

ENERGIGEMENSKAPER

VÄGLEDNING FÖR FASTIGHETSÄGARE

Version 2.0

2023-12-23 (REDIGERAD 2024-05-31)



UTFÖRT AV

Mette Lager
CIT Renergy

Charlotta Winkler
WSP

Roger Nordman
CIT Renergy

Hanna Olsson
WSP

GRANSKAT AV

Per-Erik Nilsson
CIT Renergy



FÖRORD

Den här vägledningen är ett resultat från förstudie genomförd i samverkan mellan Belok och BeBo under 2023. Den primära målgruppen för vägledningen är fastighetsägare, men vägledningen kan även fungera som stöd för andra aktörer. Författare till vägledningen är:

Mette Lager, CIT Renergy, projektledare

Roger Nordman, CIT Renergy

Hanna Olsson, WSP

Charlotta Winkler, WSP

Författarna vill rikta ett tack till medverkande i branschgrupp, referensgrupp och medverkande aktörer vid workshop.

Belok är Statens Energimyndighets nätverk för ett antal av Sveriges största fastighetsägare med inriktning på lokalfastigheter. Belok driver olika utvecklingsprojekt med inriktning mot energieffektivitet och miljöfrågor. Besök Beloks hemsida www.belok.se.

BeBo (Beställargrupp Bostäder) är Statens Energimyndighets nätverk för energieffektiva flerbostadshus. Nätverket utgörs av ett 20-tal fastighetsägare från både allmännyttan och det privata. Besök BeBos hemsida www.bebostad.se/ för mer information.



INNEHÅLL

Innehåll	4
1. Inledning	5
2. Vägledningens syfte	5
3. Defenitioner och begrepp	6
4. Potential för energigemenskaper	7
5. Energigemenskapens syfte	7
5.1 Ekonomiska, miljömässiga eller sociala värden?	7
6. Energigemenskaper i praktiken	9
6.1 Juridisk form på energigemenskapen.....	9
6.2 Ta reda på fakta – kartlägg	9
6.2.1 Analysera det tilltänkta tekniska systemet.....	9
6.2.2 Aktörsanalys och aktörssamverkan.....	10
6.3 Drift och underhåll av Energigemenskapens anläggning.....	11
6.4 Digitala verktyg som möjliggörare.....	11
6.4.1 Mätning och uppföljning	12
6.4.2 Säkerhetsaspekter	12
6.5 Affärsmodeller	12
6.6 Avtal	13
7. Vad säger lagstiftningen och för vem gäller den?	13
7.1 Delning av el	13
7.2 Delning i termiska nät	14
8. För dig som vill veta mer	15
9. Exempel på Energigemenskaper	16



1. INLEDNING

Initiativet att skapa Energigemenskaper kommer från EU:s arbete att ställa om till hållbart och förnybart energisystem i Europa och är definierat som ett viktigt verktyg för att fasa ut fossila bränslen, öka EU:s och enskilda länders robusthet, bryta beroendet av Ryssland samt dra nytta av Energigemenskaper för energieffektivisering och för att fasa in förnybara energikällor i energisektorn¹. Utöver det möjliggör Energigemenskaper för medborgare att delta mer aktivt i energiomställningen genom att främja lokal självförsörjning. Tanken är att en energigemenskap ska kunna ge sina medlemmar miljömässiga, ekonomiska eller sociala fördelar². Vidare har Energigemenskaper i vissa fall möjlighet att förstärka energisystemet vid bristsituationer och höga energipriser³. Energigemenskaper är en del i energiomställningen som syftar till att öka länders oberoende kopplat till energiförsörjning och ställa om energisystem mot en hållbarare utveckling.

När ett antal aktörer utbyter energitjänster eller överför energi mellan sig kallas relationen för en Energigemenskap. I en svensk kontext kan det dock finnas fler definitioner till det som enligt EU: s definition refereras till som en Energigemenskap. Det traditionella centralstyrda energisystemet bygger på en envägskommunikation där synsättet ibland varit att konsumenter är passiva belastningspunkter. Decentraliserade system, exempelvis i form av Energigemenskaper, möjliggör en mer dynamisk relation mellan producenter och konsumenter. En Energigemenskap kan till exempel vara en grupp fastigheter med solcellsanläggningar och batterilager som fördelar överskottsel och lagringskapacitet mellan varandra utan att föra över el på det allmänna elnätet. Det kan även vara ett system för fördelning av värme eller kyla. De involverade aktörerna kan antingen producera eller konsumera el, värme eller kyla, eller både och. Aktörer som är både konsumenter och producenter av någon form av energi kallas *prosumenter*.

2. VÄGLEDNINGENS SYFTE

Syftet med den här vägledningen är att ge stöd till framförallt fastighetsägare men även andra aktörer som initierar Energigemenskaper. Vägledningen skall ge svar på frågor som

- Vad är syftet och värdet med Energigemenskaper för en energianvändare eller prosument?
- Vad är viktigt att beakta vid initiering av en Energigemenskap?
- Vad tillåter dagens regelverk?

Vägledningen ger även exempel på befintliga Energigemenskaper i Sverige och övriga EU med syfte att sprida kunskap och inspirera till ökat engagemang. Innehållet i exempen från

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018L2001&qid=1701752420244#d1e2902-82-1>

² https://wayback.archive-it.org/12090/20240322085217/https://rural-energy-communities-hub.ec.europa.eu/energy-communities/what-energy-community_en

³ https://www.jamtkraft.se/wt/documents/288/Energigemenskap_Extern_publicering.pdf



Sverige baseras på intervjuer och information hämtad från hemsidor. Innehållet i exemplen från EU baseras på information från internationella hemsidor.

3. DEFENITIONER OCH BEGREPP

Begreppet Energigemenskap kommer från EU:s ”Ren energi-paket” där en lagstiftning om Energigemenskaper introducerar Energigemenskaper som en ny organisationsform på energimarknaden. EU:s ”Ren energi-paket” består av flera rättsakter som definierar två olika typer av Energigemenskaper. I elmarknadsdirektivet kallas Energigemenskaper för *Medborgarenergigemenskap* och i Förnybartdirektivet kallas Energigemenskaper för *Gemenskap för förnybar energi*⁴. Definitionerna innehåller en hel del likheter, men även några olikheter. Likheterna berör:

SYFTE

Det primära syftet är att generera sociala, ekonomiska och/eller miljömässiga fördelar för dess medlemmar eller det lokala områden där den är verksam snarare än att vara vinstdrivande.

STYRNING

"Deltagandet måste vara öppet och frivilligt" (Förnybartdirektivet)

"Hushållen ska ha lätt för att både gå in i och lämna energigemenskaper"

(Elmarknadsdirektivet)

ÄGANDE & KONTROLL

Båda definitionerna betonar delaktighet från och effektiv kontroll utförd av medborgare, lokala myndigheter och mindre företag vars primära ekonomiska verksamhet inte är energisektorn.

LIKNADE AKTIVITETER

Medborgarenergigemenskaper och *Gemenskaper för förnybar energi* kan utöva liknande aktiviteter:

Generation, Aggregation, Energilagring, Distribution, Konsumtion, Tillhandahållande av energirelaterade tjänster, Tillförsel och Delning.

Det som skiljer definitionerna är bland annat geografiskt område, vem som kan delta och aspekter kopplat till autonomi.

Sverige uppfyller inte EU-direktivens⁵ krav då det saknas en formell definition av en Energigemenskap i svensk lagstiftning (december 2023). Det förekommer olika definitioner i olika sammanhang där koncept för Energigemenskaper tillämpas. Definitioner som framkommit inom ramen för framtagandet av denna vägledning sammanfattas enligt följande:

⁴ Se not 2

⁵ <https://www.rescoop.eu/policy/sweden-rec-cec-definitions>



”Flera aktörer går samman och bildar en större aktör, Energigemenskapen.

Energigemenskapen kan vara i vilken juridisk form som helst men deltagandet ska vara öppet och frivilligt.

Energigemenskapen samordnar sin energianvändning och delar på gemenskapens lokala energiresurser. Gemenskapen kan producera, dela, återvinna och/eller lagra energi.

Energigemenskapens primära syfte är att ge miljömässiga, ekonomiska och/eller sociala fördelar för sina medlemmar eller för de lokala områden där den är verksam, snarare än att vara vinstdrivande.”

4. POTENTIAL FÖR ENERGIGEMENSKAPER

Då det finns få Energigemenskaper i Sverige idag finns ingen uppskattning på aggregerad nivå av vilka effekter fler energigemenskaper skulle innebära för Sverige. Sveriges klimatpolitik innebär mål för energieffektivisering och etablering av ett stabilt elsystem. Efter ovan definition på Energigemenskap utgör införandet av dessa en pusselbit för att reducera förluster och optimera tillgänglig kapacitet, genom optimerad användning av effekt och energi i energisystemet. Eftersom konceptet ”Energigemenskap” är nytt, är det viktigt att utreda vilka förutsättningar som råder inför en uppstart av ett initiativ. Dessa förutsättningar adresseras nedan. Genom dessa aspekter ska vägledningen ge stöd vid enskilda initiativ, där egna förutsättningar och dokumenterade svar kan vara ett bra utgångsmaterial för att kunna starta en Energigemenskap.

5. ENERGIGEMENSKAPENS SYFTE

Syftet med en Energigemenskap kan vara olika från fall till fall. Syftet utgör grunden för hur Energigemenskapen utformas, både tekniskt och affärsmodellmässigt. En Energigemenskap kan initieras av ekonomiska, miljömässiga eller sociala skäl. Energigemenskapen kan ge nyttor internt inom energigemenskapen, men den kan även ge samhällsnyttor, eller samhällsförluster.

5.1 Ekonomiska, miljömässiga eller sociala värden?

Många Energigemenskaper drivs utan vinstkrav, men aktörerna kan sinsemellan sälja och köpa energi med vinst inom gemenskapen. I andra fall syftar Energigemenskapen till ett medvetet och fördjupat samarbete för energieffektivisering och ökat energiengagemang. I vissa fall kan en offentlig aktör eller ett energibolag (i form av elnätsägare, elhandelsbolag eller fjärrvärmebolag), som har ett syfte eller incitament som inte är kopplat till ekonomiska fördelar, delta. Exempelvis deltar Örebro kommun i Energigemenskapen Tamarinden.

Redan före Rysslands anfallskrig mot Ukraina varnade Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI, för att svensk energiproduktion inte är säker vid en kris. Till stor del beror det på att elproduktionen är centraliserad och koncentrerad till ett fåtal aktörer. Ökad lokal



energiproduktion utspridd till ett större antal producenter skapar ett robustare och mer tillförlitligt energisystem menar FOI.

Med en ökning i installationer av solcellsanläggningar, batterilager och elbilsladdning, har Energigemenskaper funnit en roll som möjliggörare för delning av energi för att öka egenanvändning av solel, vilket i sin tur ökar den ekonomiska nyttan från solcellsanläggningen. På samhällsnivå bidrar då även gemenskapen till att driva utveckling av utbyggnation av förnybar energi, då lönsamheten för till exempel solcellsanläggningar ökar om egenanvändningen ökar (se avsnitt [Vad säger lagstiftningen och för vem gäller den?](#) nedan för vad som gäller vid egenanvändning i större anläggningar), och ersättning för överskottsel till anläggningsägaren möjliggörs.

Slutligen kan Energigemenskaper vara en social aktivitet, där syftet kan vara att skapa engagemang, motverka energifattigdom eller lära sig mer om olika energitekniker.

För att påverka sina egna energikostnader kan privatpersoner till exempel installera solceller. Man investerar då själv i en solcellsanläggning, men det är inte säkert att man kan nyttja all elenergi som produceras, utan överskott matas i stället ut på det allmänna elnätet för att säljas till ett elhandelsbolag. Om man även väljer att köpa ett batteri kan man lagra överproduktionen för egenanvändning, men till en relativt hög investeringskostnad. Om det i stället är flera aktörer som samlas i en Energigemenskap ökar möjligheten att en större yta kan utnyttjas för solceller, eller så kan ett större energilager köpas in, vilket ger ekonomiska skalfördelar. Energigemenskaper kan även internt fördela den el som produceras.

Ofta drivs en Energigemenskap av ekonomiska värden hos dem som initierat den. Det kan skapas värden på olika nivåer (för enskild aktör, för en Energigemenskap eller för samhälle), men det kan även uppstå kostnader på alla tre nivåer. Det som försvårat vissa Energigemenskaper är när allt värdeskapande sker på en nivå, medan alla kostnader tas på en annan nivå. För att få till en långsiktigt lyckad Energigemenskap är det en god idé att fördela både kostnader och intäkter på de olika nivåerna på ett sätt som är acceptabelt för alla.

Interna vinster som uppstår i en Energigemenskap är bland annat ökad egenanvändning av egenproducerad energi, som i sin tur ökar det ekonomiska värdet av investering i egen anläggning, men även ökat engagemang och kunskap i energifrågor. Hur stor den interna vinsten av egenanvändning av energi blir inom en energigemenskap beror av hur energin delas i gemenskapen samt hur den produceras, se vidare i avsnittet [Vad säger lagstiftningen och för vem gäller den?](#)

På regional nivå kan samhällsnyttor vara att elnätbolag eller fjärrvärmebolag inte behöver investera i nätförstärkning där en Energigemenskap finns, och Energigemenskaper kan även potentiellt minska topplastproduktion. Förutsättning för att nämnda nyttor ska uppstå är dock kopplat till vilken teknik som används inom Energigemenskaper, när spetslast uppstår i näten samt var i Sverige Energigemenskaper är lokaliserad. Genom att mer energi används där den produceras krävs mindre åtgärder i det överliggande nätet. Genom engagemanget som skapas i en Energigemenskap kan investeringar tas av de personer som ingår i gemenskapen, och



dessa investeringar kan ha mer långsiktiga avbetalningskrav än för ett kommersiellt bolag. På detta sätt ökar investeringarna i förnybar energi totalt sett.

På nationell nivå kan Energigemenskaperna bidra till att skapa redundans och försörjningssäkerhet i elsystemet. I områden där det råder effektbrist i överliggande system kan Energigemenskapen skapa stora incitament, då det kan kringgå de fall där nya byggnader får anslutningsstopp.

6. ENERGIGEMENSKAPER I PRAKTIKEN

Nedan följer några steg som är viktiga att kartlägga och förstå inför starten av en form av Energigemenskap och avser ge en initial ingång till aspekter och frågeställningar som påverkar Energigemenskaper.

6.1 Juridisk form på energigemenskapen

Energigemenskaper kan organiseras i former av till exempel en ekonomisk förening, en samfällighet eller en stiftelse. Exempel på sådana ges i bilagd sammanställning av Energigemenskaper i Sverige. Beroende på form är det olika lagar som styr hur Energigemenskapen kan verka. I propositionen där regeringen slår fast att inga regelförändringar krävs för att införliva direktivens formuleringar om Energigemenskaper så görs hänvisning till undantaget i IKN-förordningen och lag (2018:672) om ekonomiska föreningar tas upp som exempel på möjlig, fullgod form. Man kan alltså tolka det som den föreslagna formen för att organisera Energigemenskaper i Sverige. Detta är dock inget krav⁶.

6.2 Ta reda på fakta – kartlägg

6.2.1 Analysera det tilltänkta tekniska systemet

Eftersom olika typer av energislag och energisystem kan utgöra grunden för en Energigemenskap är *kartläggning* och *beskrivning* av rådande förutsättningar avgörande för att identifiera nyttan och värdet av en Energigemenskap.

I termiska nät (värme och kyla) med värmepumpar är det generellt väldigt bra att skapa balanserade värme/kyla-system. Detta innebär att det behövs en mix av fastigheter med både värme- och kylbehov. Som exempel har bostäder endast ett värmebehov. Kan man då komplettera med kommersiella lokaler som generellt har både värme- och kylbehov under en stor del av året kan man få till balansering av behoven, vilket ger bättre driftförutsättningar för värmepumpen/-arna.

För termiska nät med endast värme kan en produktionsmix av till exempel pelletspanna och termiska solfångare utvärderas. Genom att kunna hålla en låg temperatur i

⁶ https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/150145199/Energigemenskaper_och_modeller.pdf



distributionssystemet mellan fastigheter kan plaströr användas, vilket är betydligt billigare än svetsade fjärrvärmerör av järn. Värmeförluster till marken minskas även med lågtempererade system.

I elektriska system behöver en analys av elbehov göras så att rätt dimensionering av tillförsel av el genom till exempel solceller eller ett småskaligt vattenkraftverk kan göras, och eventuella batterilager dimensioneras för att matcha lastbalansering. Om Energigemenskapen överväger en investering i batterilager bör den även överväga om den vill delta med systemtjänster mot kraftnätet. Detta kan vara en god affär i nuläget (2023), då det förekommer effektbrist vid olika tidpunkter inom flera områden i det överliggande nätet. Det finns ett antal aktörer att kontakta ifall systemtjänster för elnäten är aktuellt⁷. Motsvarande bör en analys göras av hur utsatt Energigemenskapen blir vid effektbrist i överliggande nät när Energigemenskapen samtidigt har en låg egenproduktion.

Genom en bra kartläggning av både behov och tillförsel så kan en plan för investeringar och drift utarbetas så att Energigemenskapen även kan räkna på affären. Kartläggningen bör baseras på hur stort effekt- och energibehovet i gemenskapen är efter att möjliga energieffektiviseringsåtgärder tagits i beaktande. Det är viktigt att inkludera energieffektivisering så att Energigemenskapen inte använder mer energi än nödvändigt.

6.2.2 Aktörsanalys och aktörssamverkan

För att Energigemenskaper ska kunna införas och etableras behöver nyttan definieras för de aktörer som involveras. I dagsläget ställs inte sällan aktörer mot varandra vid olika typer av initiativ, då fördelarna upplevs otydliga eller motstridiga. Fortfarande krävs tolkningar och prejudikat för många av de frågeställningar som uppstår. Det är då viktigt att alla som berörs som exempelvis olika energibolag, kommunen osv samverkar i en tidig dialog. Här kan det vara bra att ha koll på vilka aktörer som fritt kan väljas att samarbeta med och vilka aktörer som har monopol på sin verksamhet inom ett visst geografiskt område.

För el är det ett elnätsbolag som äger det lokala elnätet och har monopol på sin verksamhet inom ett visst geografiskt område. Energigemenskapen kan alltså inte välja vilket elnätsbolag den vill samarbeta med. El köps och säljs sedan av ett elhandelsbolag. Elhandelsmarknaden är konkurrensutsatt så Energigemenskapen är fri att välja elhandelsbolag att samarbeta med.

För fjärrvärme och fjärrkyla (termiska nät) är det samma energibolag som äger både fjärrvärme- respektive fjärrkylanätet som också levererar och säljer värmen och kylan till anslutna kunder. Vill Energigemenskapen sälja värme till ett fjärrvärmeföretag eller använda deras fjärrvärmeledningar för distribution av värme behöver avtal träffas med det lokala fjärrvärmeföretaget. Fjärrvärmeföretagen har inget legalt monopol på sin verksamhet. Det är alltså fritt att bygga egna värme-/kylanät, men det är bygglovspliktigt.

⁷ <https://www.svk.se/om-kraftsystemet/om-systemansvaret/verktyg-for-systemdrift/stodtjanster-och-avhjalpande-atgarder/>



Den som vill initiera en Energigemenskap bör även tidigt ta kontakt med olika leverantörer av exempelvis tekniska lösningar som kan ha erfarenheter och kan bistå med att utveckla konceptet Energigemenskapen skall bygga på.

En Energigemenskap uppkommer inte av sig självt. Vid uppstarten av en Energigemenskap finns oftast en så kallad eldsjäl med som brinner för ett värde eller ett syfte denne ser. Denne någon kan vara en privatperson eller någon annan typ av aktör, som kan driva Energigemenskapen på olika sätt och i olika roller. För att stötta eldsjälar bör en struktur finnas som möjliggör att dennes tankar, idéer och arbete tas tillvara och behålls inom organisationen. Det är viktigt att få till en organisation som håller över tid. På så sätt kan Energigemenskapen få draghjälp av en eldsjäl, men blir samtidigt inte sårbar om eldsjälen skulle lämna. Givet elnätbolagens roll i elsystemet utpekas de som en möjliggörande aktör för att initiera eller driva Energigemenskaper⁸. Dock har de inget konkret eller uttalat uppdrag från statligt håll för detta och de kan uppleva att de tillskrivs en otydlig roll. För att initiera och etablera Energigemenskaper bör både dess syfte och roller för ingående aktörer definieras. Ta tidigt kontakt med berörd elnätägare och presentera Energigemenskapens koncept och få deras synpunkter på den. Det är bra om Energigemenskapen funderat på hur den skall hantera tillfällena med hög last i elnäten redan innan möten med nätägaren. Elnätsbolag är inte alltid positiva till Energigemenskaper men om de involveras tidigt kan samverkan förenklas. På samma vis bör tidig kontakt tas med leverantör av fjärrvärme eller fjärrkyla. Planerar Energigemenskapen att bygga egna termiska nät behövs bygglov, och tidig kontakt med Kommunen är därför viktig.

6.3 Drift och underhåll av Energigemenskapens anläggning

Den tekniska anläggning en Energigemenskap bygger upp kan bestå av ett flertal olika energiproduktionstekniker, energilagring, laddboxar, kablar eller rörledningar och olika datakommunikationssystem med givare osv. All denna utrustning behöver underhållas, så det är viktigt att redan i affärsmodellen eller i förutsättningarna för Energigemenskapen tänka till om det är en tjänst som kommer att behöva köpas in, eller om det finns aktörer i Energigemenskapen som kan hantera underhållet. Energigemenskapen har även ansvar för de anläggningar de skapar (Elansvar; Upprätthålla och hantera nät; Avbrottsshantering; Säkerställa kompetens och resurser; Högre kostnader för energi & lösningar, Elsäkerhetsansvar) vilket i sin tur innebär kostnader.

6.4 Digitala verktyg som möjliggörare

Digitalisering har lyfts fram i olika sammanhang som en möjliggörare för att både visualisera och styra komplexa system som byggs ihop. Det är av yttersta vikt att det finns öppna protokoll för kommunikation så att olika system kan prata med varandra, så planera hur

⁸ BELOK rapport ”Energigemenskaper – En genomlysning av aktuellt läge för energigemenskaper i Sverige”, <https://belok.se/wp-content/uploads/2022/02/Energigemenskaper.pdf>



digitalisering av drift med mera kan göras redan från början. Genom att använda digitala verktyg kan information delas snabbt, och med många.

6.4.1 Mätning och uppföljning

För att kunna vara öppen och transparent med hur energi flödar i Energigemenskapen är det viktigt att sätta upp ett system för att kunna mäta och följa upp. En mätplan som identifierar vilka mätpunkter som behövs för att kunna visualisera och eventuellt debitera är en bra start. Det är bra att tidigt tillsätta kompetens för att samordna styrningen mellan tekniker. Det är en roll som krävs för att koordinera samspelet och optimera hela systemet som energigemenskap består av.

6.4.2 Säkerhetsaspekter

Som med alla IT-system kan även digitaliserade mät- och uppföljningssystem påverkas av olika cyberhot. Det är därför viktigt att ha en bra dialog med de leverantörer som kan leverera system att ställa frågor om hur de hanterar data, hur servrar skyddas mm. Energigemenskapen kan även bygga upp och drifva dessa system i egen regi, samma försiktighet måste råda även då.

6.5 Affärsmodeller

För att driva en Energigemenskap behövs en affärsmodell som innehåller reglering av investeringar, vinstdelning, och debitering så att syftet med Energigemenskapen och det värde Energigemenskapen skapar kan synliggöras åt alla deltagare. Affärsmodellen bör innehålla en långsiktig ekonomisk analys som visar hur intäkter och kostnader balanserar, speciellt i de fall som gemenskapen tar lån för investeringar för att starta upp.

Affärsmodellen bör vara robust-och modellen bör testas för olika scenarier där stöd kan upphöra och avgifter till nätägare förändras. Exempelvis finns numera krav på att elnätbolagens nättariffer ska vara utformade för att elnätet ska utnyttjas på ett effektivt vis⁹. Därav ska exempelvis samtliga elnätsföretag i Sverige ha infört eleffektariffer senast 1 januari 2027. Detta går att läsa mer om på energimarknadsinspektionens hemsida: <https://ei.se/konsument/el/elnatsforetagens-effektariffer>.

Vidare behöver Energigemenskapen ta i beaktande ifall det tillkommer kostnader för den energi som produceras, används och delas inom Energigemenskapen. Detta berörs grundläggande i avsnittet [Vad säger lagstiftningen och för vem gäller den?](#) Exempelvis kan energiskatt tillkomma på el som produceras, delas och används inom en Energigemenskap.

⁹ <https://ei.se/download/18.b0dbdc118002bc176c133ae/1650953845317/EIFS-2022-1-om-utformning-av-n%C3%A4ttariffer-f%C3%B6r-ett-effektivt-utnyttjande-av-eln%C3%A4tet.pdf>



6.6 Avtal

Avtal som reglerar hur energi ska flöda, och hur prissättning ska ske är viktiga att upprätta för att parter i en Energigemenskap inte ska ändra inställning under resans gång. Det bör även tydliggöras hur medlemmars in- eller utträde ur Energigemenskapen regleras vid till exempel flytt. Beroende på i vilken juridisk form en Energigemenskap bildas så kan detta lösas på olika sätt.

7. VAD SÄGER LAGSTIFTNINGEN OCH FÖR VEM GÄLLER DEN?

Generellt när ny teknik, nya normer och aktörer kommer in finns gammal lagstiftning som upplevs hindra utvecklingen. Efterhand som området växer kan lagar behöva anpassas till såväl den ny tekniken som nya roller och normer. I Sverige regleras inte Energigemenskaper i egen lag, utan man har i stället genomfört olika förändringar i befintliga lagar för att möjliggöra för Energigemenskaper. Det gör att det är otydligt vad som gäller vilket också öppnar upp för olika tolkningar. Därför är det en god idé att i ett tidigt skede ha dialog med myndigheter med flera som elnätbolag, elhandelsbolag, fjärrvärmebolag och kommun.

Mot bakgrund av de kraftigt ökande energipriserna presenterade EU-kommissionen den 14 mars 2023 ett förslag till reformer av EU:s elmarknad. Förslaget omfattar ändringar i flera olika rättsakter, som elmarknadsförordningen och elmarknadsdirektivet.

7.1 Delning av el

I Ellagen framgår att ”En elektrisk starkströmsledning inte får byggas eller användas utan tillstånd (nätkoncession).” (SFS 1997:857). För att möjliggöra för uppförande av elnät inom en Energigemenskap har regeringen gjort förenklingar i IKN-förordningen (SFS 2007:215) om undantag från kravet på nätkoncession enligt ellagen (IKN-förordningen). Undantaget i IKN-förordningen gäller direkt och det finns inget legalt krav om att begära ett så kallat *bindande besked om undantag från kravet på nätkoncession*. Genom att begära att Energimarknadsinspektionen (Ei) ska ge ett bindande besked så besvaras dock frågan om en ledning eller ett ledningsnät i det enskilda fallet omfattas av undantaget från kravet på nätkoncession.

El kan delas mellan medlemmar i en Energigemenskap i olika typer av ledningsnät. Nedan beskrivs två sätt.

Ett **mikronät** eller ett **kompletterande lokalt nät (IKN)** är ett lågspänningsnät som byggs mellan byggnader i nära geografisk anslutning för att kunna dela på el. Förutsättningen för att få bygga mikronät är att alla byggnader eller anläggningar som är anslutna till mikronätet också har en anslutning till det lokala koncessionspliktiga nätet¹⁰. Mikronätet måste också vara nergrävt. Fastighetsägare som delar el fysiskt mellan varandra i ett mikronät undantas

¹⁰ Se fotnot 3.



från elnätavgifter, elhandelsavgifter och energiskatt på elen som produceras, överförs i mikronätet och används inom Energigemenskapen¹¹. Det finns dock villkor för att tillåta skattefri egenanvändning av el inom exempelvis en Energigemenskap. Villkoren varierar med kraftslag. För solceller gäller det för el som inte har överförts till ett koncessionspliktigt nät och som har producerats i en anläggning som inte överskrider 500 kW¹².

Ett **virtuellt nät** bygger på samma princip som ett mikronät, med syfte att byggnader kopplas ihop för att dela på el. Men istället för att bygga ett kompletterande mikronät kopplas byggnaderna ihop via ett så kallat virtuellt nät. Delningen av el sker via det lokala koncessionspliktiga elnätet genom avräkning mellan de ingående byggnadernas elmätare. I det här fallet är det elnätsägaren som måste sköta avräkningen mellan elmätarna hos de delande parterna. Det finns ingen lagstiftning som vare sig hindrar eller möjliggör virtuell delning men valet att införa virtuell delning med avräkning ligger på elnätbolagen varpå virtuell delning förutsätter samarbete med lokalt elnätbolag. Byggnader som delar el mellan varandra virtuellt undantas från elhandelsavgifter på elen som produceras inom Energigemenskapen men kommer fortfarande behöva betala energiskatt och elnätavgift eftersom den egenanvända elen inom Energigemenskapen delas via det allmänna koncessionspliktiga nätet¹³.

7.2 Delning i termiska nät

För termiska nät reglerar Fjärrvärmelagen (Fjärrvärmelag (2008:263)) endast förhållandet mellan fjärrvärmeleverantör och kund. Fjärrvärmeleverantören både äger fjärrvärmenätet och levererar fjärrvärme till anslutna kunder. Prisdialog sker mellan fjärrvärmeleverantör och kunder för att komma överens om prishöjningar. Det råder alltså frihet att bygga egna värme-/kylanät, men det är bygglovspliktigt.

Vill Energigemenskapen sälja värme till en fjärrvärmeleverantör eller använda fjärrvärmeledningarna för distribution av värme ska den *begära tillträde* till fjärrvärmeföretagets rörledningar. Fjärrvärmeföretaget är då skyldiga att förhandla om tillträde. Det innebär att de har en skyldighet att försöka komma överens om tillträde med Energigemenskapen.

¹¹ <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

¹² Se fotnot 11.

¹³ Se fotnot 3.



8. FÖR DIG SOM VILL VETA MER

Handbok för energigemenskaper:

https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/static.wm3.se/sites/400/media/416933_Co2mmunity-handbook-SE-Handbok-Sverige.pdf?1586239000

Austerland förstudie solcellspark:

<https://austerlandenergi.se/wp-content/uploads/austerland-energi-forstudie.pdf>

Energidelning i virtuella nät - Vilka förändringar krävs för att det ska bli verklighet:

<https://svensksolenergi.se/energidelning-i-virtuella-nat/>

Kooperativa energilösningar:

https://coompanion.se/wp-content/uploads/2020/07/kooperativa_energilosningar_webb.pdf

Energigemenskaper, Vad är det och hur kommer det påverka Jämtkraft Elnät?

https://www.jamtkraft.se/wt/documents/288/Energigemenskap_Extern_publicering.pdf



9. EXEMPEL PÅ ENERGIGEMENSKAPER

Förkortningar

EG: Energigemenskap

GA: Gemenskapsanläggning

IKN: Icke koncessionspliktigt nät

KLN: Kompletterande lokalt nät



Exempel på Energigemenskaper i Sverige

Röstånga energikooperativ, Svalöv

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Arbeta lokalt i bygden enligt den kooperativa principen med energieffektivisering och förnybar energiproduktion	Solcellsanläggningar på småhus och gårdar Batterilager Samägd/andelsägd solcellspark på gång Styrning/flexibilitet är på gång.	Röstånga energikooperativ Kommunen Externa fastighetsägare Externa finansiärer	EG ägs av en ekonomisk förening vars medlemmar är hushåll och företag Hushållen äger solcellsanläggningarna på deras tak Samägd/andelsägd solcellspark på gång	Installation - projektering – kvalitetssäkring Hushåll har stort inflytande Hushållen är inte kund/konsument utan installationen görs tillsammans	Geografiskt avgränsat till bygden. Inom energigemenskaper sker idag produktion och lagring av el. Styrning och flexibilitet är på gång.	Få tag på rätt material, även materialbrist	Grön teknik-stödet (grönt avdrag): man behöver ha driftsatt och betalat anläggningen inom samma år.

<https://rostangaenergikooperativ.se/>

Sätra, Västerås

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Ta fram en affärsmodell för delning av el. Ökad lönsamhet genom att öka egenanvändningen av el och minimera mängden köpt el till EG genom att el delas solidariskt mellan medlemmarna.	Solceller på hustak Virtuella nät Batterilager	Staden Kommunalt energibolag (elnät, elhandel och fjärrvärme) Kommunen Lunds Tekniska Högskola Ett antal byggaktörer Energimyndigheten finansierar	Staden är initiativtagare och äger marken. Elnätet ägs av elnätsbolaget.	El ska köpas och säljas inom EG:n genom virtuell delning. Det innebär att elen skickas mellan fastigheterna genom det allmänna elnätet. Affärsmodell inte färdig, men under uppbyggnad.	Geografiskt avgränsat till Sätra. Energigemenskap för produktion, lagring och delning av el. Fastigheterna är uppkopplade till fjärrvärmenätet som ett sätt att dela värmeenergi även om det nätet inte blir ett lokalt avgränsat nät med värmeproduktion	Mätning: Vad man får och vad man debiterar. Hur ska man styra?	Oklart om man får dela el virtuellt.

<https://www.e2b2.se/forskningsprojekt-i-e2b2/stad-och-planering/satra-stadsdelen-som-praglas-av-egen-solelforsorjning/>

Tamarinden, Örebro

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Producera, lagra och dela energi i lokalt energisystem. Detta för att bidra med mer lokalt producerad förnybar energi, kapa effekttoppar och avlasta stamnätet, öka flexibilitet och minska mängden använd energi	Delning av värme mellan fastigheter i lågtempererat fjärrvärmenät. Delning av el mellan fastigheter i lokalt mikronät. Solcellsanläggningar och batterilager för styrning och flexibilitet	Kommunen och fastighetsägare inom området	De två distributionsnäten ägs av en gemenskapsanläggning. Gemenskapsanläggningen samägs av de tio fastigheterna som ingår i Tamarinden.	Gemenskapsanläggningen förvaltas av en samfällighetsförening där alla fastigheter i Tamarinden ska ingå. Samverkan är tänkt att fortsätta även om en fastighet byter ägare	Geografiskt avgränsat till området Tamarinden. Produktion, lagring, delning och lastbalansering av el och värme.	Beslut om lov att dela el mellan fastigheter via IKN inväntas från Ei	Utformning av statligt investeringsbidrag har påverkat deras vision. Frågan om skatt på elen som delas internt inom området behöver utredas.

<https://extra.orebro.se/byggorebro/tamarinden.4.4ffbbf5616ac98ac8f49fb.html>

Hammarby sjöstad, Stockholm

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Syftet med nybildad Energigemenskap är att vara med och bidra till att stadsdelen Hammarby sjöstad blir klimatneutral till 2030. Målet är att alla fastigheter i Hammarby sjöstad ska vara med i Energigemenskapen	Solceller, batterier och laddstationer för elbilar. Virtuellt delning av el. Digital plattform med öppet gränssnitt. Energigemenskapen har ett abonnemang hos elnätsägaren. El produceras, lagras, delas och lastbalanseras inom energigemenskapen. Byggnaderna värms både med fjärrvärme och värmepumpar	Den ekonomiska föreningen ElectricITY. Sjöstadsföreningen för bostadsrättsföreningar och bostadsföretag i Hammarby sjöstad. Elnätsägare Elhandelsbolag	Energikooperativet för energigemenskapen har precis bildats. Formen kooperativ valdes för att alla medlemmar ska vara med och besluta.	Affärsmodellen är inte satt än men kommer beslutas demokratiskt inom energikooperativet	Geografiskt avgränsat till Hammarby Sjöstad. Inom energigemenskapen sker produktion, lagring, delning och lastbalansering av el.	Att få till en beteendeförändring och få människor att vilja vara med och göra medvetna val. Det är inte alltid lätt att driva energifrågor men det lönar sig.	Det behövs en skattelättnad vid delning av el inom energigemenskapen för att det ska vara lönsamt. Det tar lång tid att ansöka om bindande IKN hos Ei.

<https://hammarbysjostad20.se/aktuellt/>

Eksta Bostad, Kungsbacka

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Få ökad lönsamheten genom att optimera och utöka egenanvändningen av solet genom att bygga mikronät och ansluta batterilager	Solceller på hustak Mikronät Batterilager System för mätning av köpt el och såld el för respektive medlem	Det kommunalägda bostadsbolaget Eksta bostad AB är initiativtagare och ägare. Högskolan i Halmstad utreder Blockchain. Energiteknikföretag är leverantör av teknik för mikronät, mätning och solceller. Konsulter för teknisk utvärdering.	Eksta Bostads AB	Högskolan i Halmstad har utrett en affärsmodell genom Blockchain för att möjliggöra att medlemmar köper och säljer el mellan varandra inom gemenskapen. Tekniken är ej i drift än. I nuläget använder man sin egen solet och överskott som inte säljs till det allmänna nätet delas "gratis" i mikronätet.	Geografiskt avgränsat till det lokala området. De är en gemenskap där flera aktörer utbyter energitjänster med varandra.	Ny teknik gällande mikronätsdelning som krävt mycket felsökning och utveckling för att få det att fungera.	

<https://www.bebostad.se/media/6053/slutrapport-optimering-av-solelnytta-mikron%C3%A4t-brukare.pdf>

Embassy of Sharing, Malmö

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Minska mängden köpt energi genom att tillvarata överskottsenergi. Vara en del av teknikutvecklingen	Ett gemensamt distributionsnät för både värme och kyla. Basen i systemet är geotermi med värmepumpar och kyltorn. Lagring och delning av geoenergi. Varje byggnad har sina borrhål	Staden Fastighetsbolag Arkitektbolag Lunds Tekniska Högskola Anläggningsbolag borrar och bygger undercentraler	Staden äger allmänna ytor. Området utvecklas och byggs av ett fastighetsbolag i nära samarbete med staden	Robin Hood-principen, tar inte betalt för överskottsenergi inom gemenskapen. Längre tid frikyla Finns fördelar med att dela energi i ett lokalt nät eftersom bergvärmepumpen går jämnare	Energi delas fritt, ingen försäljning av överskott. Finns mätare för att mäta flöden i forskningssyften	Hitta rätt samarbetspartner. Brunnar, lägga rör: praktisk workshop med entreprenören	Kommunens mark Man kan få lägga rör på kommunens mark så länge man lägger dem tillräckligt djupt

<https://malmo.se/Miljo-och-klimat/Klimatomställning-Malmo/Goda-exempel-pa-klimatomställning/Embassy-of-sharing---unikt-stadsbyggnadsprojekt-med-hoga-hallbarhetsambitioner.html>

Östergarnslandet, Öland

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Lokal manifestation av Parisavtalet	Gemensam solcellsanläggning om två (2) hektar, eventuellt batterilager i senare skede	Lokalt utvecklingsbolag Elhandelsbolag Elnätsbolag Markägare Teckning av andelar i solcellspark sker genom den ekonomiska föreningen	Austerland Energi Ekonomisk Förening	Billigare el, klimatnytta, överskott skall kunna gå till renovering av byggnader. En preliminär affärsmodell för Energimenskapen, andelsägarna och Elhandelsbolaget har tagits fram och kan träda i kraft så snart den undertecknas.	Geografiskt avgränsat till Östergarnslandet	Elnätsbolag har varit emot, vill inte ge tillstånd. Behöver lägga kabel mellan två fastigheter. Fick godkänt från Ei	Tillstånd IKN behöver gå via Ei, istället för att det löses lokalt i nätbolaget. Finns prejudikat men svårt att generalisera

<https://austerlandenergi.se/>

Masterpiece Täby, Täby

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Producera, använda och lagra energi tillsammans med andra i närområdet.	Solceller Lagring Laddstolpar, "Landsbygdssamverkan"	Kommunen Forskningsorganisation Energiteknikföretag som bidrar med aggregator- och elnätslösningar Boende i en fastighet med 600 lägenheter	Alla har rådighet över sig själva	Under utveckling	800 lägenheter i en energigemenskap i en fastighet	Samverkan mellan olika parter. Det är inte tekniken som hindrar utan det är de mer mjuka frågorna.	Kommunala och regionala processer som tar upp oerhört med tid.

<https://sustainableinnovation.se/projekt/masterpiece/>

Masterpiece Båsta, Båsta

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Producera, använda och lagra energi tillsammans med andra i närområdet	Solceller Lagring Laddstolpar "Landsbygdssamverkan"	Kommunen Forskningsorganisation Energiteknikföretag som bidrar med aggregator- och elnätslösningar Boende i fyra flerfamiljshus med tio lägenheter i varje.	Alla har rådighet över sig själva	Under utveckling	Fyra flerbostadshus med tio lägenheter i varje	Samverkan mellan olika parter. Det är inte tekniken som hindrar utan det är de mer mjuka frågorna.	Kommunala och regionala processer som tar upp oerhört med tid.

<https://sustainableinnovation.se/projekt/masterpiece/>

Andreastorpets Vänboende, Tanum

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
Gynna lokalsamhället Stötta elnätet Öka kunskapen bland medlemmar för att på så vis få dem att minska sin energianvändning	Lokalt energisystem för el och värme Fliskraftvärmeverk Ackumulatortank Bergvärmepumpar Solceller Batterilager	Andreastorpets Vänboende är en byggemenskap som bygger kooperativa hyresrätter till sina medlemmar Bidrag från bland annat Boverket	Andreastorpets - Vänboende ekonomisk förening	Energikooperativ med medlemmar, energi skickas via lokalt nät (både el och värme)	Området har uppkoppling till det koncessionspliktiga elnätet för att vid behov köpa in el, men även kunna sälja el på sommaren.		

<https://www.energi-miljo.se/vanboendet-skapar-ett-lokalt-energisystem/>

Crossways, Växjö

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
<p>Att genom ett projekt utveckla och designa en energi- och effektlösning i kvarteret Crossways som kan möta framtidens energi- och klimatutmaningar inom områdena el, värme och kyla. Det görs genom att bilda en energigemenskap i kvarteret för att på så vis kunna styra och utjämna effekttoppar, lagra energi samt fördela överskott mellan olika byggnader.</p> <p>Projektets övergripande mål var att:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimera tillförd effekt från el-, fjärrvärme- och fjärrkylanät - Uppnå en positiv CO2-balans för kvarterets energisystem och hur lösningarna påverkar klimatet - Uppnå en hög egenanvändning där kvarterets energiproduktion används inom området - Generera överskott av förnybar energi som överstiger kvarterets energiförbrukning - Utforska och utnyttja värdet av energidata för att skapa mervärde för staden genom en centraliserad plattform 	<p>Fastigheterna är anslutna till elnät, fjärrvärmenät och fjärrkylanät.</p> <p>Elproduktion genom solceller på taken</p> <p>Lagringsbatterier</p> <p>Laddstationer för elbilar</p> <p>En transparent digital plattform styr värmedistribution, kyladistribution, elbilsladdning, batterilager och fastigheternas tekniska system. Styrningen sker både på fastighetsnivå och på energigemenskapsnivå.</p> <p>Energianvändningen optimeras vid varje förbrukningspunkter och producerad energi delas med närliggande fastighet samtidigt som effektuttaget balanseras mellan fastigheter.</p>	<p>Projektdeltagare:</p> <p>Linnéuniversitetet- Projektledning</p> <p>Energibolag som äger elnät, fjärrvärmenät och fjärrkylanät samt levererar el, värme och kyla</p> <p>Energiteknikföretag</p> <p>Energiteknisk konsult</p> <p>Byggföretag</p> <p>Aktörer i förslagen energigemenskap:</p> <p>En samfällhetsförening bestående av fastighetsägarna i energigemenskape n samt en ekonomisk förening där, förutom fastighetsägarna, även hyresgäster och energibolag mfl är medlemmar.</p>	<p>Energibolag äger infrastrukturen dvs elnät, fjärrvärmenät och fjärrkylanät dit alla fastigheter är uppkopplade.</p> <p>De tekniska anläggningarna i energigemenskapan, som solceller, batterilager och laddstationer, ingår i en gemensamhetsanläggning/energianläggning som samägs av de ingående fastigheterna. Gemensamhetsanläggningen förvaltas av en samfällhetsförening (fastighetsägare medlemmar) där frågor beslutas av en föreningsstämma där delägarna deltar och röstar. Samfälligheten har en styrelse som ser till att besluten genomförs och ansvarar för den löpande skötseln av energianläggningen.</p>	<p>Medlemmarna inom samfälligheten finansierar gemensamt etableringen av energi-anläggningen genom att bidra med medel och dela på kostnaderna.</p> <p>Energi-produktionen från energi-anläggningen delas inom samfälligheten. Medlemmarna får tillgång till den producerade energin baserat på deras individuella behov och förbrukning.</p> <p>Samfälligheten ansvarar för gemensam drift och underhåll av energi-anläggningen.</p>	<p>En energi-gemenskap som delar på värme, kyla och el i kvarteret Crossways. Energi-användningen optimeras vid varje förbrukningspunkt inom kvarteret och producerad energi delas med närliggande fastighet samtidigt som effektuttaget balanseras mellan fastigheter.</p>	<p>Svårt att testa när ingen vågar investera. Inledningsvis svårt att få med sig VEAB men de insåg senare att de behöver vara med då de har en roll i ekosystemet</p>	<p>Löses genom legala sandlådor för att på så vis kunna testa olika principer inom ramen för ekosystemet. Tanken med projektet var också att utmana befintliga affärsmodeller</p>

Kommentar: I slutändan blev projektet inte av då kommunen beslutade att istället bygga en simhall

Ready, Växjö

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Praktiska utmaningar	Policyrelaterade utmaningar
<p>System fjärrkyla Skapa ett smart kretslopp av energi för att ta till vara på så mycket energi som möjligt.</p> <p>System lågtempererad fjärrvärme Halvera den specifika energianvändningen i kvarteret Albastern med flerbostadshus. Kvarteret är byggt på 60-talet, renoverat 2012-2020 och består av 11 huskroppar.</p>	<p>Fjärrkyla Fjärrkyla används i flera steg. Steg 1: Kyler ner ett köpcenter. Steg 2: Kyler ner serverhallar. tillhörande stadens fibernätsägare Steg 3: Markvärme till fotbollsarena. Pumpar drivs av sol.</p> <p>Lågtempererad fjärrvärme Två gamla sekundärnät har bytts ut mot ett nytt lågtempererat fjärrvärmenät med primäranslutning till varje huskropp. I ett specialhuset finns även en anläggning för tillvaratagande av spillvatten från två hus. Det sker genom att spillvatten samlas i en tank till vilken det finns en värmepump kopplad som jobbar mot en ackumulatortank för varmvatten och uppvärmning. Specialhuset har även en kombinerad solel- och solvärmeanläggning. Den el och värme som inte används i huset säljs vidare till leverantör för fjärrvärme och el.</p>	<p>Kommunalt Energibolag som äger elnät, fjärrkylanät och fjärrvärmenät i Växjö samt leverera fjärrvärme och fjärrkyla i Växjö.</p> <p>Elleverantör (elhandelsbolag)</p> <p>Ägare av stadens fibernät</p> <p>Ägare till köpcentret</p> <p>Ägare till fotbollsarenan</p> <p>Fastighetsbolag</p> <p>Linnéuniversitetet</p> <p>Energiteknisk konsult</p>	<p>System fjärrkyla Kommunalt energibolag äger nätet</p> <p>System lågtempererad fjärrvärme Kommunalt energibolag äger det lågtempererade fjärrvärmenätet</p> <p>Fastighetsbolag äger hybridsolpaneler (producerar el och värme) som sitter på specialhuset. Samma fastighetsbolag äger anläggningen för värmeåtervinning av spillvatten.</p>	<p>System fjärrkyla Alla parter köper sin energi från det kommunala Köpcentret köper till traditionell taxa. Serverhallar köper restkyla till lägre taxa än traditionell fjärrkyla och fotbollsarenan köper restvärme till lägre taxa än traditionell fjärrvärme.</p> <p>System fjärrvärme El från solpaneler säljs till elleverantör. Överskottsvärme från solpaneler på specialhuset säljs till fjärrvärmeleverantör. Fjärrvärmeleverantör en säljer lågtempererad fjärrvärme på den lokala fjärrvärmeslingan</p>	<p>System fjärrkyla Loopen innebär ett smart sätt att tillvarata energi.</p> <p>System fjärrvärme Ett lågtempererat fjärrvärmenät innebär att mer energi kan tas tillvara pga mindre förluster</p>	<p>System fjärrkyla Inga</p> <p>System fjärrvärme Fanns en ambition om att tekniken för värmeåtervinning av spillvatten skulle installeras i hela beståndet och överskottet skulle matas ut och säljas till fjärrvärmeleverantören via det lågtempererade fjärrvärmenätet. Det blev dock inte av eftersom fjärrvärmeleverantören inte ville tillföra värme som producerats av el (värmepump)</p>	<p>Inga då affärsupplägget i båda systemen bygger på ett traditionellt upplägg där kunderna köper energi från en energileverantör</p>

<https://lnu.se/forskning/forskningsprojekt/projekt-smart-cities--ready-project/>

<https://www.veab.se/om-oss/satsningar-och-projekt/projektet-ready/>

Exempel på Energigemenskaper i EU

Energiegenossenschaft Odenwald eG, Tyskland

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
Erbjuda finansiella lösningar för en självförsörjande förnybar, regional energiförsörjning som drivs av medborgarna.	Driver ca 100 solcellsanläggningar med en total effekt på 7,4 MW och har investerat i ett antal vindkraftsparker i regionen.	Privatpersoner och andra aktörer i området som kommunen och den lokala kooperativa banken	Registrerat kooperativ	Privatpersoner, lokala företag och andra aktörer i området blir medlemmar i kooperativet genom en deposition på minst 100 Euro. Medlemmarna får sedan köpa förnybar energi till fördelaktiga priser. De har ca 3000 medlemmar som har investerat 50 000 000 Euro. Vid beslut har varje medlem en röst oavsett hur stor andel den äger.	Energigemenskapen består av 3000 medlemmar som bildar ett kooperativ. Gemenskapen producerar el och delar på elen genom att medlemmarna får bundet fördelaktigt pris på el.	<p>Man kan tolka ekonomisk förening som motsvarande form i en svensk kontext.</p> <p>Det förekommer inga direkta hinder i den svenska lagstiftningen för en EG, i form av ekonomisk förening, att producera, konsumera, lagra eller sälja förnybar energi under förutsättningar och på samma villkor som övriga aktörer på elmarknaden¹⁴.</p> <p>Om medlemmarna i Energigemenskapen får köpa el till reducerade priser skulle det sannolikt få skattekonsekvenser i form av uttagsbeskattning¹⁵.</p>

https://rural-energy-community-hub.ec.europa.eu/landscape-energy-cooperatives-germany_en

<https://eg-odenwald.de/>

¹⁴ <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

¹⁵ Se not 14.

Climate Community Saerbeck (Energie für Saerbeck eG), Tyskland

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
Att vara självförsörjande på förnybar energi från sol, vind, vatten och biomassa. Det gäller alla kommersiella företag och privatpersoner i området.	Ett decentraliserat elnät sedan 2012 som försörjer kommunen Saerbeck med förnybar el. El produceras från solceller på offentliga byggnader, privata tak samt på fd bunkrar i deras "Bioenergipark". I Bioenergiparken finns även vindkraftverk och två kraftvärmeverk som producerar el och värme och drivs av biogas. Biobränslet som biogasen tillverkas av kommer från ett samarbete mellan bönder från Saerbeck med omnejd. Restprodukter i form av biogödsel.	Medborgarkooperativet <i>Energie für Saerbeck</i> , lokala investerare, kommunen, lokala banken mfl.	Solcellsparken ägs av <i>Energie für Saerbeck</i> och lokala investerare. Vindkraftverken ägs av <i>Energie für Saerbeck</i> , kommunen, lokala investerare, den lokala banken mfl. Biogasanläggningen ägs av ett lokalt företag som ägs av 16 bönder.	<i>Energie für Saerbeck</i> är ett medborgarkooperativ som har nästan 400 medlemmar. Det går dock inte att bli medlem längre. Som medlem får du en röst och får ta del av vinsten. Det verkar inte som att medlemmarna får köpa el eller värme till en lägre taxa än ickemedlemmar.	Energigemenskapen är ett exempel på hur flera olika typer av aktörer i samma kommun kan samverka för att bli självförsörjande och ta tillvara på flera olika materialflöden. <i>Energie für Saerbeck</i> är alltså en part i energigemenskapen <i>Climate Community Saerbeck</i> .	I Sverige är det inte tillåtet med lokala elnät utan det är endast tillåtet med kompletterande lokala lågspänningsnät (KLN) (mikronät) där varje fastighet också är ansluten till det allmänna koncessionspliktiga nätet ¹⁶ . Det är tillåtet i Sverige att producera och dela el inom en EG antingen via ett KLN eller via det koncessionspliktiga nätet ¹⁷ . Delning via det koncessionspliktiga allmänna elnätet förutsätter samarbete med elnätsägare och eventuellt också en elhandelsleverantör beroende på affärsupplägg för delning ¹⁸ . Man kan tolka ekonomisk förening som motsvarande form i en svensk kontext. Det förekommer inga direkta hinder i den svenska lagstiftningen för en EG, i form av ekonomisk förening, att producera, konsumera, lagra eller sälja förnybar energi under förutsättningar och på samma villkor som övriga aktörer på elmarknaden ¹⁹ . I Sverige är det tillåtet för en EG att bygga egna närvärmenät och sälja värme till medlemmarna i EG:n.

https://rural-energy-community-hub.ec.europa.eu/landscape-energy-cooperatives-germany_en

<https://innovationinpolitics.eu/showroom/project/klimakommune-saerbeck-a-city-on-its-way-to-a-sustainable-future/>

<https://www.energie-fuer-saerbeck.de/>

¹⁶ https://www.jamtkraft.se/wt/documents/288/Energigemenskap_Extern_publicering.pdf

¹⁷ Se not 16.

¹⁸ https://coompanion.se/wp-content/uploads/2020/07/kooperativa_energilosningar_webb.pdf

¹⁹ <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

WeilerWärme eG, Tyskland

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägande-skap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
Att helt förse kommunen Pfalzgrafenweiler med prisvärd lokal värme och prisvärd lokal förnybar el. Via fjärrvärmen vill de skapa ett oberoende från olja och gas.	Produktion av el genom solcellsanläggningar samt fjärrvärme och el genom kraftvärmeverk (bio). Lokalt fjärrvärmenät med ca 700 anslutningar som förser 1500 av de totalt 2000 hushållen i kommunen samt de kommunala byggnaderna. Kooperativet vill på sikt bygga ett eget elnät för hela kommunen för att undvika kostnaderna på det allmänna elnätet. Idag försörjer det egna elnätet ett antal kommunala byggnader. Överskottsel används för ladda elbilar som ingår i kooperativets bilpool.	Privatpersoner	Registrerat kooperativ	Kooperativet består av ca 1000 medlemmar som är privatpersoner. För att bli medlem köps minst en andel för 500 Euro för att ansluta sig till fjärrvärme behöver två andelar köpas. Kooperativet gör investeringar utefter att de ska ha kostnadstäckning istället för vinstmaximering. Överskottet ska komma medlemmarna tillgodo. Medlemmarna får köpa förnybar energi till fördelaktiga priser. Vid beslutsfattande har varje medlem en röst oavsett hur stor andel den äger.	Energigemenskapen består av ca 1000 medlemmar som bildar ett kooperativ. Gemenskapen producerar el och värme samt tar vara på överskottsel för att ladda elbilar.	<p>I Sverige är det inte tillåtet med lokala elnät utan det är endast tillåtet med kompletterande lokala lågspänningsnät (KLN) (mikronät) där varje fastighet också är ansluten till det allmänna koncessionspliktiga nätet²⁰.</p> <p>Det är tillåtet i Sverige att producera och dela el inom en EG antingen via ett KLN eller via det koncessionspliktiga nätet²¹.</p> <p>Delning via det koncessionspliktiga allmänna elnätet förutsätter samarbete med elnätsägare och eventuellt också en elhandelsleverantör beroende på affärsupplägg för delning²².</p> <p>Man kan tolka ekonomisk förening som motsvarande form i en svensk kontext.</p> <p>Det förekommer inga direkta hinder i den svenska lagstiftningen för en EG, i form av ekonomisk förening, att producera, konsumera, lagra eller sälja förnybar energi under förutsättningar och på samma villkor som övriga aktörer på elmarknaden²³.</p> <p>I Sverige är det tillåtet för en EG att bygga egna närvärmenät och sälja värme till medlemmarna i EG:n.</p>

https://rural-energy-community-hub.ec.europa.eu/landscape-energy-cooperatives-germany_en

<https://weilerwaerme.de/>

²⁰ https://www.jamtkraft.se/wt/documents/288/Energigemenskap_Extern_publicering.pdf

²¹ Se not 20

²² https://coompanion.se/wp-content/uploads/2020/07/kooperativa_energilosningar_webb.pdf

²³ <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

Attica Energy Community, Grekland

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
kollektiv, förnybar energiproduktion och elektrisk mobilitet. Jobbar även för att minska energifattigdom därav ska de även leverera el till utsatta medborgare.	Första projektet är att anlägga en solcellspark med ett virtuellt nettomätsystem. Solcellsparken förväntas vara färdigställd under 2023.	Medborgare och lokala företag i regionen samt kommuner i regionen Attica kan bli medlemmar i Energigemenskapen.	kooperativ där alla medlemmar oavsett andel har rätt till en röst vid beslutsfattande	Vinstdrivande kooperativ. Medlemmarna har olika stora andelar i en solcellspark. Den mängd el som en medlemmes andel motsvarar kommer att räknas av från medlemmens el-faktura.	Energigemenskapen består av ett kooperativ. Kooperativet producerar el genom en solcellspark och delar sedan elen mellan medlemmarna utifrån medlemmarnas storlek på andel i kooperativet.	Denna affärsmodell är tillåten i Sverige och motsvarande form för EG:n skulle vara en ekonomisk förening. Affärsmodellen förutsätter dock att EG:n har avtal med en elhandelsleverantör som tillämpar sig av kvitteringsrätt och att alla medlemmar (andelsägare) har enskilda avtal med samma elhandelsleverantör. EG:n säljer den producerade elen till elhandelsbolaget och rapporterar elproduktion för de olika andelarna per medlem. Elhandelsbolaget drar sedan av värdet av andelarnas elproduktion från medlemmarnas elräkning. Medlemmarna kommer inte behöva betala för elen de själva producerar genom "sin andel". De kommer däremot behöva betala energiskatt och nätavgift för all el de konsumerar oavsett hur stor andel de själva har producerat genom "sin andel". Det beror på att elen matas ut på det allmänna elnätet ²⁴ .

<https://www.powerfund.eu/energy-initiatives/attica-energy-community>

<https://atticaenergycommunity.gr/>

²⁴ https://coompanion.se/wp-content/uploads/2020/07/kooperativa_energilosningar_webb.pdf

KLIK (Križevci Laboratory for Innovation in Climate), Kroatien

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
Att skapa en hållbar och lokal gemenskap på vägen mot energiomställning och klimatanpassning	<p>Produktion av el genom solcellsanläggningar på privatpersoners hustak.</p> <p>Elen delas via ett mikronät.</p> <p>Blockchain används för köp och sälj.</p>	KLIK ägs av medborgarna men samarbetar med staden Križevci och lokala solcellsinstallatörer	KLIK är ett medborgarägt energikooperativ som etablerades efter ett projekt mellan Green Energy Cooperative (ZEZ) och Staden Križevci. Projektet innebar att medborgarna i staden tillsammans investerade i solceller på taket till kommunens utvecklingscentrum. Investeringen sågs som ett tioårigt lån som betalas tillbaka med 4,5% ränta.	<p>Energigemenskapen stödjer medborgare i staden för att installera solceller på sina egna hustak. Hälften av investeringen kommer från kommunen i form av bidrag och hälften kommer från husägaren själv. Medborgarnas anläggningar kopplas till ett mikronät där elen delas.</p> <p>Blockchain används för att möjliggöra att medlemmar köper och säljer el mellan varandra inom gemenskapen.</p>	<p>Energigemenskapen består av ett kooperativ av medborgare i staden. Kooperativet samarbetar med kommunen och andra lokala aktörer.</p>	<p>I Sverige är det tillåtet att dela el via mikronät enligt IKN-förordningen så länge varje fastighet har en anslutning till det allmänna koncessionspliktiga elnätet och fastigheterna är i nära geografisk anslutning²⁵.</p> <p>Man kan tolka ekonomisk förening som motsvarande form i en svensk kontext.</p> <p>Det förekommer inga direkta hinder i den svenska lagstiftningen för en EG, i form av ekonomisk förening, att producera, konsumera, lagra eller sälja förnybar energi under förutsättningar och på samma villkor som övriga aktörer på elmarknaden²⁶.</p> <p>Det finns inget som hindrar den här affärsmodellen i svensk lagstiftning men heller inget som främjar den.</p> <p>Modellen förutsätter dock samverkan med elnätsägare och eventuellt också en elhandelsleverantör men de har i sin tur inte något krav på sig för att möjliggöra affärsupplägget²⁷.</p>

<https://klikninaodrzivo.com/>

²⁵ https://www.jamtkraft.se/wt/documents/288/Energigemenskap_Extern_publicering.pdf

²⁶ <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

²⁷ Se not 26.

LICHT LEUVEN (Ecopower), Belgien

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
Påskynda energiomställningen i staden Leuven och skapa en hållbar stad. Det uppnås genom att staden och invånarna tillsammans arbetar inom områdena: energibesparande åtgärder, produktion av solet och kollektiv investering i solcellspaneler.	<p>Installation av solcellsanläggningar på kommersiella tak och privata bostäder</p> <p>Anslutning av bostäder till fjärrvärme.</p> <p>Elen delas via medborgarkooperativet Ecopower.</p>	Energikooperativet Licht Leuven består av Medborgarkooperativet Ecopower som har 2000 medlemmar i staden Leuven, staden Leuven och organisationen Leuven 2030 som är ett nätverk med 400 medlemmar av lokala myndigheter, kunskapsinstitutioner, företag och medborgare som arbetar för att göra staden Leuven koldioxidneutral. Leuven 2030 stöds av Europeiska kommissionen med resurser.	Partnerskap mellan medborgarkooperativet Ecopower, staden Leuven och organisationen Leuven 2030 som stöds av EU kommissionen. Ecopower är ett medborgarkooperativ som ägs av dess ca 70 000 medlemmar. Genom att köpa andelar får medlemmarna köpa grön el av kooperativet samt ta del av vinsten. Det finns en gräns för hur många andelar en enskild person får köpa och vinstutdelningen är max 6 procent.	Affärsmodell LICHT LEUVEN: Staden investerar i solpaneler på kommersiella fastigheter samt ger invånare gratis råd/stöttning kring energibesparing, installation av solceller/värmepump, styrning och lagring. Affärsmodell Ecopower: Genom att köpa andelar får medlemmarna köpa grön el av kooperativet samt ta del av vinsten. Utdelningen är max 6%. Varje medlem har en röst på bolagsstämman oavsett antal andelar. Varje medlem får max inneha 20 andelar. Varje medlem kan både köpa el av kooperativet och sälja el till kooperativet men även dela med en specifik medlem (peer-to-peer). Ecopower säljer endast el till medlemmar. Medlemmarna köper och säljer elen till Ecopower. Utöver det betalar medlemmarna nätkostnad till nätoperatör samt avgifter till myndigheter.	<p>Energigemenskapen Licht Leuven är ett partnerskap inom staden och är därav avgränsat till staden. Partnerskapet består av staden Leuven, medborgarkooperativet Ecopower och Leuven 2030.</p> <p>Stadens energikontor ger invånare råd om energirenovering, installation av solpaneler och värmepump, digital mätare, batterier, laddstationer samt smart styrning. Råden är gratis och invånarna får hjälp hela vägen genom projekten. På så vis jobbar energigemenskapen både med att spara energi och producera förnybar energi</p>	<p>Man kan tolka ekonomisk förening som motsvarande form i en svensk kontext.</p> <p>Det förekommer inga direkta hinder i den svenska lagstiftningen för en EG, i form av ekonomisk förening, att producera, konsumera, lagra eller sälja förnybar energi under förutsättningar och på samma villkor som övriga aktörer på elmarknaden²⁸.</p> <p>Det finns alltså inget som hindrar den här affärsmodellen i svensk lagstiftning men heller inget som främjar den.</p> <p>Modellen förutsätter dock samverkan med elnätsägare och eventuellt också en elhandelsleverantör men de har i sin tur inte något krav på sig för att möjliggöra affärsupplägget²⁹.</p>

<https://www.sccale203050.eu/project/licht-leuven/>

<https://www.lichtleuven.be/>

²⁸ <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

²⁹ Se not 28.

Energie Samen Buurtwarmte, Nederländerna

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
<p>Ersätta det traditionella naturgasnätet med ett fjärrvärmenät. Det första steget är ett pilotprojekt i staden Groningen. Målet med piloten är att förse fler än 3 000 hushåll med fjärrvärme, få mer än 70% av invånarna att gå med i initiativet och organisera lokalt ägande av det kollektiva värmesystemet.</p>	<p>Uppvärmning genom fjärrvärme</p>	<p>Buurtwarmte är en tjänst som erbjuds av paraplyorganisationen Energie samen som representerar alla energikooperativ och kollektiva energiinitiativ i Nederländerna. Genom att hjälpa kommuner och lokala energikooperativ att samverka med varandra enligt en framtagna metod (grannskapsmetoden) kan medborgarägda fjärrvärmenät byggas.</p>	<p>Fjärrvärmenäten ägs och driftas av de lokala energikooperativen som kan samarbeta med den lokala kommunen.</p>	<p>Buurtwarmte erbjuder det lokala energikooperativet verktyg, metoder, expertvägledning, stöd med projektutveckling och finansiering. Resultatet är ett fjärrvärmenät som ägs av medborgarna</p>	<p>Energie Samen Buurtwarmte är ett koncept för att skapa medborgarägda fjärrvärmenät</p>	<p>I Sverige är det tillåtet för en EG att bygga egna närvärmenät och sälja värme till medlemmarna i EG:n.</p>

<https://www.sscale203050.eu/project/buurtwarmte/>, <https://buurtwarmte.energiesamen.nu/>

OurPower, Österrike

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
Att massivt främja klimatskyddet och energiomställningen i Österrike för att uppnå de ambitiösa och nödvändiga klimatmålen till 2030. För att uppnå det driver energigemenskapen en P2P marknadsplats för förnybar el som produceras av dess medlemmar.	En P2P marknadsplats med förnybar el från solceller, vindkraft, vattenkraft och biomassa. OurPower hanterar matchningstjänster online samt hela processen kopplad till elförsörjning och fakturering.	Medlemmar i kooperativet köper och/eller säljer el på marknadsplatsen. Elen kan antingen Köpas/säljas av enskilda medborgare som har solceller på sina privata tak eller av olika energigemenskaper med medborgarfinansierade sol-, vind- eller biomassaprojekt. En energigemenskap kan både köpa och sälja el på marknadsplatsen beroende på tillgång och efterfrågan inom EG:n.	Marknadsplatsen ägs av energikooperativet Ourpower som är ett medborgarägt energikooperativ.	För att få sälja eller köpa el på marknadsplatsen måste man vara medlem i energikooperativet OurPower. För att bli medlem behöver man köpa minst en andel för 100 Euro. Oavsett hur många andelar så har varje medlem en röst på bolagsstämman. OurPower erbjuder även tjänster för etablering av nya energigemenskaper där energigemenskapen får hjälp med organisationsform, framtagande av diverse kontrakt, registrering/avregistrering av medlemmar samt löpande fakturering av el. Det finns olika incitament vid prissättning för att främja en hållbar prisutveckling på marknadsplatsen. Det finns även möjlighet att välja vem man vill sälja sin el till samt ifall man vill skänka bort sin el. Vid registrering för att sälja el på marknadsplatsen anges försäljningspriser och lastprofil	En gemensam marknadsplats där förnybar el köps och säljs antingen av enskilda medborgare eller av olika energigemenskaper som knyts till marknadsplatsen. OurPower hjälper även till vid etablering av energigemenskaper	<p>Man kan tolka ekonomisk förening som motsvarande form i en svensk kontext.</p> <p>Det förekommer inga direkta hinder i den svenska lagstiftningen för en EG, i form av ekonomisk förening, att producera, konsumera, lagra eller sälja förnybar energi under förutsättningar och på samma villkor som övriga aktörer på elmarknaden³⁰.</p> <p>Det finns alltså inget som hindrar den här affärsmodellen i svensk lagstiftning men heller inget som främjar den.</p> <p>Modellen förutsätter dock samverkan med elnätsägare och eventuellt också en elhandelsleverantör men de har i sin tur inte något krav på sig för att möjliggöra affärsupplägget³¹.</p>

<https://decide4energy.eu/the-pilots/austria>

<https://www.ourpower.coop/>

³⁰ <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

³¹ Se not 30.

COOPÉRNICO, Portugal

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
Involvera medborgare och företag i skapandet av en ny energimodell som är förnybar och till gagn för samhälle och miljön.	Producera förnybar el genom installation av solcellsanläggningar på taken till olika företag och organisationer. Elen som produceras konsumeras dels av de fastigheter där solcellerna är placerade dels matas den ut på elnätet.	Privatpersoner och företag. För att främja lokal utveckling prioriteras alltid lokala partners i de olika projekten.	Energikooperativet ägs av dess medlemmar. Medlemmarna kan vara både privatpersoner och företag.	För att få köpa el från energikooperativet behöver man vara medlem eller familjemedlem/vän till en medlem. Målet är inte att leverera det lägsta elpriset utan att vara den mest rättvisa och mest transparenta leverantören av el. Däremot har kooperativet ändå möjlighet att hålla konkurrenskraftiga priser. Varje medlem kan erbjuda Coopérnico-tariffen till tre vänner/familjemedlemmar. För att bli medlem i kooperativet behöver man köpa minst 3 andelar på ett totalt värde om 60 Euro. Kapitalet som fås genom att medlemmar köper andelar används som investeringsmedel i olika projekt för installation av solcellsanläggningar på olika byggnader. Projektet finansieras också genom att medlemmar väljer att vara med och investera olika stora belopp. Varje projekt har en förbestämd investeringsram, avkastning samt tid för när medlemmen får tillbaka sin investering. Detta är möjligt eftersom kooperativets alla projekt "stödj" varandra. Elen som produceras av solcellsanläggningarna kan både konsumeras i de fastigheter där de är installerade och levereras ut på elnätet. Vinsten som genereras av kooperativet kommer främst återinvesteras i kooperativet för att driva nya projekt för att främja tillgången av förnybar energi.	Genom olika projekt anlägger kooperativet solcellspaneler på olika speciellt utvalda tak för att sedan kunna producera 100% förnybar el. Varje projekt ska verka för en ökad samhällsnytta antingen genom det direkta samarbetet eller att projektet skapar mervärde för samhället eller utbildningsorganisationer. För att främja lokal utveckling prioriteras alltid lokala partners i de olika projekten.	Man kan tolka ekonomisk förening som motsvarande form i en svensk kontext. Det förekommer inga direkta hinder i den svenska lagstiftningen för en EG, i form av ekonomisk förening, att producera, konsumera eller sälja förnybar energi under förutsättningar och på samma villkor som övriga aktörer på elmarknaden ³² . Det finns alltså inget som hindrar den här affärsmodellen i svensk lagstiftning men heller inget som främjar den. Modellen förutsätter dock samverkan med elnätsägare och eventuellt också en elhandelsleverantör men de har i sin tur inte något krav på sig för att möjliggöra affärsupplägget ³³ .

<https://www.coopernico.org/>

³² <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

³³ Se not 32.

Energiaühistu, Estland

Syfte	Teknisk lösning	Involverade aktörer	Ägandeskap	Affärsmodell	Avgränsningar och definition	Policyrelaterade utmaningar i Sverige
Att göra deltagandet i förnybara energiprojekt tillgängliga för alla. Genom att bygga anläggningar som producerar förnybar el som ägs av Estlands befolkning minskas andelen fossil elproduktion samtidigt som intäkterna från lokala projekt fördelas mer rättvist. Det görs genom att skapa lokala energigemenskaper med hjälp av den lokala befolkningen för att på så vis anlägga solcellsparkar och vindkraftverk på olika orter i Estland.	Lokal förnybar elproduktion genom vind eller sol. Elen levereras till konsumenten antingen genom lokala mikronät där konsumtionen får vara högst sex kilometer från produktionen eller att både produktion och konsumtion sker inom samma fastighet.	Medborgare och företag. Företag får inte producera el från fossila källor och inte inneha något monopol.	Vinstdrivande kooperativ där varje medlem har en röst för att påverka kooperativets utveckling oavsett hur stor andel den äger. Däremot fördelas vinsten utifrån hur stor andel medlemmen äger. Genom att vara vinstdrivande kan de locka både investerare vars målsättning är att tjäna pengar och medborgare som vill konsumera el producerad lokalt samtidigt som de stödjer omställningen till förnybar energi.	Energiaühistu är ett kooperativ som täcker hela Estland där alla medborgare i landet kan bli medlemmar. Lokala energigemenskaper skapas sedan genom att någon tar på sig ambassadörrollen. En ambassadör är en person som initierar lokala projekt, involverar samhället och hittar en lämplig lösning för att bygga en park i samarbete med lokalbefolkningen. Ambassadörens arbetsinsats omvandlas till andelar i den lokala energigemenskaper denne är med och bygger upp. Energiaühistu donerar 5–20% av medlemmarnas abonnemangavgifter för att genomföra initiativ som stödjer kooperativets mål. Som medlem i kooperativet kan man få förmåner på tre sätt: 1. Spara in nätavgifter från det regionala nätet genom att elen produceras och konsumeras lokalt. 2. Investera i valfria anläggningar som producerar el mha sol eller vind för att sedan få avkastning på investerat kapital. 3. Genom att vara ambassadör för ett projekt fås andelar i den sol- eller vindkraftspark som projektet anlägger.	Ett vinstdrivande kooperativ som täcker hela Estland där alla medlemmar i landet kan bli medlemmar. Sedan skapas lokala energigemenskaper genom att någon tar på sig en ambassadörroll för den lokala energigemenskaper.	I Sverige är det tillåtet att dela el via mikronät enligt IKN-förordningen så länge varje fastighet har en anslutning till det allmänna koncessionspliktiga elnätet och fastigheterna är i nära geografisk anslutning ³⁴ . Man kan tolka ekonomisk förening som motsvarande form i en svensk kontext. Det förekommer inga direkta hinder i den svenska lagstiftningen för en EG, i form av ekonomisk förening, att producera, konsumera, lagra eller sälja förnybar energi under förutsättningar och på samma villkor som övriga aktörer på elmarknaden ³⁵ . Det finns alltså inget som hindrar den här affärsmodellen i svensk lagstiftning men heller inget som främjar den. Modellen förutsätter dock samverkan med elnätsägare och eventuellt också en elhandelsleverantör men de har i sin tur inte något krav på sig för att möjliggöra affärsupplägget ³⁶ .

<https://energiyhistu.ee/> [https://energy-communities-repository.ec.europa.eu/system/files/2023-07/EnergyCommunitiesRepository%20webinar Energia%C3%BChistu_13july23.pdf](https://energy-communities-repository.ec.europa.eu/system/files/2023-07/EnergyCommunitiesRepository%20webinar_Energia%C3%BChistu_13july23.pdf)

³⁴ https://www.jamtkraft.se/wt/documents/288/Energigemenskap_Extern_publicering.pdf

³⁵ <https://energicentrum.gotland.se/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-26-Slutrapport-Virtuell-delning-1.pdf>

³⁶ Se not 35.