⁰

Nedan presenteras sammanfattade steg för det juridiska bildandet av en ekonomisk förening.

- Besluta om start – formulera och anta stadgar
- Bilda en styrelse (för ekonomisk förening måste styrelsen bestå av minst 3 ledamöter)
- Sammankalla till en första föreningsstämma där föreningen ska bildas
- Betala insatsen
- Registrera EGN på verksamt.se (senast sex månader efter beslut om bildande) och betala avgiften
- Skicka kompletterande uppgifter om något saknas
- Bolagsverket registrerar föreningen
 - Verksamheten kan starta
- Anmäl verklig huvudman
- Eventuellt skatteregistrera verksamheten för moms



⁴⁹ Skatteverket, "Starta en ekonomisk förening", *Skatteverket*, hämtad 24 april 2025, <https://www.skatteverket.se/foreningar/driva/ekonomiskforeningellerbostadsrattsforening/startaekonomiskforening.4.6a6688231259309ff1f800028168.html?q=f%C3%B6rening>.

⁵⁰ Bolagsverket, "Starta ekonomisk förening", *Bolagsverket*, hämtad 24 april 2025, <https://www.bolagsverket.se/forening/ekonomiskforening/startaekonomiskforening.1335.html>.

4. Exempel på upprättande av handlingar

I det här avsnittet samlas relevanta dokument, mallar och checklistor som är avgörande för etableringsfasen av en EG. På Energimyndighetens hemsida⁵¹ finns mallar för inköp av solceller, inklusive checklista för förstudie och objektsbeskrivning, mallar för anbudsfrågningar (rambeskrivning, objektsbeskrivning, rekommendationer till administrativa föreskrifter och anbudssammanfattning) och mall för slutbesiktning.

4.1. Stadgar eller riktlinjer

Det interna arbetet i en EG styrs ofta av någon form av stadgar eller riktlinjer, varför det är relevant att ägna tid åt hur dessa ska se ut. För de mer operativa medlemmarna i en EG är det bra om tydliga mål och tidslinjer samt arbetsfördelningen tydligt fastställs. I förhållande till övriga medlemmar kan det vara bra att tänka på hur dessa ska hållas informerade om verksamheten samt hur man upprätthåller deras intresse och engagemang över tid.

Exempel på stadgar

- Åtvidabergspiloten har tagit fram förslag på stadgar för EG:n tänkt till Facetten med organisationsform ekonomisk förening med andelsägande, se förslag i *Bilaga 1*.
- Information om vad stadgar för en ekonomisk förening måste innehålla finns hos Bolagsverket [Stadgar för ekonomisk förening – Bolagsverket](#)

4.2. Lista över registrering och obligatoriska dokument

Nedan finns två tabeller, den första med en sammanställning av dokument som är relevanta vid etablering av en EG, i detta fall med exempel på ekonomisk förening. Den andra tabellen är en sammanställning av avtal och tillstånd som kan vara aktuella vid installationen av solceller. Som tidigare nämnt kan behov för olika EG:er se olika ut beroende på verksamhet och omfattning, exemplen nedan bör därmed inte ses som heltäckande.

⁵¹ Energimyndigheten.se, "Mallar för inköp av solceller, kommersiell aktör," *Energimyndighet*, hämtad 18 oktober 2024, <https://www.energimyndigheten.se/effektiv-energianvandning/guider/solelportalen/vad-ska-jag-tank-a-pa-vid-inkop-och-val-av-leverantor/mallar-for-inkop-av-solceller-kommersiell-aktor/>.

Tabell 3: Dokument relevanta för etablering av en energigemenskap

Dokumenttyp	Syfte	Se bilaga eller länk
Agenda och formell inbjudan till etableringsmöte för EG:n	Skickas till alla potentiella medlemmar av EGN	
Protokoll från konstituerande föreningsstämma	Behövs vid registrering av ekonomisk förening/EGn	<u>Bolagsverket</u> <u>Ekonomisk förening – blanketter och mallar – Bolagsverket</u> . Mall för protokoll "Konstituerande föreningsstämma".
Registrering för att starta en ekonomisk förening	Skickas in till Bolagsverket, vid uppstart av ekonomisk förening kan anmälan ske direkt i e-tjänsten på <u>verksam.se</u> .	<u>Bolagsverket</u> <u>Ekonomisk förening – blanketter och mallar – Bolagsverket</u> . Blankett – Starta "Nyregistrering, nr 904"
Anmälan av verklig huvudman	Alla ekonomiska föreningar ska anmäla verklig huvudman till Bolagsverket. De flesta föreningar med många medlemmar har ingen verklig huvudman. Om föreningen inte har någon ska man anmäla just det - att man inte har någon.	<u>Bolagsverket</u> <u>Om verklig huvudman i ekonomisk förening – Bolagsverket</u>

Tabell 4: Avtal och tillstånd relevanta för installation av solceller

Dokumenttyp	Syfte	Se bilaga eller länk
Elnätsavtal	Vid anslutning av en ny solcellsanläggning till elnätet ska en föransökan göras till elnätsföretaget för aktuellt nätområde. En föransökan ska också göras om systemets effekt utökas, om modell eller fabrikat på växelriktaren byts.	<u>Energimyndigheten</u> <u>Rättigheter och skyldigheter vid anslutning till elnätet</u>
Produktionsavtal med ett elhandelsbolag	Vanligtvis kontaktar du samma elhandelsbolag som du redan köper el från. Du kan även välja vilket bolag du vill sälja din el till. Anläggnings-ID för din produktionsanläggning krävs.	
Tillstånd att bygga ett internt mikronät (mellan byggnader för att dela på den el som produceras i en närliggande anläggning)	Tillstånd att bygga ett mikronät kan sökas hos Ei. Om ett internt mikronät byggs finns vissa lagar och regler att förhålla sig till. Ellagen (1997:857) säger att en starkströmsledning inte får byggas eller användas utan tillstånd (nätkoncession) (2 kap. 1 §).	<u>Energimarknadsinspektionen</u> (Ei)
Bygglov	Bygglov söks vid behov hos aktuell kommun. Kan behövas till exempel för hus som är värdefulla ur kulturhistorisk synpunkt.	Se webbplats hos aktuell kommun eller kontakta aktuell kommun. <u>Bygglov och byggregler</u>
Ansökan om dispens, anmälan eller tillstånd för åtgärder i naturen (Vid installation av markbaserad solcellsanläggning)	Vid åtgärder som kan påverka naturområden som är skyddade kan du behöva ansöka om dispens eller tillstånd hos länsstyrelsen. Anmälan om så kallat 12:6 samråd sker till aktuell länsstyrelse. (12 kap 6 § miljöbalken)	Se anvisning hos aktuell länsstyrelse. <u>Länsstyrelsen</u>

5. Checklista- för att undvika vanliga fallgropar

De flesta projekt stöter någon gång på problem och det går inte att undvika och förbereda sig på alla dessa, men några fallgropar kan undvikas genom att tänka till lite extra innan:

- ✓ **Ha ett öppet sinne.** I många initiativ till EG finns det en tydlig målbild direkt från start. Detta är bra – så länge det också finns en öppenhet för nya idéer, behov och intressen som kan framkomma när nya medlemmar bjuds in till gemenskapen eller i diskussion med andra aktörer i samhället. Här är det viktigt att vara lyhörd så att EGN får så stor acceptans lokalt som möjligt (både inom och utanför gemenskapen). Någon form av problem kan även dyka upp längs med vägen och då är det viktigt att kunna anpassa sig för att inte förlora momentum eller drivkraft. Så tänk långsiktigt och gör utrymme för saker som kommer att läggas till senare i verksamheten, utvärdera planer och verksamhet kontinuerligt och var beredd på att tänka om.
- ✓ **Flexibilitet i tidsplanering.** Det är många beslut som ska fattas och det är ofta många aktörer involverade vid en nyetablering av en EG och dess verksamhet. Saker tar ofta mycket längre tid än först tänkt. Detta gäller inte minst tillståndsprocesser hos myndigheter, internt och lokalt förankringsarbete av utformning av organisationen och designen på energinfrastruktur. För att inte skapa felaktiga förväntningar i organisationen och för att ha planerat för tillräckliga resurser i utvecklingsfasen är det bra att ta höjd för extra ledtider i projektet.
- ✓ **Planering och tillstånd.** Kom ihåg att stämma av så tidigt som möjligt med myndigheter (framför allt kommuner, länsstyrelser och energibolag) kring ert projekt för att kunna få kunskap i ett tidigt skede om eventuella begränsningar för etableringen. Kommuners översikts- och detaljplaner är också värdefulla att konsultera av samma anledning. Ha en plan B (och C, D, osv.). Många av de besluten som ingår i en EG kräver långa processer som kan ändra strategin plötsligt. Till exempel kan ett förväntat bygglov som inte beviljas kräva en ändring av hela strategin.
- ✓ **Ta in experthjälp.** Flera olika kompetenser behövs för att kunna etablera och driva en EG. Det finns exempelvis utmaningar när det gäller att navigera olika lagstiftningar, exempelvis ellagen, koncessionslagstiftningen, konsumentlagstiftningen och lagar kring bolagsformer. Ett annat exempel är tekniska utmaningar som kräver stor expertkunskap och formella krav hos olika marknadsplatser för el. I vissa fall finns det tillräckligt kompetens inom EG för att hantera detta, men mest sannolikt så kommer det finnas behov av experthjälp (exempelvis gällande frågor om juridik, projektledning, ekonomi, teknik eller miljöpåverkan). Då är det viktigt att leta upp rätt kunskap antingen inom olika hjälpfunktioner och organisationer, genom samverkan med andra EG eller genom att anställa konsulter.
- ✓ **Ta tillvara kompetens inom EG.** Många gånger kan relevant kompetens finnas inom EG. Det kan också bidra till att skapa engagemang, men kan behöva bygga på frivillighet.

6. Styrning, drift och underhåll av av EG

Det här kapitlet fokuserar på styrning, drift och underhåll för en EG. Det mest omfattande arbetet med en EG brukar handla om själva initieringen och etableringen av gemenskapen (både gällande organisationen och installation av energiinfrastruktur). Efter det går verksamheten in i en mindre intensiv fas då fokus ligger på förvaltning, drift och underhåll. Dock kräver även denna fas en del initial planering för att allt ska fungera så smidigt som möjligt. Nedan beskrivs frågor som kan komma upp kring förvaltning av en EG, organisation, teknisk installation samt redovisning. Åtvidabergspiloten har inte kommit till detta steg ännu och därmed har vi inga exempel under resterande avsnitt.

I en rapport från BeBo (Energimyndighetens nätverk för energieffektiva flerbostadshus) sammanfattas ansvar vid ägande och drift av en solcellsanläggning enligt lag och föreskrifter. Rapporten går igenom elsäkerhetsstandarder, stödlitteratur och myndighetsinformation som guidar till vad som ska ingå i drift och underhållsrutiner. Samt ger råd kring framtagande av rutiner, intervall och omfattning av kontrollerna.⁵²

6.1. Personal och tjänster för förvaltning och drift

I den dagliga verksamheten av en EG kan uppgifter dyka upp med olika tidsintervall, exempelvis kan det vara nödvändigt att utföra tekniskt underhåll (som krävs för att energitekniken ska fungera smidigt), administrativ hantering (medlemskap, fakturering, skatter). Annan form av medlemsstöd kan vara att säkerställa att medlemmarna kan hantera sina andelar, betalningar och alla frågor som rör energiförbrukning.

Nedan följer en lista på personal, tjänster och uppgifter som kan behövas för styrning och drift av en EG:

- **Daglig förvaltare** – någon som hanterar frågor som kan dyka upp från dag till dag för exempelvis snöröjning på och kring solpaneler.
- **Underhållspersonal** – någon som sköter mer avancerat, regelbundet underhåll. Detta kan göras av någon inom EG (med eller utan lön) eller med hjälp av ett avtal med en extern part.
- **Elhandelsaktör** – en aktör som hanterar avräkningen mellan de som producerar och de som konsumerar el. På ett internt nät kan detta göras inom gemenskapen medan det på ett externt nät oftast sköts av ett elhandelsbolag som EGN har avtal med.
- **Bokförare** – en person inom gemenskapen eller en externt kontrakterad part sköter det kontinuerliga arbetet med löner, bokföring och årsredovisningar.
- **Revisor** – en revisor bör anlitas för att göra årsredovisning.

⁵² BEBO, "Drift, underhåll och fortlöpande kontroll av solcellsanläggningar - Guide till regelverk och rekommendationer", BEBO, hämtad 24 april 2025, <https://www.bebostad.se/projekt/avslutade-projekt/2024/drift-underhall-och-fortlopande-kontroll-av-solcellsanlaggningar-guide-till-regelverk-och-rekommendationer>.

- **Administratör** – någon (exempelvis organisationens ordförande eller sekreterare) bör organisera och protokollföra möten, upprätthålla kontakten med medlemmarna i gemenskapen och administrera in- och utträden av medlemmar i gemenskapen.
- **Socialt engagemang** – beroende på strukturen på EG så kan det vara på sin plats att någon har ett specifikt ansvar för att kontinuerligt arbetar för att medlemmarna i gemenskapen ska hållas informerade och inkluderade i verksamheten. Utifrån att energinfrastruktur ofta har en livstid på flera årtionden, och med tanke på att människor livsomständigheter kan förändras mycket under den tiden, så är detta en viktig, långsiktig insats för att upprätthålla medlemstalen och livskraften i organisationen.

6.2. Konsultations- och samverkansmöjligheter

I förberedandefasen av en EG kan vissa nyckelaktörer vara avgörande för rådgivning och övrig konsultation kring tekniska, miljömässiga, planeringsmässiga eller finansiella frågor. Även under förvaltning och drift kan medlemmarna i en EG behöva vända sig till andra aktörer, organisationer och myndigheter exempelvis för ytterligare rådgivning eller samverkan. Nedan listas relevanta aktörer.

Myndigheter

- Energimyndigheten (kan ge vägledning och finansiering för projekt inom förnybar energi)
- Energimarknadsinspektionen (ger information om tillstånd för nya elnät och regler kring energidelning)
- Skatteverket (kan bidra med expertis inom skatter, regleringar och finansiella frågor, särskilt för att starta den ekonomiska föreningen)
- Bolagsverket (kan informera om olika organisationsformer och vad som krävs för att etablera dessa)
- Länsstyrelserna (information gällande miljötillstånd och rådgivning om finansieringsmöjligheter och energistrategiska satsningar)
- Kommuner (planering av mark- och vatten, tillstånd och stöd med administrativa funktioner)
- Kommuner (Energi- och klimatrådgivare) de kan hjälpa till med teknisk, regulatorisk och finansiell vägledning
- Universitet (de bidrar genom att tillhandahålla forskning, teknisk expertis och genomförbarhetsstudier för att optimera resurser)

Branschorganisationer och föreningar

- Sveriges energigemenskaper (de kan erbjuda regelverk och stöd för att hantera svenska energilagor och idéer för tillväxt av energiprojekt i lokalsamhället)
- Coompanion (hjälp till med affärs- och styrningsstöd för att göra det enklare för lokalsamhällen att organisera och driva energiprojekt)
- Sveriges Kommuner och Regioner (SKR; ger information kopplat till kommuner och regioners verksamhetsutrymme)

- Svensk solenergi (branschorganisation för solenergi)
- Svensk vindkraftsförening och svensk vindenergi (de arbetar för att främja vindkraftsmarknaden i Sverige)
- Energieffektiviseringsföreningen (de samlar leverantörer och beställare av energitjänster och produkter för att leverera användbara insikter, kunskap och verktyg)
- Man kan också få råd och stöd från andra viktiga organisationer som Lokalkraft Sverige, Energiföretagen, Fossilfritt Sverige, Power Circle samt SERO.

Företag (offentliga och privata)

- Lokala energibolag (de tillhandahåller teknisk assistans med energiinfrastruktur, t.ex. nätanslutningar)
- Konsulter (generella energikonsulter eller specifika för olika teknologier samt konsulter specialiserade på exempelvis juridik, ekonomi eller projektledning)
- Försäkringsbolag (information om förutsättningar för den tekniska installationen från en säkerhetssynpunkt samt framtida försäkringskostnader)

6.3 Teknisk installation

Eftersom det finns mycket information sammanfattat och fritt tillgänglig om installation av solcellsanläggningar så kommer inte denna fråga presenteras i detalj i denna vägledning. Istället kommer presenteras en lista på tillgängliga källor för vidare information om solcellsanläggningar.

Källor för information om installation om solcellsanläggningar:

- På Energimyndighetens solelportal finns guider från år 2023 för hur man hanterar installation av solcellsanläggningar **“från idé till färdig anläggning”**, dels riktad till privatpersoner, dels till företag, föreningar och organisationer. Guiderna hanterar frågor gällande exempelvis storlek och utformning av anläggning, stöd, intäkter och kostnader, leverantörsväl, lagar och regelverk samt frågor gällande drift, underhåll och avveckling. På portalen finns även information om **tillståndsprocesser**.⁵³
- På Elsäkerhetsverket hemsidan finns information om **säkerhetsaspekter** kopplat till installation av solcellsanläggningar inklusive vilka krav som finns på installationsarbetet innan anläggningar tas i drift, vem som får utföra arbetet och vad som gäller för underhåll och föreläggande kontroller av solcellsanläggningar.⁵⁴

⁵³ Energimyndigheten, "Solelportalen – vägledning om solceller", *Energimyndigheten*, 2024, <https://www.energimyndigheten.se/effektiv-energianvandning/guider/solelportalen/>.

⁵⁴ Elsäkerhetsmyndigheten, "Installera Solcellsanläggningar", *Elsäkerhetsmyndigheten*, 2024, <https://www.elsakerhetsverket.se/yrkespersoner/arbete-med-elinstallationer/att-tank-a-pa-vid-elinstallationer/installera-solcellsanlaggningar>.

- Boverket⁵⁵ har på sin hemsida en detaljerad beskrivning av plan- och bygglagens regelverk när det gäller solfångare och solcellspaneler, tex gällande behov av **bygglov, anmälan och andra tillståndsansökningar** samt olika **krav** som kan ställas gällande påverkan på byggnaders utseende eller omgivande miljö.
- Länsstyrelsen i Östergötland har tagit fram informationsmaterial om markbaserade solcellsanläggningar och vad man bör tänka på i förhållande **lagar och regler** generellt samt specifikt med fokus på krav om **formella samråd** enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.⁵⁶
- I rapporten "Varsamma solcellsinstallationer" som Region Örebro län tagit fram finns det information **hur solcellsanläggningar bör utformas** och anpassas till omkringliggande byggnader och miljöer för att vara i linje med gällande **regelverk och offentlig planering**.⁵⁷
- Branschorganisationen Svensk Solenergi har uppdaterade information på sin hemsida⁵⁸ om det mesta relaterat till **solcellsanläggningar och företag inom området**, bland annat den senaste information om nya regler och stöd samt branschgemensamma satsningar exempelvis gällande uppförandekoder och certifiering av montörer.
- Företaget Sveasolar⁵⁹ har tagit fram en Solcellsguide som på ett lättillgängligt och processinriktat sätt ger information om de flesta **frågor och överväganden** som kan uppstå under övervägning av installationen.



⁵⁵ Boverket.se, "Solfångare och solcellspaneler," Boverket, hämtad 13 oktober 2024, <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/anmalningsplikt/bygglovbefriade-atgarder/sol/>.

⁵⁶ Länsstyrelse Östergötland, *Information till dig som planerar att uppföra en markbaserad solcellsanläggning*, Länsstyrelse Östergötland, <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4adf753a1791c8ec4551ef95/1622446410841/Information%20till%20dig%20som%20planerar%20att%20uppf%C3%B6ra%20en%20markbaserad%20solcellsanl%C3%A4ggning.pdf> (hämtad 2025-03-10).; Länsstyrelse Östergötland, *Markbaserad solcellsanläggning – så väljer du rätt plats*, Länsstyrelse Östergötland, <https://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2023/markbaserad-solcellsanlaggning---sa-valjer-du-ratt-plats.html> (hämtad 2025-03-10).

⁵⁷ Region Örebro Län, *Varsamma solcellsinstallationer*, Region Örebro, hämtad 10 mars 2025, <https://utveckling.regionorebrolan.se/contentassets/d4803a387e304074bb557dde73cd4c47/handbok-varsamma-solcellsinstallationer.pdf> (hämtad 2025-03-10).

⁵⁸ Svensksolenergi.se, "Arkiv" <https://svensksolenergi.se/>

⁵⁹ Sveasolar.se, "Solcellsguiden," Svea Solar, 2024, hämtad 18 oktober 2024, <https://sveasolar.se/sv-se/solcellsguiden>.

6.4 Ekonomisk modell och redovisning

Affärsmodeller och inkomst i en EG kan se ut på många olika sätt. Boije Af Gennäst Erre och Plam (2023) har presenterat fem generella modeller för detta:

1. En EG kan välja att ha ett begränsat antal andelar, eftersom dessa motsvarar de producerade kWh som förbrukas av ägarna, och därmed fokusera på den egna förbrukningen.
2. Alternativt går det att tillfälligt spara vinsten från den sålda elen för att bygga nya solpaneler med syfte att installera så många solpaneler som möjligt, med en positiv inverkan på lokalsamhället.⁶⁰
3. En EG som till exempel säljer den el som produceras av solenergi lokalt omorganisera vinsten för att betala en årlig utdelning per aktie beroende på elproduktion och pris.⁶¹
4. Alternativt kan EG bestämma att återinvesteras vinsten för att bygga ut solcellsparken, dvs. elproduktionskapacitet, och på så sätt tjäna mer vinsten i framtiden.⁶²
5. Slutligen kan en EG välja att inte fokusera på elproduktion utan på att sprida solteknik genom att hjälpa lokalinvånare att installera solpaneler på sina egna tak. Även om detta kan generera en viss inkomst är tanken att främja ökad energieffektivitet.⁶³

Organiseringen av EG:er och deras resurser sträcker sig från självkonsumtion, spridning av teknik och energieffektiviseringsverktyg, till vinstdrivande verksamhet

När det gäller redovisning är EG:er i Sverige, som tidigare nämnt, huvudsakligen organiserade som ekonomiska föreningar⁶⁴ och är därför skyldiga att förbereda årsredovisning och att lämna in sin egen inkomstdeklaration.⁶⁵ På samma sätt bör dessa rapporter, beroende på föreningens storlek, upprättas enligt antingen K2- eller K3-reglerna. Även om det inte är viktigt att gå in i detalj räcker det med att säga att K2-reglerna är ett förenklat ramverk, medan K3-reglerna är mer komplexa och därför förväntas av stora företag med minst 50 anställda och höga intäkter.⁶⁶ Därför är redovisningsreglerna inte beroende av organisationsform, utan av antal anställda, omsättning och balansräkning. Dessutom, eftersom den finansiella rapporteringen är viktig behöver varje EG minst en revisor.⁶⁷ Det är också viktigt att rapporterna skickas till svenska Bolagsverket. På samma sätt kommer de medlemmar som är anställda och avlönade av föreningen att beskattas som vilken annan anställd som helst.

⁶⁰ E. Boije & J. Palm, Energigemenskap – Olika Modeller för Att Äga Förnybar Energi Gemensamt, *Lund University*, 2023, hämtad 18 oktober 2024, <https://portal.research.lu.se/en/publications/energigemenskap-olika-modeller-f%C3%B6r-att-%C3%A4ga-f%C3%B6rnybar-energi-gemens>.

⁶¹ Ibid., s. 5.

⁶² Ibid.

⁶³ Ibid., s. 6.

⁶⁴ J. Liljenfeldt & J. P. Da Silva Soares, 'Developing Community Energy Initiatives: A Literature Review for the Project Local Labour Market in the Energy Transition', *DIVA*, 2020, hämtad 18 oktober 2024, <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1608810&dswid=7965>.

⁶⁵ Verksam.se, "Redovisa resultatet", *Verksam*, 2015, hämtad 18 oktober 2024, <https://verksam.se/skatter-avgifter/ekonomisk-forening/redovisa-resultatet>.

⁶⁶ Blogg.pwc.se, "K2 eller K3? Så väljer du rätt regelverk!" *PWC*, 2023, hämtad 18 oktober 2024, <https://blogg.pwc.se/foretagarbloggen/k2-eller-k3-sa-valjer-du-ratt-regelverk>.

⁶⁷ Verksam.se, "Årsredovisning för ekonomisk förening", *Verksam*, 2015, hämtad 18 oktober 2024, <https://verksam.se/bokforing/arsbokslut-arsredovisning/ekonomisk-forening>.

7. Hållbarhetsprinciper för en energigemenskap

Precis som kommuner kan bidra till ett hållbart samhälle har EG:er som fokuserar på förnybara energislag och hållbarhetsprinciper potential att bidra till energiomställningen eftersom de har många fördelar som sträcker sig längre än till miljön. Med andra ord kan EG:er gynna ett brett spektrum av medborgare genom att tillhandahålla enkla och effektiva hållbara lösningar. De kan också hjälpa regeringar och samhällen med frågor som rör elsystemet och försörjningstryggheten.⁶⁸

När det gäller medborgarna har sådana gemenskaper potential att främja en känsla av tillhörighet och därmed inkludering av underrepresenterade grupper, vilket främjar social sammanhållning och minskar social polarisering.⁶⁹ Genom att ge lokalbefolkningen lika mycket att säga till i dessa EG:er stärks inte bara den lokala demokratin, utan lokala gröna initiativ får också större legitimitet och folkligt stöd. Eftersom lokalinvånare får bestämma hur resurserna och vinsterna från dessa energiprojekt ska fördelas gynnas lokalsamhällena också i form av arbetstillfällen.⁷⁰

Angående energi har många lokala förnybara lösningar potential att utnyttja lokala resurser bättre och mer effektivt. Allt detta i sin tur främjar energieffektivitet och därmed minskar belastningen på elnätet (dvs. ökar den lokala lagringskapaciteten) och lokala myndigheter.⁷¹ På samma sätt kan EG:er bidra till en säkrare energiförsörjning genom att bygga upp ett lokalt motståndskraftigt energisystem genom att möjliggöra lokala initiativ för att uppnå större renovering av resurser som batterier.⁷²

⁶⁸ ER, 2024, s. 24-27.

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Ibid.

⁷¹ Ibid.

⁷² Ibid.



8. Exempel på energigemenskapsmodeller

Nedan beskrivs några exempel på modeller för EG:er i inspirationssyfte. Beskrivningarna omfattar affärsmodeller, medlemskapsmodeller, samarbetsmodeller och tekniska modeller (t.ex. olika tekniska alternativ och fördelar). Mer ingående beskrivningar och exempel från de andra StartSun partnerländerna finns via projektets hemsida StartSun - Interreg Baltic Sea Region.⁷³

De exempel som presenteras nedan har valts ut med specifikt fokus på hur kommuner kan samverka med eller ingå i en EG. I Kristianstad initierade kommunen Solpunkten genom att tillhandahålla mark och administrativt stöd, medan Austerland Energi visar hur kommuner kan agera som medskapare och ge teknisk vägledning genom offentliga energirådgivare. På samma sätt möjliggjorde två kommunala bolag (Östersundshem och Jämtkraft) utvecklingen av Östersund Solpark, den största solcellsparken i norra Sverige, genom direkt agerande. Inblandningen gjorde det lättare för lokalbefolkningen att använda solenergiteknik utan att behöva installera paneler på sina egna tak, vilket skapade överkomliga möjligheter. EG:n ElectricITY Innovation förlitar sig på ett nära samarbete med lokala myndigheter, kommunen och privata aktörer för att främja användningen av fossilfria energikällor och smarta lösningar. Sammantaget belyser dessa exempel att svenska kommunerna är väldigt relevanta för att driva på den gröna lokala utvecklingen, minska energifattigdomen och ge medborgarna möjligheter och verktyg att delta i energiomställningen.

Solpunkten, Kristianstad

EG:n Solpunkten grundades 2020 av det lokala energibolaget C4 Energi som ägs av Kristianstads kommun, i syfte att främja intresset för ekologisk och ekonomisk hållbarhet genom förnybar solenergi. Kristianstads kommun äger marken där solcellerna är placerade och C4 Energi har tecknat ett arrendeavtal.

Solpunkten är organiserad som en ekonomisk förening för att kunna sälja andelar i solcellsparken och inkludera fler människor i stället för att sälja andelar till ett fåtal stora bolag. Tanken med andelarna i solcellsparken är att dels främja privatpersonens och företagets egen elförbrukning dels inkludera så många aktörer som möjligt som vill vara med i energiomställningen. Därför beslutade C4 Energi om distributionsgränsen på 60% av elförbrukningen per aktieägare. Det som medlemmarna betalar, dvs. avdraget per kWh, beror på elproduktionen och marknadspriset på el och kan därför variera månadsvis. På så sätt, när medlemmarna får sin ordinarie elfaktura från C4 Energi för hela sin elförbrukning dras beloppet från deras solcellsandel av från fakturan.

⁷³ StartSun, "Start-ups for Solar Energy Communities – Project StartSun", *Interreg-Baltic Sea Region EU*, hämtad 24 april 2025, <https://interreg-baltic.eu/project/startsun/>.



Tamarinden, Örebro

Tamarinden är en ny stadsdel i Örebro med cirka 800 bostäder under uppbyggnad.⁷⁴ Här har det kommunala bostadsbolaget Örebrobostäder (ÖBO) tillsammans med flera andra fastighetsägare planerat att dela på el via det lokala elnätet.⁷⁵ Det långsiktiga målet är att energisamarbetet ska underlätta och främja samägande av distributionsnäten som drivs i form av en samfällighetsförening.⁷⁶ Projektet, som startade år 2019 i samverkan mellan Örebro kommun, Örebrobostäder och E.ON., ska bidra till produktion av lokalt förnybar el, flexibilitet genom lagring och lastbalansering för att minska belastning på överliggande nät.⁷⁷ Planen är att bygga ett eget likströmsnät för el och ett lågtempererat fjärrvärmenät med syftet att bostadsområdet ska bli mindre beroende av att köpa el utifrån.⁷⁸ Tanken är också att man ska kunna styra effektuttaget så att man på detta sätt kan minska energikostnaderna. I Tamarindens fall bidrog kommunens stöd till att underlätta tillståndsprocessen för ett lokalt elnät och hantera skattefrågor i samband med solcellsinstallationer. I slutändan fick Tamarinden tillstånd att dela elnät och skattefritt dela elenergi inom interna elnätet.⁷⁹

Austerland Energi

Austerland Energi är en ekonomisk förening som startade som ett initiativ 2018 och formellt organiserades som en EG 2023 med fokus på solenergi, men projektet ägs inte av kommunen och har ingen direkt inblandning av den lokala kommunen. Det finns dock ett betydande och nära samarbete med kommunala energirådgivare för tekniskt stöd och regelefterlevnad. EG:n samarbetar också med det lokala elbolaget GEAB när det gäller nätanslutning och fakturering.

Medlemskapsmodellen, som är öppen för heltidsboende och ägare av fritidshus, innebär att de måste betala en årlig avgift och köpa andelar som motsvarar deras elbehov. Medlemskapet är alltså knutet till elavtalen och är öppet för nya deltagare.

⁷⁴ A. Wennstig, "Sveriges smartaste stadsdel tar form", *NyTeknik* (n.d), hämtad 30 oktober 2024, <https://svenskamassan.nyteknik.se/sveriges-smartaste-stadsdel-tar-form/>.

⁷⁵ Energimyndigheten, 2024, s. 17.

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Ibid.

⁷⁸ Ibid.

⁷⁹ Ibid.



Östersund SolPark

Östersund Solpark initierades av de två kommunala bolagen Östersundshem och Jämtkraft i Östersunds kommun i norra Sverige, med målet att producera förnybar energi.⁸⁰ Tanken bakom solcellsparken var att göra det lättare för lokalbefolkningen att använda solenergiteknik utan att behöva installera paneler på sina egna tak.⁸¹ Dessutom sköts den dagliga verksamheten, såsom förvaltningen av andelarna, av Östersunds Solparkförening som är en ekonomisk förening (dvs. EG) som ser till medlemmarnas intressen.⁸² Kommunens direkta engagemang genom sina strategiska bolag är följaktligen nödvändigt för projektet. Östersund kommun äger marken där parken är placerad och har försörjt de investeringar som krävdes för att bygga solcellsparken, den största i norra Sverige. Utöver detta tillhandahåller de två kommunala bolagen den nödvändiga tekniken, exempelvis arbetar Jämtkrafts som elleverantör för att uppskatta faktureringsnivåer och efterföljande avdrag.

Hammarby Sjästadens energigemenskap, Stockholm

Denna EG är resultatet av ett samarbete mellan Sjästadensföreningens 53 bostadsrättsföreningar och över tiotusen invånare, och den ekonomiska föreningen ElectriCITY Innovation i syftet att implementera smarta lösningar och fossilfria energikällor för att etablera en klimatneutral stadsdel till 2030.⁸³

Investeringar har gjorts i installation av solceller, energilager och ett mikronät med lastbalanseringsfunktioner och batterier som kan stödja lokala elförsörjningen. Målet är att etablera en hållbar energicykel, där stadsdelens invånare blir "prosumenter" av el genom att förbruka en del av sin egen energi. Följaktligen prioriterar projektet lagring och delning av energi.⁸⁴

⁸⁰ Solkompaniet, "Solkompaniet bygger Östersunds solpark", *Solkompaniet*, 2019, hämtad 18 oktober 2024, <https://solkompaniet.se/nyheter/solkompaniet-bygger-ostersunds-solpark/>.

⁸¹ Östersundshem, "Östersund solpark", *Östersundshem*, 2024, hämtad 18 oktober 2024, <https://www.ostersundshem.se/om-oss/hallbarhet/solcellspark/>.

⁸² Allabolag.se, "Östersund Solpark Ekonomisk Förening", *Allabolag*, 2019, hämtad 18 oktober 2024, [https://www.allabolag.se/foretag/%C3%B6stersund-solpark-ekonomisk-f%C3%B6rening/%C3%B6stersund/-/3JA84T6I0000.](https://www.allabolag.se/foretag/%C3%B6stersund-solpark-ekonomisk-f%C3%B6rening/%C3%B6stersund/-/3JA84T6I0000.;); *Osdsparkforening.se*, "FAQ – Östersund Solparkförening", *Osdsparkforening*, 2019, hämtad 18 oktober 2024, <https://www.osdsparkforening.se/faq/>.

⁸³ Sverigeenergigemenskaper.se, "Hammarby Sjästadens Energigemenskap", *Sverigeenergigemenskaper*, hämtad 30 oktober 2024, <https://www.sverigeenergigemenskaper.se/post/hammarby-sj%C3%B6stads-energigemenskap.>

⁸⁴ *Ibid.*; Energimyndigheten, 2024, s. 16.

Friskrivning:

Alla synpunkter eller åsikter som uttrycks i denna rapport är enbart författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller någon av de andra projektmedfinansiärernas ståndpunkt. Detta dokument är avsett att hjälpa dem som överväger att etablera ett solenergiamhälle. Författarna och StartSun-projektet tar inte något ekonomiskt eller juridiskt ansvar för användningen av detta dokument. Alla bilder är upphovsrättsskyddade och respektive ägares egendom.

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



ENERGY TRANSITION

StartSun

Bilaga 1. Förslag på stadgar- EG i Åtvidaberg

In- och utträdeprocesser

Medlemmar som önskar lämna energigemenskapen kan sälja sina andelar till antingen befintliga medlemmar eller nya medlemmar som är intresserade av att gå med. Nya medlemmar som går med i energigemenskapen köper in sig genom att betala för anläggningskostnaden minus degradering för de andelar de övertar. Degradationen eller avskrivningen av solcellsanläggningen bör beräknas baserat på en förutbestämd avskrivningstakt som speglar den tekniska livslängden och den förväntade minskningen i effektivitet över tiden. Avskrivningstakten kan fastställas utifrån tekniska data och branschstandarder, vilket säkerställer att avskrivningen är rättvis och representativ för anläggningens faktiska värdeförändring.

För att underlätta överföringen av andelar bör det finnas en tydlig process och dokumentation som krävs för att registrera ägarskiftet. Detta kan innebära att föreningen måste godkänna nya medlemmar och att ett överlåtelseavtal undertecknas. Föreningen bör också ha rätt att först köpa utträdande medlemmars andelar till det beräknade restvärdet, för att sedan kunna erbjuda dessa till nya medlemmar.

Föreningen bör utveckla och underhålla en administrativ struktur för att hantera in- och utträden, vilket inkluderar att uppdatera medlemsregister, beräkna och justera andelar och hantera ekonomiska transaktioner relaterade till köp och försäljning av andelar. Det är också viktigt att föreningen håller medlemmarna informerade om villkoren för in- och utträde, inklusive eventuella avgifter eller kostnader som är associerade med processen.

Rättsliga och finansiella överväganden

Föreningen bör konsultera en jurist för att utforma avtal och procedurer som är juridiskt hållbara och i enlighet med svensk lagstiftning. Detta är viktigt för att förebygga framtida tvister och säkerställa att medlemmarnas rättigheter skyddas. Tydliga regler och transparens på hur betalningar och värderingar beräknas vid köp och försäljning av andelar kommer vara viktig för att bibehålla förtroende och rättvisa inom energigemenskapen.

Återbetalningstid och utbetalning av intäkter

Utdelning föreslås delas ut årligen, när alla intäkter från solcellsanläggningen räknas ut, samt alla inbetalningar för el samt hyror samlas. Här behöver kommunen bearbeta ett sätt att säkerställa elpåslag så att hyrorna reflekterar marknadsförutsättningar så att utgifterna inte blir större än intäkterna.

Medlemsavgift /administrativ avgift

För att energigemenskapen ska kunna hantera administration och genomföra möten för att följa upp olika processer behöver en administrativ avgift betalas årligen av varje medlem. Beloppets storlek kommer att variera beroende på antalet medlemmar i föreningen och föreslås hanteras av föreningen under deras årsstämma.

Underhållskostnader

Föreningen behöver även en plan för underhållskostnader. En solcellsanläggning är relativt underhållsfri, och ett serviceavtal förväntas kosta ungefär 5 000 kr per år. En av hyresgästerna i fastigheten, som även är solcellsleverantör och installatör, kan också hantera den årliga skötseln.

En större post i budgeten för reinvestering är byte av växelriktare, vilket förväntas ske efter 15 år. Kostnaden för detta kan antas vara 1 200 kr per kW. För en hypotetisk anläggning på 200 kW motsvarar detta cirka 240 000 kr i dagens penningvärde. Prisutvecklingen över 15 år är svår att förutse, då den inte bara påverkas av inflation utan även av teknikutveckling som kan leda till bättre och billigare lösningar.