

# ENERGIA COMUNITÀRIA

UNA GUIA PRÀCTICA PER RECUPERAR PODER EN L'ENERGIA



## PRÒLEG A L'EDICIÓ CATALANA

La Guia que teniu entre mans va ser publicada, en llengua anglesa, conjuntament per tres entitats (*Friends of the Earth*, *REScoop*, *Energy Cities*) que porten molts anys treballant entorn de l'energia, tant en els aspectes del seu ús eficient com en els de la seva generació eficient.

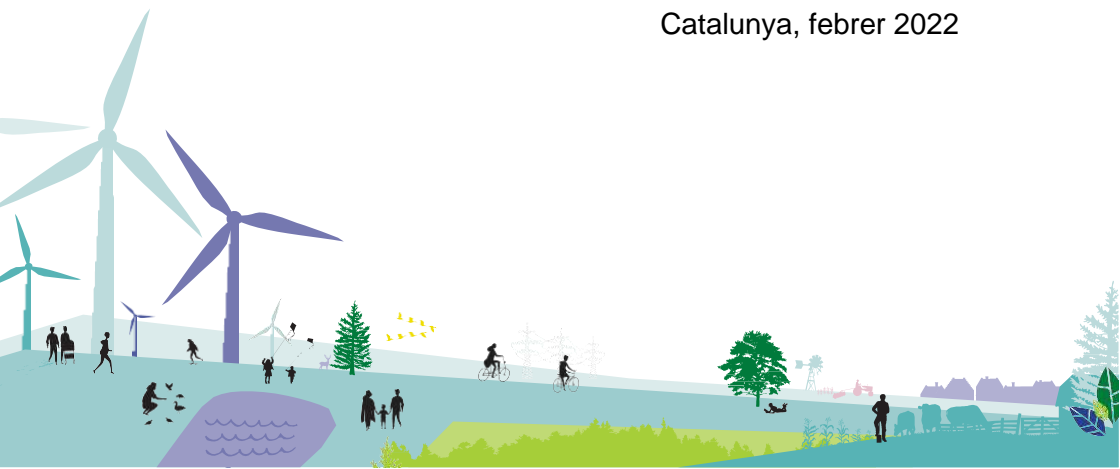
Des de la sectorial e3 - ecologia, energia i entorn de l'ANC entenem que una de les maneres més efectives de treballar, individualment i col·lectiva, per la independència política de Catalunya és ser actius en l'energia.

I en aquesta tasca, la Guia és una eina indispensable per capgirar la situació que hem heretat de l'energia, doncs, des de la mort del dictador, s'ha continuat mantenint el sistema d'energia que se'ns va imposar: dependència de materials fòssils i nuclears. I ben poca cosa s'ha fet per acabar amb l'addicció fòssil-nuclear.

Per això demanarem autorització al president de *REScoop* per poder disposar de la versió catalana del document. Cosa que des de la sectorial e3-ANC hem materialitzat.

Aquí teniu, doncs, la Guia per recuperar el poder en l'energia, en la llengua que la terra ens ha ensenyat. Posem en pràctica tot el que en ella se'ns mostra i ensenya!

Catalunya, febrer 2022





# ENERGIA COMUNITÀRIA

UNA GUIA PRÀCTICA PER RECUPERAR PODER EN L'ENERGIA

OCTUBRE 2020

Les organitzacions autores d'aquest llibre cooperen juntes com a part de la *European Community Power Coalition*. Volem donar les gràcies a tots els membres de la *European Community Power Coalition* que han revisat i contribuït a aquest manual.

Aquest projecte forma part de la Iniciativa Europea per al Clima (EUKI) del Ministeri Federal de Medi Ambient, Conservació de la Natura i Seguretat Nuclear d'Alemanya

Versió catalana: Pep Puig i Boix

Si teniu preguntes o comentaris sobre la informació continguda en aquest llibre, poseu-vos en contacte amb: [ecologia@assemblea.cat](mailto:ecologia@assemblea.cat)



Molly Walsh  
Friends of the Earth Europe  
[molly.walsh@foeeurope.org](mailto:molly.walsh@foeeurope.org)  
[www.foeeurope.org](http://www.foeeurope.org)



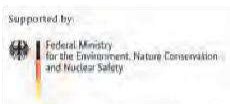
Myriam Castanié  
REScoop.eu  
[myriam.castanie@rescoop.eu](mailto:myriam.castanie@rescoop.eu)  
[www.rescoop.eu](http://www.rescoop.eu)



ENERGY CITIES

Sara Giovannini  
Energy Cities  
[sara.giovannini@energy-cities.eu](mailto:sara.giovannini@energy-cities.eu)  
[www.energy-cities.eu](http://www.energy-cities.eu)

Tots els continguts © *Friends of the Earth Europe*, *REScoop.eu*, *Energy Cities* (tret que s'indiqui). Amics de la Terra Europa agraeix amb gratitud l'assistència financera de la Comissió Europea (programa LIFE), la fundació menor, la Fundació Europea per al Clima i la Iniciativa Europea per al Clima (EUKI) del Ministeri Federal de Medi Ambient, Conservació de la Natura i Seguretat Nuclear d'Alemanya (BMU) – que han finançat parcialment aquesta publicació. El contingut d'aquesta publicació és responsabilitat exclusiva dels autors i no es pot considerar que reflecteixi la posició de cap dels finançadors esmentats anteriorment.



based on a decision of the German Bundestag

Aquest projecte forma part de la Iniciativa Europea per al Clima (EUKI) del Ministeri Federal de Medi Ambient, Conservació de la Natura i Seguretat Nuclear d'Alemanya.

Imatge de portada: membres d'Enercoop aixecant un aerogenerador. ©Enercoop



## Taula de contingut

LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA ET NECESSITA .....	5
COM LLEGIR AQUESTA OBRA.....	7
<b>PART 1 - REVOLUCIÓ ENERGÈTICA: DEPÈN DE NOSALTRES .....</b>	<b>8</b>
Capítol 0 - DÈCADA ZERO: ACTUAR ARA! .....	9
Capítol 1 -LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA A LES NOSTRES MANS .....	11
Capítol 2 - EL SISTEMA D'ENERGIA EUROPEU ESTÀ EN UNA CRUÏLLA .....	14
Capítol3 - ELS BENEFICIS DE L'ENERGIA COMUNITÀRIA .....	20
<b>PART 2 - LES DIFERENTS FORMES DE PROJECTES D'ENERGIA COMUNITÀRIA.....</b>	<b>28</b>
Capítol 4 - ENERGIA COMUNITÀRIA: LA IDEA .....	29
Capítol 5 - COOPERATIVES.....	32
Capítol 6 - CLUBS, TRUSTS I ALTRES FORMES .....	38
Capítol 7 - MUNICIPIS I AUTORITATS LOCALS: SOCIS IDEALS .....	44
<b>PART 3 - LA VIDA DEL TEU GRUP .....</b>	<b>56</b>
Capítol 8 - CREA EL TEU EQUIP .....	57
Capítol 9 - DINÀMICA DE GRUP .....	63
Capítol 10 - SOSTENINT EL TEU GRUP .....	67
Capítol 11 - DIFUSIÓ A LA COMUNITAT EN GENERAL .....	71
<b>PART 4 - ESCOLLIR LA TEVA ACTIVITAT .....</b>	<b>78</b>
Capítol 12 - GENERACIÓ D'ELECTRICITAT .....	79
Capítol 13 - DISTRIBUCIÓ .....	85
Capítol 14 - SUBMINISTRAMENT .....	89
Capítol 15 - ÚS EFICIENT DE L'ENERGIA I LLUITA CONTRA LA PROBRESA ENERGÈTICA .....	93
Capítol 16 - CALOR .....	97
Capítol 17 - FLEXIBILITAT, AUTOGENERACIÓ I EMMAGATZEMATGE .....	101
Capítol 18 - TRANSPORT I MOBILITAT .....	105
<b>PART 5 - ESCOLLIR LA TEVA TECNOLOGIA .....</b>	<b>110</b>
Capítol 19 - EÒLICA .....	111
Capítol 20 - SOLAR.....	116
Capítol 21 - HIDRÀULICA.....	122
Capítol 22 - BIOMASSA .....	127
<b>PART 6 - FER QUE PASSI .....</b>	<b>132</b>
Capítol 23 - BARRERES I REPTES: ESTAR PREPARAT .....	133
Capítol 24 - DISSENY I ESTUDI DE VIABILITAT .....	139
Capítol 25 - TROBAR DINERS.....	142
Capítol 26 - ACCÉS A LA XARXA I ACORDS DE COMPRA D'ENERGIA (PPA) .....	149
SEGUIR CREIXENT, RECURSOS I GLOSSARI.....	153



# LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA ET NECESSITA



**Benvingut/da al manual d'energia comunitària. Aquesta és la teva guia, plena d'instruccions, consells pràctics i recursos, per construir una revolució local de les energies renovables a Europa, liderada per la comunitat.**

L'energia comunitària és clau per a una economia desfossilitzada i un pas crucial per fer front al canvi climàtic. Això és més que molins de vent i plaques solars. L'energia comunitària pot ajudar a trobar un nou equilibri entre les economies locals i l'economia global. Pot ajudar a superar la divisió entre món rural i món

urbà, i tanca la bretxa entre el nord i el sud, entre rics i pobres, perquè apodera la població local. L'energia comunitària condueix a la democràcia energètica, mantenint la promesa d'una economia i una societat basades en la cooperació més que en la competència, dins dels límits del planeta Terra.

Tant si sou una persona curiosa, com si sou un grup de persones que s'embarca en un projecte d'energies renovables, una autoritat local que fa plans d'energia o una cooperativa energètica funcionant, aquesta guia, pas a pas, és per a vosaltres.

AQUESTA  
GUIA, PAS A  
PAS, ÉS PER

# TU



## LES ORGANITZACIONS DARRERA D'AQUESTA OBRA

El llibre va ser elaborat per tres organitzacions que treballen juntes per accelerar el desenvolupament de l'energia comunitària a tot Europa.



**Friends of the Earth Europe** és la xarxa ecologista més gran d'Europa, que uneix més de 30 organitzacions nacionals d'Amics de la Terra amb milers de grups locals. Amics de la Terra Europa fa campanyes per la justícia ambiental i per solucions que creïn societats socialment justes, i des del 2013 treballa per posar la transició energètica a les mans de les persones.

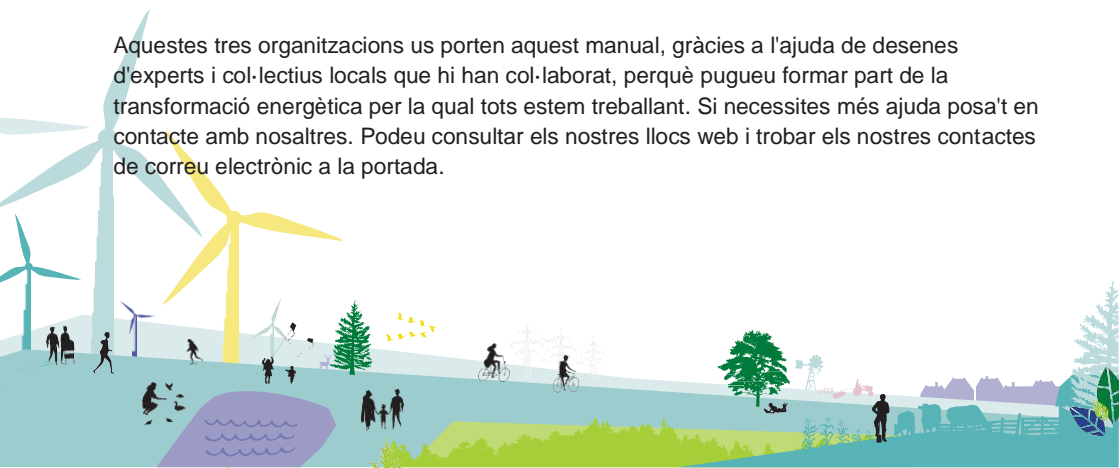


**Energy Cities** és una xarxa de 1.000 governs locals de 30 països. *Energy Cities* creu que la transició energètica és més que energies renovables o grans tecnologies: es tracta de l'ús racional dels recursos alhora que s'enforteix la participació local i el benestar en una Europa democràtica. *Energy Cities* vol una transformació radical dels sistemes i polítiques energètiques, donant als ciutadans el poder de donar forma a un futur energètic renovable i descentralitzat.



**REScoop.eu** és la federació europea de cooperatives energètiques ciutadanes, que representa més de 1500 cooperatives i el seu milió de ciutadans. Fundada el 2013 i basant-nos en diverses dècades d'experiència amb comunitats energètiques, ens assegurem que les veus dels ciutadans s'escoltin a nivell de la UE i donem suport a les comunitats energètiques amb coneixements tècnics, desenvolupament de capacitats i comunicacions.

Aquestes tres organitzacions us porten aquest manual, gràcies a l'ajuda de desenes d'experts i col·lectius locals que hi han col·laborat, perquè pugueu formar part de la transformació energètica per la qual tots estem treballant. Si necessites més ajuda posa't en contacte amb nosaltres. Podeu consultar els nostres llocs web i trobar els nostres contactes de correu electrònic a la portada.



# COM LLEGIR AQUESTA OBRA

71



**Esperem que aquest manual us inspire i us ajudi a entendre els passos per crear el vostre propi projecte energètic comunitari.**

Aquest manual no pot cobrir tots els aspectes del llançament d'un projecte energètic comunitari, però hem inclòs tanta informació i consells pràctics com sigui possible per ajudar-vos a navegar pel camp, i enllaços útils a més recursos. Aquesta guia pretén ser tan útil com sigui possible per a persones i comunitats d'Europa (i potser més enllà), alhora que ofereix algunes respostes específiques a les vostres preguntes per a diversos països europeus.

Esperem que trobeu aquesta guia valuosa en el vostre viatge per afrontar la crisi climàtica i recuperar el poder.

Quan sigui el moment adequat, les idees s'hagin bullit i hagi reunit el grup adequat de persones, aquest llibret t'esperarà. Podeu seguir tornant-hi. **Com més aviat comencis, millor!**



# REVOLUCIÓ ENERGÈTICA: DEPÈN DE NOSALTRES



CAPÍTOL 0	DÈCADA ZERO: ACTUAR ARA!	9
CAPÍTOL 1	LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA ÉS A LES NOSTRES MANS	11
CAPÍTOL 2	EL SISTEMA ENERGÈTIC D'EUROPA ESTÀ EN UNA CRUÏLLA	14
CAPÍTOL 3	ELS BENEFICIS DE L'ENERGIA COMMUNITÀRIA	20



Parc eòlic, Itàlia.  
© italianestro/Shutterstock



# DÈCADA ZERO: ACTUAR ARA! CAPÍTOL 0



**Estem davant d'una convergència de crisis. Des del nostre clima fins a la nostra salut, economia, societat i democràcia. Tots semblen connectats. A tota Europa, les comunitats ja estan vivint amb els primers impactes del canvi climàtic, com ara sequeres, mals cultius, inundacions i incendis forestals. Aquests impactes són més greus als països del Sud global, països menys capaços de fer front a aquests impactes, on cada vegada més persones es veuen obligades a fugir de casa seva, expulsades pel clima extrem.**

Aquesta és la cara de la injustícia climàtica: els que menys han contribuït a l'escalfament global s'enfronten als seus pitjors impactes, amb les comunitats marginades d'arreu del món més en risc. A mesura que els informes científics són més alarmants cada any, el temps s'està acabant. A causa de la responsabilitat històrica d'Europa a l'hora de provocar aquesta crisi, tenim el deure de liderar per afrontar-la.

El nostre món necessita una sortida ràpida de tots els combustibles fòssils per passar d'una economia extractiva a una societat regenerativa. Significa un nou sistema energètic just, 100% renovable, de propietat democràtica i que no comprometi el benestar de les generacions futures.



Celebració d'energia comunitària de la *Westmill Wind Co-op*  
© Community Power



# DÈCADA ZERO: ACTUAR ARA!

## CAPÍTOL 0

La crisi climàtica sovint sembla que prové d'una manca de comunitat i de democràcia. Les corporacions gestionen el sistema energètic amb ànim de lucre, deixant poc espai perquè la gent pugui opinar. Una cultura d'individualisme i competència ha erosionat les comunitats. Moltes persones, comprensiblement, se senten desil·lusionades i desconnectades del sistema actual. Però també hem vist durant la pandèmia de la COVID-19 amb quina rapidesa poden sorgir els instints d'ajuda i col·laboració mútues.

L'energia de propietat comunitària és una manera pràctica de sortir de múltiples crisis. Si tornem a posar l'energia en mans de persones i comunitats, podem assumir col·lectivament els reptes climàtics i socials. L'energia comunitària pot revitalitzar la vostra economia local, creant llocs de treball locals, reduint les factures d'energia i ajudant a mantenir els diners a la comunitat. Enforteix les comunitats, redueix la pobresa energètica i permet a les persones reduir el seu consum d'energia, reduint així la potencial oposició local als nous projectes d'energies renovables.

La ruptura climàtica no és inevitable. La gent s'està prenent les coses a les seves mans i construeix un nou sistema energètic que funcioni per a tots. **Un món millor està per davant. Tu i la teva comunitat pots formar part de la seva construcció!**



**An online learning tool to help understand the complexity of climate change and why it demands an approach of climate justice.**

<https://www.climatejusticesyllabus.org>

**IPCC: a story of three possible warmer worlds.**

<https://www.ipcc.ch/sr15/multimedia/worlds-apart/>

**50 resources on climate justice. A directory for Quakers**

<https://www.quaker.org.uk/documents/50-resources-climate-justice>

**Social movements, environmental and development NGOs, trade unions, faith and other civil society groups come together to assess the UNFCCC climate commitments.**

<http://civilsocietyreview.org>



# LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA A LES NOSTRES MANS CAPÍTOL 1



**Si et sents aclaparat per la crisi climàtica, no estàs sol. Sovint és difícil imaginar per on començar. Accions com les peticions o les manifestacions no se senten suficients per fer front a l'escala de la crisi, i exigir accions als líders polítics també et pots sentir sense poder, quan vols fer canvis tu mateix.**

Necessitem un sistema energètic molt diferent. Hem de deixar de cremar combustibles fòssils que pertorben el nostre clima, i necessitem un sistema descentralitzat per passar a les energies 100% renovables. Per fer aquest canvi, també hem de reduir dràsticament el nostre ús d'energia.

Aquest és un manual per donar-vos les eines per posar-vos en pràctica i actuar. Fer passos pràctics per iniciar projectes i canviar coses amb altres persones de la vostra comunitat és la millor manera d'alleujar l'ansietat climàtica.

Tu i la teva comunitat no estareu sols. Milions de persones d'arreu d'Europa s'estan alçant, cultivant els seus propis aliments, reutilitzant i reciclant productes usats, creant comunitats compartides, resistint els projectes de combustibles fòssils i gestionant espais comunitaris. En particular, les iniciatives energètiques comunitàries tenen un gran potencial per fer front al canvi climàtic..

Necessitem totes les mans a la coberta per transformar el nostre sistema energètic. Hem de pensar més enllà de l'electricitat i incloure projectes comunitaris sobre calor i transport, com ja estan fent molts projectes comunitaris.

Exigir l'acció dels polítics és important, però també podem prendre les coses a les nostres mans. Podeu començar a construir el sistema energètic del futur al vostre barri, la vostra universitat o la vostra ciutat, ara mateix.



# LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA A LES NOSTRES MANS

## CAPÍTOL 1



### LA ALEMANA 'ENERGIEWENDE'

A Alemanya, la transició energètica o "capgirament" s'anomena *Energiewende*. Alemanya és un dels països amb la proporció més alta d'energies renovables del món, en gran part gràcies als activistes apassionats i les seves comunitats que van liderar aquesta revolució.

- El 42,9% de l'electricitat produïda a Alemanya el tercer trimestre del 2019 va ser generada per fonts d'energia renovables, en front del 31,6% del 2016.
- El 42% de l'electricitat renovable generada a Alemanya el 2016 prové de projectes realitzats pels ciutadans o amb una forta participació ciutadana.

Implicar-se en una iniciativa energètica comunitària no sempre és fàcil, però pot transformar la vostra comunitat, recuperar el poder de les grans corporacions contaminants, així com iniciar una transició energètica local. Coneixeràs els teus veïns i experimentaràs una nova sensació d'estar connectat i arrelat a la teva comunitat. Formar part d'un grup, treballar junts per superar els reptes és gratificant i empoderador.

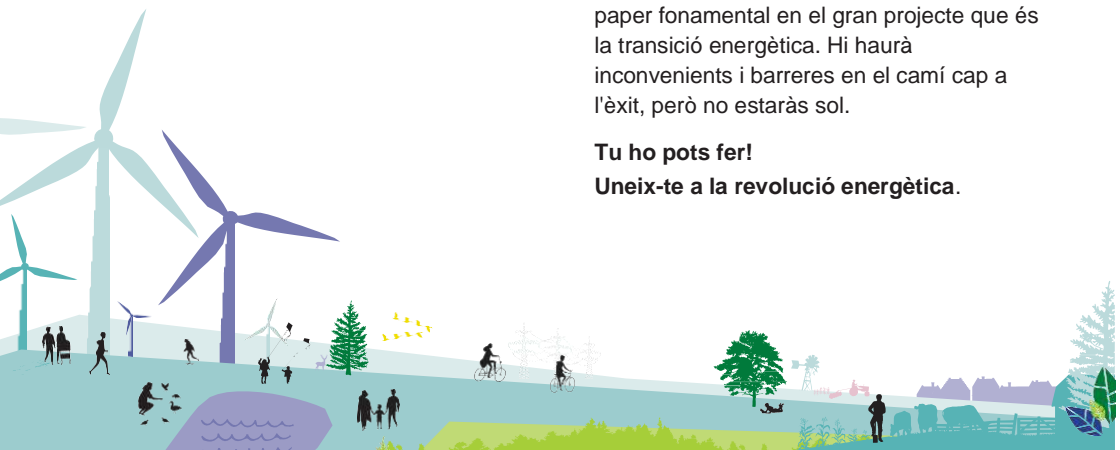
Aprenderàs noves maneres de parlar sobre el canvi climàtic i altres problemes globals que afecten la teva comunitat apropant la conversa a casa, a la teva escola, barri o ciutat.

Aquesta guia és una crida a l'acció. És una crida a activar-se localment i formar part d'un moviment creixent de persones que estan recuperant el poder. Us connectarà a vosaltres i a la vostra comunitat amb una història de dècades d'acció local en matèria d'energia, des que les primeres comunitats van establir els seus propis projectes renovables a Dinamarca als anys setanta.

Pots unir-te o crear un grup que tindrà un paper fonamental en el gran projecte que és la transició energètica. Hi haurà inconvenients i barreres en el camí cap a l'èxit, però no estaràs sol.

**Tu ho pots fer!**

**Uneix-te a la revolució energètica.**



# LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA A LES NOSTRES MANS

## CAPÍTOL 1

### DEU MOTIUS PER COMENÇAR O UNIR-VOS A UN PROJECTE COMMUNITARI

1. Estaràs construint el sistema necessari per aturar la crisi climàtica
2. Les renovables comunitàries redirigeixen els diners que donen suport al sistema fòssil
3. Pot reduir la pobresa energètica a la teva zona
4. Coneixeràs els teus veïns i enfortiràs la teva comunitat
5. Produiràs la teva pròpia energia renovable
6. Crea espais per educar la gent en temes d'energia, clima i democràcia
7. Manté els diners localment a la teva comunitat
8. Mostraràs a altres comunitats què és possible
9. Contribuirà a crear una economia més local i circular
10. Estaràs construint el tipus de món que vols veure



M  
O  
R  
E

**The Energy Transition to Energy Democracy from REScoop.eu**  
<https://www.rescoop.eu/toolbox/the-energy-transition-to-energy-democracy>

**Power to the People - Trade unions for energy democracy paper on democratizing Electricity Generation.** <http://unionsforenergydemocracy.org/wp-content/uploads/2015/06/TUED-Power-to-the-Peoplefinal.pdf>

**Energy-democracy.net connects different groups over the world fighting for energy democracy. It is the open knowledge platform of the international Energy Democracy alliance.** <https://energy-democracy.net>



# EL SISTEMA D'ENERGIA EU ESTÀ EN UNA CRUÏLLA

## CAPÍTOL 2



**El 2020, la major part de la nostra energia encara prové de combustibles fòssils contaminants. Un impactant 82% de l'ús d'energia a la Unió Europea prové de combustibles fòssils i nuclears. Igualment problemàtic, gran part del sistema energètic està controlat per grans empreses que operen amb ànim de lucre.**

Però el sistema energètic europeu es troba ara en una cruïlla. L'antic sistema de sobreproducció, energia contaminant i grans empreses que gestionen el sistema amb ànim de lucre està canviant. S'està construint un nou sistema, basat en energies renovables. I bona part és descentralitzada, flexible i propietat de comunitats i ciutadans. Aquest sistema està sent construït per persones com tu, que volen canviar el món per a millor.

## LA XARXA ELÈCTRICA: UNA LLUITA CLAU

Les grans empreses energètiques estan causant problemes al clima i a les nostres comunitats perquè tenen un poder polític i econòmic massiu. Aquestes empreses, i les seves filials, sovint són propietaris de la xarxa elèctrica, la qual cosa els dóna poder per decidir qui pot accedir a l'autopista energètica. A França, per exemple, Électricité de France (EDF) i les seves filials Enedis i RTE operen en exclusiva la majoria dels sistemes de transmissió i distribució d'electricitat del país, impeding que els projectes petits i comunitaris distribueixin la seva energia a través d'aquestes xarxes. Això només bloqueja el sistema existent. A Catalunya, *e-distribució* (endesa) monopolitza gairebé tota la xarxa de distribució.



# EL SISTEMA ENERGÈTIC EUROPEU ESTÀ EN UNA CRUÏLLA

## CAPÍTOL 2

### DOS SISTEMES COMPETEIXEN PEL CONTROL

L'antic sistema fòssil de propietat corporativa coexisteix avui amb el nou sistema democràtic d'energia renovable, i el vell sistema lluita contra el nou. Les grans empreses energètiques que encara controlen la major part del nostre sistema energètic estan fent tot el possible per mantenir el seu poder, atacant públicament les renovables de propietat comunitària.

Part del seu pla és difondre històries perjudicials, argumentant, per exemple, que els projectes energètics comunitaris només beneficien uns pocs privilegiats. Els exemples d'aquest llibre us mostraran que això està lluny de ser el cas. Al contrari, la motivació de la gent sovint és donar suport a la seva comunitat local o la seva posició a oposar-se a l'energia contaminant. Aquest llibre també presenta projectes energètics comunitaris que pretenen fer-se càrrec de la xarxa energètica, com Schönau, el cas pràctic del capítol 13, per operar-la en interès de les persones.

Hem d'accelerar la transició cap a les renovables i construir el nou sistema energètic el més ràpid possible. Aquí és on entreu vosaltres i la vostra comunitat!

La producció d'energia comunitària a Europa té un gran potencial: un estudi recent va trobar que la meitat dels ciutadans de la UE, incloses les comunitats locals, les escoles i els hospitals, podrien produir la seva pròpia electricitat renovable l'any 2050, satisfent el 45% de la demanda d'energia de la UE.

### LES NOVES LLEIS DE LA UE PODEN CANVIAR EL JOC

La nova legislació energètica, acordada a nivell de la UE el 2019, hauria d'impulsar l'energia comunitària i ajudar els projectes comunitaris a tot Europa. Les comunitats energètiques de tota la UE han guanyat nous drets que haurien de garantir que poden participar en la transició energètica. El reconeixement del seu paper i els nous drets de producció, ús, venda i emmagatzematge d'energia renovable s'incorporen ara a la legislació de la UE per primera vegada.



Aquesta és una oportunitat important per promoure molts més projectes renovables impulsats per les persones i perquè els governs els donin suport.

Aquests drets per a l'energia comunitària s'inclouen al paquet d'energia neta de la UE acordat el 2019.

També inclou els següents objectius per al 2030:

- Reducció d'un 40% en les emissions de gasos d'efecte hivernacle respecte al 1990;
- El 32% de la quota de fonts d'energia renovables en el mix energètic de la UE;
- Millora del 32,5% de l'eficiència energètica respecte al 2007.

Tanmateix, les coses estan canviant ràpidament i (en el moment d'escriure aquest article) sembla probable que aquests objectius inadequats es revisin a l'alça en el marc del Pacte Verd Europeu.

## NOUS DRETS PER COMUNITATS

### 1) CIUTADANIA I COMUNITATS RECONEGUTS COM ACTORS EN EL SISTEMA ENERGÈTIC

La Directiva d'Energies Renovables de la UE, aprovada el 2019, conté noves definicions que reconeixen com la ciutadania pot implicar-se en les energies renovables a través de les comunitats d'energies renovables (REC, per les seves inicials en anglès). Les persones, les autoritats locals i les petites i mitjanes empreses (PIME) poden crear entitats jurídiques per produir energia renovable, aquestes REC estan reconegudes com a un paper central en el sistema energètic i han de rebre el suport dels governs de la UE. A través de les comunitats energètiques, els ciutadans poden generar recursos financers a través de fons especialment dedicats que després es distribueixen localment per oferir serveis o satisfer les necessitats locals.





# EL SISTEMA ENERGÈTIC EUROPEU ESTÀ EN UNA CRUÏLLA

## CAPÍTOL 2

### 2) LA CIUTADANIA TÉ EXPLICITAMENT EL DRET A PRODUIR, EMMAGATZEMAR, USAR I VENDRE LA SEVA PRÒPIA ENERGIA RENOVABLE

Per primera vegada, la legislació de la UE reconeix que vostè, com a ciutadà, té dret a invertir en el sistema energètic. Si trobeu que hi ha barreres legals per produir, emmagatzemar, vendre o tenir la vostra pròpia energia renovable, és el deure del vostre govern assegurar-vos que realment podeu fer aquestes coses.

### 3) EL NOSTRE GOVERN HA DE CREAR UN MARC LEGAL QUE DONI SUPORT A LA CIUTADANIA

Tots els països de la UE han d'assegurar-se que el sistema legal dóna suport a l'energia comunitària. Els marcs habilitants podrien, per exemple, posar a disposició esquemes de suport per proporcionar finançament per a projectes; o crear una agència per oferir assessorament i suport, i establir normes que permetin l'accés a la xarxa energètica.

### 4) EL NOSTRE GOVERN HA DE SIMPLIFICAR ELS PROCEDIMENTS ADMINISTRATIUS PELS PROJECTES CIUTADANS I COMUNITARIS

Una de les dificultats de posar en marxa un projecte energètic comunitari és la complexitat administrativa. És bo estar preparat per a molts tràmits, per exemple, un permís de planificació o sol·licituds de suport financer. Tanmateix, gràcies a la legislació de la UE, ara és el deure del vostre govern garantir que els procediments administratius es simplifiquen per als projectes ciutadans i comunitaris.

### 5) EL NOSTRE GOVERN HA D'AVALUAR LES BARRERES I EL POTENCIAL DE L'ENERGIA COMMUNITÀRIA

És el deure del vostre govern avaluar les barreres i el potencial de les comunitats d'energies renovables al vostre país. La llei exigeix que ho facin abans de l'estiu del 2021, però alguns governs nacionals ho fan abans. Descobriu si aquesta avaluació ja s'ha publicat! Serà una bona font d'informació sobre els obstacles que podeu esperar al vostre país.



## EST I OEST, DIFERENTS PERSPECTIVES

Els drets de les comunitats esmentats anteriorment seran especialment útils per ajudar el moviment per la democràcia energètica a l'Europa de l'Est. Això es deu al fet que la propietat energètica està ben desenvolupada en alguns països occidentals, com Alemanya i Dinamarca, però encara està en els seus inicis en molts països d'Europa de l'Est. Alguns dels problemes provenen d'escepticismes comprensibles sobre les cooperatives a causa del mal ús de les cooperatives durant l'època comunista. Si trobeu que això és un problema en el vostre context nacional, no us centreu en la forma que hauria de prendre el vostre projecte, sinó en les activitats i com es poden compartir els beneficis amb tothom. Hem intentat incloure algunes històries d'èxit d'Europa de l'Est, però encara no hi ha tants èxits per compartir com voldríem i, malauradament, la majoria de les històries d'èxit d'aquest llibre són occidentals. Estem treballant per canviar-ho i esperem que tu també puguis!

## ACTIVAR-SE POLITICAMENT

La majoria dels consells d'aquest manual estan dirigits a fer canvis construint el nou sistema que volem. De vegades també haureu de fer política amb el vostre grup local, per impulsar canvis a nivell polític. En el moment d'escriure aquest article, les lleis de la UE s'estan transposant a les lleis nacionals, de vegades de manera lenta i inadequada. Consulteu amb REScoop.eu o amb un grup d'Amics de la Terra del vostre país per obtenir la informació més recent sobre aquest procés.

És important que el vostre departament o ministeri d'energia vegi que els grups comunitaris demanen els seus drets a participar en el sistema energètic. Per exemple, podeu escriure una carta al vostre ministre d'Energia i als vostres representants polítics locals per explicar-los que el vostre grup local vol formar part de la transició energètica. Feu-los saber que espereu que la Directiva d'Energies Renovables es transposi totalment a la legislació nacional per donar suport al vostre projecte.

**La Directiva d'Energies Renovables us  
dóna drets, exigiu-los!**



# EL SISTEMA ENERGÈTIC EUROPEU ESTÀ EN UNA CRUÏLLA

## CAPÍTOL 2



**The Energy Atlas - Facts and figures about renewables in Europe.**

<https://www.foeeurope.org/energy-atlas>

**Vision Statement sets out demands for a future energy system for Europe which is sustainable, carbon-free, socially fair, publicly owned and controlled by local communities and people.** <https://www.foeeurope.org/Community-Power-Coalition-Vision-statement>

**This paper is a guide for national decision makers who face the task of putting aspects of the Clean Energy Package into their national legislation.**

<https://www.foeeurope.org/transposition-guidance-citizen-energy-policies>

**This booklet explains how new EU renewable energy legislation could be used to unleash a wave of fossil-free community energy across Europe.**

<https://www.foeeurope.org/unleashing-power-community-energy>



# ELS BENEFICIS DE L'ENERGIA COMUNITÀRIA

## CAPÍTOL 3



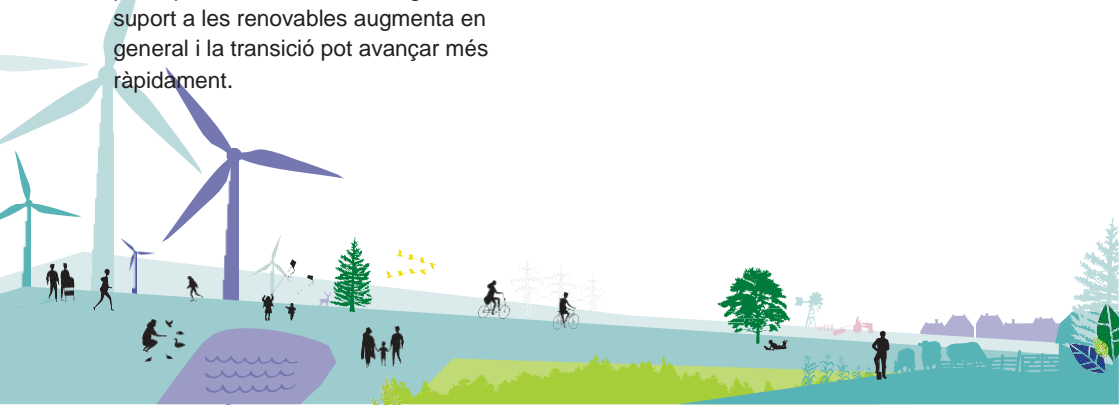
**Aquest capítol us ofereix una visió general dels molts beneficis de l'energia comunitària, mostrant com aquests projectes beneficien el sistema energètic i la societat de manera més àmplia.**

### 1. ELIMINAR ELS FÒSSILS

Els projectes d'energies renovables de propietat comunitària redueixen significativament les emissions de carboni substituint els fòssils. La meitat dels ciutadans de la UE podrien produir la seva pròpia electricitat l'any 2050, satisfent el 45% de la demanda energètica de la UE. Això suposaria un canvi massiu d'allunyament dels combustibles contaminants que produeixen CO2 i desestabilitzen el clima. Quan els ciutadans participen en la transició energètica, el suport a les renovables augmenta en general i la transició pot avançar més ràpidament.

### 1. REDUÏR L'ÚS DE L'ENERGIA

Molts projectes energètics comunitaris tenen com a objectiu reduir la quantitat d'energia que s'utilitza, reconeixent que hem de reduir el nostre consum d'energia per passar a les renovables. Els membres dels projectes energètics comunitaris estan facultats per reduir el seu consum d'energia, mitjançant programes de sensibilització i inversions en estalvi energètic. A Brno, a la República Txeca, per exemple, un club de compra d'aïllament ofereix formació als residents, que els permeten reduir el consum d'energia dels seus edificis d'apartaments.



# ELS BENEFICIS DE L'ENERGIA COMUNITÀRIA

## CAPÍTOL 3

### 2. INVERSIONS EN ENERGIA NETA

La transició a la generació d'energia neta i segura requerirà grans nivells d'inversió. Tot i que aquestes inversions són rendibles, la construcció d'un projecte energètic requereix grans quantitats de capital.

Milions de ciutadans d'arreu d'Europa tenen estalvis al banc que, sense saber-ho, estan alimentant la crisi climàtica, ja que els bancs i les pensions inverteixen en projectes d'energia bruta. La implicació de les comunitats en la transició energètica pot redirigir aquests diners cap a solucions climàtiques i l'economia local. Donar a les comunitats l'oportunitat de comprar parts de projectes es és una manera important de disposar de més diners per al vostre projecte i d'implicar la gent.

Les finances també es tracten en aquest manual com un repte, perquè recollir els diners necessaris pot ser difícil. Però quan les comunitats superen aquesta dificultat inicial, el projecte pot aprofitar el finançament necessari per impulsar la transició energètica. Per exemple, a Alemanya, la famosa transició *Energiewende* es va avançar sobretot gràcies a les inversions dels agricultors, les comunitats i els ciutadans.

### 3. GUANYAR EL SUPORT PÚBLIC PER A LES RENOVABLES

L'oposició local als projectes energètics pot ser una gran barrera per a les renovables. De vegades, no és difícil entendre per què: massa sovint, s'imposen desenvolupaments a gran escala a les comunitats, amb oportunitats mínimes perquè els residents locals puguin aportar, expressar les seves preocupacions o participar. Però quan la gent està involucrada en el projecte, o millor encara, quan n'és propietària, l'acceptació i el suport poden augmentar de manera massiva.

Diversos estudis han mostrat nivells més alts de confiança de la gent en projectes d'energia comunitària. El suport públic a les energies renovables a Dinamarca va augmentar molt amb el desenvolupament de cooperatives d'energia eòlica i l'exigència dels promotors eòlics de vendre accions als ciutadans locals.

Si les persones s'involucren en un projecte, és molt més probable que en valorin els beneficis i acceptin els aspectes negatius. També estan facultats per mitigar els efectes negatius, per exemple escollint acuradament on col·locar els molins de vent a la seva àrea local.

El suport públic a les energies renovables està relacionat amb els nivells de conscienciació de la gent. Com més gent conegui els problemes energètics, més probabilitats tindran de donar suport a les tecnologies renovables. Per passar a un sistema energètic net i segur, cal que les persones es comprometin a formar part de la solució.



Molts projectes d'energia comunitària donen informació i fan feines de divulgació, augmentant així el suport de la població en general. Penseu en maneres en què podeu incloure l'educació al vostre projecte.

#### 4. FER FRONT A LA POBRESA ENERGÈTICA

Molts projectes d'energia comunitària proporcionen una dotació d'electricitat a baix cost a les persones implicades. Al Regne Unit, moltes persones que no podien pagar les seves factures d'energia es van col·locar amb tarifes més cares de "pagament segons l'ús". Gràcies al projecte de la comunitat *Brixton Solar*, els residents locals van rebre una quantitat d'electricitat gratuïta, generada per plaques solars als seus sostres. El projecte també ofereix tallers de "destrucció de corrents d'aire" per ajudar a la gent a reduir el seu ús d'energia i les seves factures.

Quan les comunitats posseeixen els mitjans per produir la seva pròpia energia, tenen més control sobre els costos, no tenen incentius per cobrar de més a la gent i no exigeixen preus més alts com les grans companyies energètiques. Vegeu més informació sobre *Brixton Solar* i *Repowering London* al quadre de text següent.

#### 5. SUPORT A L'ECONOMIA LOCAL

Els projectes d'energia comunitària generen de 2 a 8 vegades més ingressos locals que un projecte realitzat per un actor extern (com han demostrat projectes d'energia solar i eòlica). Creen llocs de treball i poden ajudar a crear mercats d'energia local on els consumidors poden comprar energia a un preu estable i just.

També poden impulsar la innovació europea. Com que són locals, les comunitats poden donar suport a l'aparició d'una indústria fotovoltaica a Europa, ja que és més probable que donin suport a un fabricant local o regional de panells solars que apliquen estàndards socials i ambientals alts.



Joves estudiants al  
*Brixton Energy Solar 2*,  
*Repowering Project*.  
© *Repowering London*



## SUCCESS STORY



## REPOWERING LONDON | UK

*Repowering London* és una organització sense ànim de lucre que va ser fundada el 2013 per Afsheen Rashid i Agamemnon Otero. L'organització va sorgir d'un grup de voluntariat, amb l'objectiu de crear projectes energètics comunitaris en habitatge social; els seus cinc primers projectes es troben en urbanitzacions socials a Londres. L'objectiu de *Repowering London* és posar l'energia en mans dels londinencs i no en mans de la gran indústria. *Repowering London* dona suport a les comunitats per crear projectes energètics que generin energia renovable per a la gent i millors futurs per a la seva comunitat.

*Repowering London* veu la importància de fomentar les cooperatives on els membres de la comunitat tinguin veu en quina direcció volen que vagin els projectes. L'establiment d'un model democràtic és vital



Joves estudiants de  
Brixton Energy Solar 2,  
Repowering Project.  
© Repowering London





per a l'èxit d'aquests projectes energètics comunitaris, ja que apodera la comunitat i posa un exemple de com pot funcionar la democràcia comunitària. Les persones locals poden convertir-se en socis de la cooperativa per 1 £ al mes i això els dóna dret a vot en els processos de presa de decisions de la cooperativa. Aquests processos de presa de decisions fomenten col·laboracions saludables entre les comunitats, les autoritats i el sector públic.

La subscripció d'1 £ permet l'accés a *Repowering London* per part dels membres de la seva comunitat. L'organització instal·la plaques solars en edificis de propietat pública i creu que tothom que viu al municipi hauria de poder tenir la seva opinió sobre com s'executen els projectes, sense haver d'invertir centenars de lliures. Tenen un sistema d'un membre, un vot, el que significa que tots els membres tenen la mateixa capacitat per presentar-se a la direcció, plantejar preguntes i decidir com es gasta el fons comunitari (mitjançant la votació a l'assemblea general o esdevenint director). A continuació, el fons comunitari s'utilitza per donar suport a projectes al municipi, permetent a les comunitats identificar les seves pròpies solucions als problemes i rebre suport per desenvolupar aquestes solucions.

*Repowering London* s'enorgulleix de crear el col·lectiu organitzant esdeveniments comunitaris, com ara un *Greener Living Day*. Un esdeveniment que dóna la benvinguda als membres de la comunitat per aprendre més sobre l'energia de la comunitat i per conèixer més persones afins que comparteixen la mateixa visió. De la mateixa manera, *Repowering London* envia els seus campions comunitaris a escoles i centres comunitaris locals per organitzar tallers i parlar sobre els interessants beneficis de l'energia comunitària. També ofereixen un programa insígnia de formació juvenil que està acreditat i es pot afegir als currículums dels joves.

Com fa *Repowering* que la inversió sigui accessible per a les comunitats? L'organització vol que els beneficis dels seus projectes siguin tan accessibles i amplis com sigui possible. Quan fan una oferta d'accions comunitàries, l'import mínim d'inversió es redueix a 50 £ per a aquells que viuen al barri i amb beneficis o siguin menors de 25 anys (en lloc de 100 £ com a mínim per a qualsevol altra persona). Aquestes quantitats són tan baixes com les pot fer *Repowering London* quan es consideren els costos d'administració i bancaris dels membres.





## SUCCESS STORY



## REPOWERING LONDON | UK CONTINUED

“En crear aquests projectes, podem canviar la narrativa al voltant de l'energia, la comunitat i com pot ser la vida. Intentem donar suport a tantes persones com sigui possible compartint aquesta narració, i com més gent treballem, més expliquen les nostres històries. La qüestió és d'històries, com més sovint s'expliquen, més reals es tornen. Tant de bo un dia no haurem d'explicar la història a mesura que la narració es converteixi en el món en què tots vivim.”

DAVE FULLER, ROOFTOP PROJECTS MANAGER OF REPOWERING LONDON.

**AQUEST PROJECTE ENS MOSTRA QUANTS BENEFICIS DIFERENTS POT PROVEÏR UNA ORGANITZACIÓ D'ENERGIA COMUNITÀRIA!**

- La població local veu els panells solars com una cosa accessible i donen suport a les renovables.
- El suport financer per al *Loughborough Community Center* va ajudar finançant el lliurament de 4.494 dinars als infants.
- El projecte dóna suport a les persones en situació de pobresa energètica dedicant el 20% dels guanys de *Brixton solar* al Programa Comunitari d'Estalvi d'Energia. Aquest programa ajuda directament els membres de la comunitat en situació de pobresa energètica, mitjançant la renovació de cases amb un millor aïllament, altres millores de l'eficiència energètica i l'educació sobre comportaments en l'ús de l'energia.
- *Repowering London* forma joves dins d'un barri socialment vulnerable i els converteix en experts en energia. Després d'haver estat entrenats durant diverses setmanes de pràctiques energètiques, els joves poden donar consells energètics d'alta qualitat o desenvolupar ells mateixos projectes.





Una de les joves estudiantes del *Brixton Energy Solar 2, Repowering Project*.  
© Repowering London

## 6. COMUNITATS MÉS FORTES

Les comunitats que s'embarquen en projectes d'energies renovables d'èxit juntes desenvolupen un sentiment d'orgull i confiança. Les persones desenvolupen habilitats valuoses i enforteixen les relacions. Les comunitats que han treballat juntes en un projecte d'energia neta tenen més probabilitats de posar en marxa altres projectes que també beneficien la seva comunitat.



## 7. REDISTRIBUCIÓ DE BENEFICIS

Compartir els beneficis financers del projecte també enforteix les comunitats, i molts projectes energètics comunitaris tenen petits esquemes de finançament que distribueixen subvencions a grups i clubs de voluntaris locals. Per exemple, *Wadebridge Renewable Energy Network (WREN)* al Regne Unit solia cobrar una petita tarifa per connectar compradors i proveïdors, principalment per a l'energia solar, i els membres decidien quin grup local rebria finançament.

A mesura que el suport governamental a l'energia solar domèstica a les cobertes va disminuir i després va desaparèixer, aquesta activitat es va assecar i va cessar. No obstant això, *WREN* estava ben posicionat per assumir l'administració de fons comunitaris de 70.000 £ anuals derivats de parcs eòlics i solars comercials locals, que es distribueixen a entitats locals sense ànim de lucre i voluntàries mitjançant una xarxa de comitès locals. Aquests esquemes financers poden revitalitzar les comunitats econòmicament i socialment.

# ELS BENEFICIS DE L'ENERGIA COMMUNITÀRIA

## CAPÍTOL 3



**Friends of the Earth Europe and REScoop.eu paper on the benefits of community energy ownership.**

[https://www.foeeurope.org/sites/default/files/renewable\\_energy/2017/the\\_benefits\\_of\\_community\\_ownership.pdf](https://www.foeeurope.org/sites/default/files/renewable_energy/2017/the_benefits_of_community_ownership.pdf)

**CE Delft: The potential of energy citizens in the European Union.**

<https://www.foeeurope.org/potential-energy-citizens-european-union-260916>

**Official EU publication on Energy communities and social innovation.**

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/energy-communities-overview-energy-and-social-innovation>



# LES DIFERENTS FORMES DE PROJECTES D'ENERGIA COMUNITÀRIA



CAPÍTOL 4	ENERGIA COMUNITÀRIA: LA IDEA	29
CAPÍTOL 5	COOPERATIVES	32
CAPÍTOL 6	CLUBS, FIDEICOMISOS I ALTRES FORMES	38
CAPÍTOL 7	MUNICIPIS I AUTORITATS LOCALS: UN SOCI IDEAL	44



*Bro Dyfi Community Renewables Ltd (BDCR) és una empresa galesa d'energia renovable propietat de la comunitat Té com a objectiu promoure projectes eòlics i altres d'energies renovables que beneficiïn la població local i que estiguin sotmesos a un important grau de control local. © BDCR*

# ENERGIA COMUNITÀRIA: LA IDEA

## CAPÍTOL 4



29 |

“Energia Comunitària” es refereix a les persones d'una comunitat que cooperen en temes energètics. L'energia comunitària és un concepte ampli, pot referir-se a campanyes de canvi col·lectiu, inversions col·lectives en plaques solars, però també a la propietat d'una empresa subministradora d'energia, o fins i tot a una xarxa de distribució. Persones que treballen juntes de manera informal, mentre que altres creen persones jurídiques. Segons l'activitat, l'energia comunitària pot tenir diferents formes.

Les diferents formes jurídiques utilitzades per crear comunitats energètiques locals inclouen, entre d'altres, cooperatives, associacions, empreses d'interès comunitari, fundacions, organitzacions sense ànim de lucre, patronats i associacions. La forma jurídica que trieu depèn de les vostres necessitats i de les normes sobre cooperatives i organitzacions del vostre país.

També hi ha altres opcions que combinen les idees següents, vinculant activitats relacionades amb la comunitat energètica amb una organització existent. Al final, el que més importa és el vostre objectiu i les activitats que feu per donar suport a la democràcia energètica, no l'estructura que trieu.



Càrrega ràpida de busos elèctrics a Helsinki, Finlàndia.  
© P. Valeriya/Shutterstock





## NO NOMÉS ELECTRICITAT: CALOR I FRED, TRANSPORT I ELECTRICITAT, A POTENT COMBINACIÓ!

Quan es pensa en l'energia comunitària, la gent tendeix a imaginar-se un grup feliç de persones davant d'un parc eòlic o solar. Tanmateix, la propietat ciutadana de l'energia no es limita a l'electricitat, i la democràcia energètica també està fent una entrada en els sectors de calor/fred i el transport. Per tal de fer tot el sistema energètic més sostenible, local i eficient, cal actuar tant en calefacció, refrigeració i transport com en electricitat.

El millor és pensar i planificar en aquests tres sectors. En aquest manual s'inclouen accions i exemples pràctics de mobilitat i calefacció, que ofereixen idees clares i inspiradores. No hauríeu d'intentar fer-ho tot alhora al principi, però podeu fer noves activitats a mesura que aneu creixent.

Hi ha moltes solucions per a la calefacció renovable en funció dels recursos de la teva zona. Això pot incloure col·laboracions amb zones rurals per proporcionar bioenergia (restes forestals i de fusta, fems ramaders, biomassa agrícola, etc.), o l'excident de calor de les indústries locals, que es pot canalitzar de nou a una xarxa de calefacció urbana, o treballar amb el vostre propi municipi amb infraestructures de residus o clavegueram, un riu proper, etc.

I la bona notícia és que totes aquestes opcions descentralitzades també poden ser propietat dels ciutadans. A la ciutat d'Eeklo, a Bèlgica, per exemple, l'autoritat local va fer una licitació per a la construcció d'una gran xarxa de calefacció urbana, que requeria un objectiu d'energia 100% renovable i un mínim del 30% de propietat ciutadana. El consorci guanyador ho va garantir mitjançant una associació amb *Ecopower*, una cooperativa energètica belga. Podeu llegir més sobre el projecte Eeklo al capítol sobre vent.

També existeixen moltes solucions de mobilitat, com ara programes d'ús compartit de cotxes i projectes comunitaris que gestionen centres de càrrega per a vehicles elèctrics. Per exemple, *Partago* és una cooperativa per compartir cotxes elèctrics fundada el 2015 que opera una flota de 74 cotxes. Més informació sobre *Partago* al capítol de transport.



# ENERGIA COMUNITÀRIA: LA IDEA

## CAPÍTOL 4

### DEFINICIÓ DE L'ENERGIA COMUNITÀRIA

Hi ha moltes maneres diferents de definir l'energia comunitària. Als efectes d'aquest llibre, l'energia comunitària és qualsevol projecte o iniciativa en què les persones tenen la propietat o tenen una paraula significativa en el funcionament d'energies renovables o serveis relacionats amb l'energia. També considerem com a energia comunitària important, els projectes d'eficiència energètica on la comunitat participa en la reducció col·lectiva de l'ús de l'energia.

Al paquet d'energia neta hi ha dues definicions legals diferents dels projectes energètics comunitaris. En primer lloc, les Comunitats d'Energia Renovable o CER que es defineixen a la Directiva d'Energies Renovables i, en segon lloc, les Comunitats d'Energia Ciutadana o CEC que es defineixen a la Directiva del Mercat Interior de l'Energia. Aquestes definicions són generalment semblants, però es va produir que hi ha dues definicions perquè dos departaments diferents treballaven en una legislació similar al mateix temps. Ambdues definicions tenen les coses més importants en comú, ambdues requereixen que les comunitats energètiques tinguin una missió relacionada amb els valors ambientals, socials o econòmics locals més que no pas amb beneficis. Tots dos exigeixen que el control del projecte estigui en mans de "persones reals" com ara ciutadans, cooperatives o autoritats locals. Hi ha algunes diferències en la pertinença permesa i, en teoria, només s'exigeix que les REC es refereixin exclusivament a energies renovables. El més important és no permetre que diferents definicions et confonguin o distreguin, són definicions legals útils que reconeixen el valor de la implicació de la comunitat en la transició energètica.



# COOPERATIVES

## CAPÍTOL 5

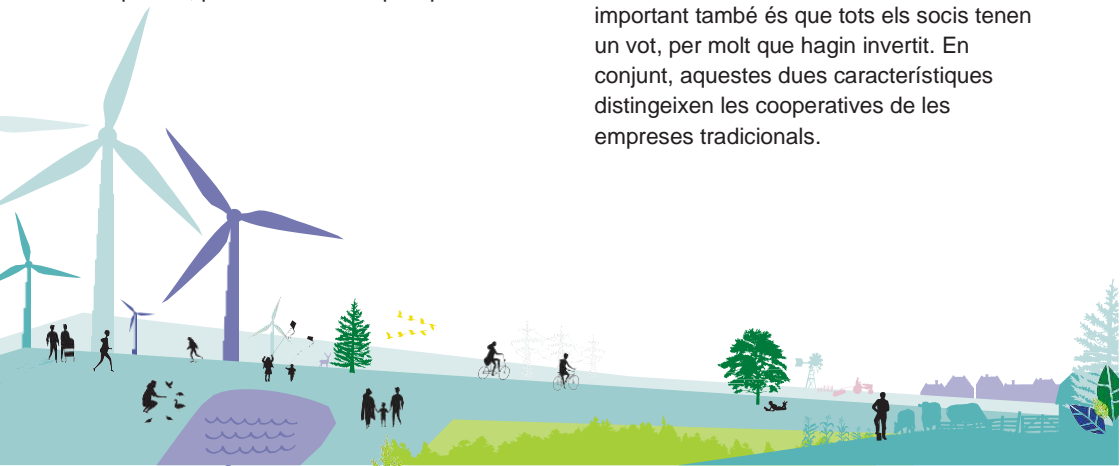


Una molt bona opció per als projectes energètics és la creació d'una cooperativa, un grup de ciutadans que s'organitzen per treballar conjuntament en un tema concret en benefici de la seva comunitat. Les cooperatives poden cobrir qüestions com ara l'alimentació, l'habitatge, el transport, les finances i l'energia. Molts projectes energètics comunitaris a tot Europa són cooperatives, o *REScoops (Renewable Energy Source Cooperatives)*.

Pel que fa a l'energia, les cooperatives poden dur a terme moltes activitats diferents (aprendràs més sobre aquestes activitats més endavant en aquesta guia). Quan mirem les cooperatives, és important mirar què fan, però també com i per què ho fan.

En primer lloc, l'objectiu principal d'una cooperativa no és generar guanys financers, sinó millorar les condicions de vida de la seva comunitat. Això no vol dir que les cooperatives no tinguin guanys, sinó que els beneficis que obtenen van directament als seus socis o bé es reinverteixen en projectes que beneficien l'entorn natural, social o econòmic de la comunitat.

En segon lloc, una cooperativa s'organitza de manera democràtica, oberta i transparent. Això es refereix tant a l'organització interna com a la presa de decisions financeres. Per exemple, els membres poden decidir com utilitzar els beneficis de la cooperativa i com volen crear i dirigir el seu equip. Una característica important també és que tots els socis tenen un vot, per molt que hagin invertit. En conjunt, aquestes dues característiques distingeixen les cooperatives de les empreses tradicionals.





# COOPERATIVES

## CAPÍTOL 5



### LES COOPERATIVES D'ENERGIA ARRELEN

Algunes de les cooperatives més antigues conegudes van començar al Regne Unit cap a l'any 1840, quan un grup de teixidors es va organitzar durant una fam per comprar conjuntament aliments i posar-los a disposició de les persones de la seva comunitat que morien gana.

A Itàlia, a principis del segle XX es van fundar diverses cooperatives energètiques als Alps, que treballaven en l'energia hidràulica a causa de l'allunyament de les zones rurals i la manca d'accés a la xarxa principal. A tall d'exemple, la *SECAB, Societ  Elettrica Cooperativa dell'Alto But* va ser fundada l'any 1911 i va aportar nombrosos beneficis socials, com ara el subministrament gratuït d'electricitat, subvencions financeres per a entitats i associacions, i cursos gratuïts de formació professional per a joves electricistes.

Un altre exemple de l'època industrial és la cooperativa *Vooruit*, de Gant (Bèlgica), formada per activistes dels moviments socialistes per prevenir aspectes negatius de la industrialització, com condicions laborals perilloses, desnutrició, pobresa. El moviment va crear bancs cooperatius i supermercats per atendre les necessitats de la seva comunitat.

En alguns països, el desenvolupament de l'electricitat va incloure moltes cooperatives, per exemple a Dinamarca o Alemanya, on els agricultors i altres comunitats rurals organitzaven la distribució d'energia a la seva zona. A Alemanya m s de 6.000 cooperatives energètiques van portar electricitat a les zones rurals.

Algunes cooperatives energètiques estan més íntimament associades a una funció econòmica com el consum, la producció (fer-les semblants a les cooperatives tradicionals d'usuaris, treballadors o productors). Altres combinen diferents activitats econòmiques (producció i consum)

Algunes cooperatives energètiques ofereixen l'oportunitat de triar entre diferents barrets, d'altres imposen restriccions.

- Algunes cooperatives exigeixen que els usuaris siguin socis,





- Altres ofereixen la possibilitat d'invertir simplement sense utilitzar els serveis com a productor o usuari, cosa que pot atraure inversors de fora de l'àrea de subministrament,
- Algunes cooperatives ofereixen l'oportunitat de ser usuaris sense invertir, fet que pot ampliar la seva base de clients.

Hi ha diferents maneres d'organitzar la governança dins d'una cooperativa, i solen girar al voltant dels set principis de l'Aliança Cooperativa Internacional (ICA), basats en els principis de Rochdale. REScoop.eu, la federació europea de cooperatives energètiques ciutadanes ha integrat els principis de l'ICA a la seva Carta.

Tot i que diversos països han desenvolupat formes legals per a les cooperatives en la legislació nacional, els principis de l'ICA es poden integrar en qualsevol forma jurídica més enllà de les cooperatives (per exemple, en els estatuts fundacionals). Cada cop més organitzacions estableixen el seu govern intern al voltant d'aquests principis avui dia.

## ELS SET PRINCIPIS ICA DE LES COOPERATIVES

1. Adhesió voluntària i oberta
2. Control democràtic dels membres
3. Participació econòmica dels socis
4. Autonomia i independència
5. Educació, formació i informació
6. Cooperació entre cooperatives
7. Preocupació per la comunitat

Un repte comú per a les cooperatives és que la majoria dels seus socis es comprometen de manera voluntària. Això fa que sigui encara més important garantir una comprensió comuna, valors i objectius compartits, una comunicació sana i una distribució adequada de la càrrega de treball dins del grup.



## SUCCESS STORY



## LA COOPERATIVE D'ENERGIA QUE HA CREAT ENERGIA RENOVABLE PER A LES MASSES: ECOPOWER | BÈLGICA

Tot va començar al voltant de la petita taula de cuina d'un projecte de co-habitatge en un antic molí d'aigua al poble flamenc de Rotselaar a Bèlgica, fa 30 anys. Dirk Vansintjan, activista des de fa molts anys, es va adonar que fer campanya contra l'energia nuclear no era el que volia gastar tota la seva energia. També volia formar part de la creació de la solució.

Mirant l'antic molí d'aigua, en Dirk i altres membres de la seva comunitat es van preguntar: "I si poguéssim tornar a funcionar i produir energia amb ell?" Així va néixer la cooperativa *Ecopower*. La seva primera electricitat renovable va sorgir a la dècada de 1990, produïda a partir de la turbina d'aigua d'aquell mateix molí d'aigua. Dirk encara hi viu avui, un lloc preciós que comparteix amb la seva família i amics.

Lenta però segurament, el projecte es va convertir en una cooperativa energètica, i la creixent participació va ajudar a instal·lar nous aerogeneradors i plaques solars. Actualment, la cooperativa alimenta més de 50.000 llars amb energia 100% renovable.



El molí Rotselaar on  
*Ecopower* va néixer.  
© *Ecopower*





*Ecopower* no treu guanys amb les seves activitats de subministrament d'energia: tot l'excendent es reinverteix en nous projectes d'energies renovables i d'eficiència energètica. Tots els socis de la cooperativa poden comprar fins a un màxim de 20 accions cadascun, i cadascun dels 60.000 socis té un vot a l'assemblea general. Si algú no es pot permetre econòmicament una quota, s'ofereixen solucions als membres potencials.

Actualment, la cooperativa subministra aproximadament l'1,64% de l'electricitat domèstica a Flandes amb 23 aerogeneradors, 3 petites instal·lacions d'energia hidràulica, 1 instal·lació de cogeneració i 322 instal·lacions solars fotovoltaïques descentralitzades als terrats d'escoles, edificis públics i cases. *Ecopower* també està estalviant energia: ha ajudat els seus membres a reduir a la meitat la necessitat d'electricitat de la xarxa. La meitat dels seus membres han instal·lat panells fotovoltaïcs al seu sostre.

En permetre als ciutadans tenir turbines eòliques, plaques solars, petites centrals hidroelèctriques i una fàbrica de pellets, *Ecopower* ha vist augmentar el suport i l'acceptació de les energies renovables.

### COOPERACIÓ ENTRE COOPERATIVES

El 2013, *Ecopower* va fundar *REScoop.eu*, la federació europea de cooperatives d'energies renovables, ara una xarxa en creixement de 1.500 REScoops europees i els seus 1.000.000 de ciutadans.

*Ecopower* també ha estat pionera a treballar amb ciutats i municipis com Eeklo, Gant, Anvers, Lovaina, Beersel, van ser una de les primeres cooperatives energètiques a descobrir el potencial de les cooperatives i els governs locals que col·laboren.

Dirk creu que el model cooperatiu ajuda a construir una economia al servei de les persones i la societat, amb un impacte ecològic i social prioritzat per sobre del benefici.

"En les últimes dues dècades a Europa occidental, hem vist una onada d'iniciatives de base, ciutadania que prenen mesures, per aprofitar l'oportunitat de la transició energètica: des de l'energia fòssil i nuclear fins a les renovables, de centralitzada a descentralitzada, de malbaratament d'energia a ús racional de l'energia. Aquesta és una oportunitat única perquè els ciutadans esdevinguin actius en la producció i distribució d'energia del futur."



# COOPERATIVES

## CAPÍTOL 5

### ESTAR AL CAS

Les cooperatives han demostrat ser algunes de les formes més estables de projectes comunitaris d'energia perquè la gent aporta passió per aquests projectes. És possible que us quedeu en una feina encara que alguns aspectes us disgustin, però sovint, el principal que us manté compromès en una activitat voluntària és la motivació. Això depèn molt de com et sentis al grup, i per això és fonamental dedicar temps i esforç a establir dinàmiques sanes.. Més informació sobre això al capítol 8, segueix llegint!  
**I posa't a col·laborar!**

37 |



**Seeds for change have great resources on cooperatives and community work.**

<https://www.seedsforchange.org.uk/resources>

**REScoop.eu Charter.** <https://www.rescoop.eu/toolbox/rescoop-eu-charter>

**Factsheet from German perspective.**

[https://compete4secap.eu/fileadmin/user\\_upload/Fact\\_Sheets\\_English/7.\\_Fact\\_Sheet\\_Energy\\_Cooperatives.pdf](https://compete4secap.eu/fileadmin/user_upload/Fact_Sheets_English/7._Fact_Sheet_Energy_Cooperatives.pdf)

**Community benefits factsheet from Scotland.**

<https://www.localenergy.scot/communitybenefitstoolkit>

**Guidebook for energy communities in Ireland.**

<https://www.rescoop.eu/toolbox/sustainable-energy-communities-handbook-ireland>



# CLUBS, TRUSTS I ALTRES FORMES

## CAPÍTOL 6



**Les cooperatives són una forma jurídica sòlida per posseir i dirigir de forma democràtica el vostre projecte energètic. Tanmateix, no són l'única solució i hi ha altres opcions disponibles per al vostre projecte. En alguns països, crear una cooperativa és un procés llarg i implica navegar per moltes normes administratives. Altres formes poden ser un primer pas més fàcil, i el vostre grup pot evolucionar cap a una cooperativa més tard. És útil comprovar quins són els requisits legals del vostre país. Per a la majoria dels descrits a continuació, necessiteu una declaració de missió o constitució senzilla, però combinar-ho pot ser un pas útil per al vostre equip de totes maneres.**

A Alemanya, és possible que vulgueu convertir-vos en Verein (e.V.), registrar-vos com a club/associació, és a dir, tindreu membres en lloc d'accionistes, i el capital només es pot adquirir com a quotes de soci sense interessos o préstecs subordinats. Però en un club/associació, les activitats idealistes sempre s'han de prioritzar per sobre de les preocupacions empresarials..

Alternativament, podeu registrar-vos com a societat de responsabilitat limitada, ja sigui amb ànim de lucre (GmbH) o sense ànim de lucre (gGmbH). Això podria ser més fàcil si les vostres activitats són variades.

Tanmateix, una GmbH fa que sigui més difícil implicar directament els ciutadans en lloc dels accionistes, si teniu previst recaptar capital més enllà dels préstecs subordinats. La gran majoria dels parcs eòlics ciutadans d'Alemanya són, de fet, cooperatives o societats limitades (KG), amb els ciutadans com a accionistes i la societat de responsabilitat limitada (GmbH) com a soci general. Aquesta col·laboració forma una entitat coneguda com a GmbH & Co. KGs.



## CLUBS, TRUSTS I ALTRES FORMES

### CAPÍTOL 6

A Bèlgica, una associació sense ànim de lucre s'anomena asbl o vzw. Aquest tipus d'organització no està motivada pel benefici, o té el benefici com a motiu secundari. Els beneficis només es poden utilitzar per a finalitats que no serveixen per a interès privat i no es poden distribuir directament o indirectament als fundadors, membres, directors o qualsevol altra persona. Els socis, directors i consellers supervisors són convocats a l'assemblea general de l'associació sense ànim de lucre i la direcció està obligada legalment a respondre les preguntes durant la junta general.

A Irlanda, triar la forma legal adequada per a un grup energètic comunitari no és senzill. Els grups tendeixen a sentir-se atrets primer pel model cooperatiu, però la legislació cooperativa irlandesa data de 1893, cosa que els converteix en un vehicle més difícil per a projectes de generació d'energia. La cooperativa *Aran Islands Energy* i la cooperativa *Claremorris Energy* són dos bons exemples d'organitzacions que la fan funcionar.

Una altra opció és una societat anònima, però aquesta forma legal només permet 149 accionistes, la qual cosa és restrictiva a l'hora de construir un projecte de propietat comunitària, i no permet un aspecte clau de l'energia comunitària: l'oportunitat per a molts d'unir-se. El parc eòlic de *Templederry* es va establir com a societat limitada.

Moltes organitzacions comunitàries i d'empreses socials s'estableixen com a empreses limitades per garantia (CLG). Tanmateix, aquesta forma jurídica no té accions ni accionistes, i no permet el pagament de dividendes. Per aquest motiu, la inversió en aquestes empreses són donacions sense expectativa de rendibilitat.

Les societats anònimes (PLC) són potser la forma jurídica més atractiva per establir un projecte energètic comunitari. En termes legals, una PLC designa una societat de responsabilitat limitada que ha ofert accions d'accions al públic en general, i els compradors d'aquestes accions tenen una responsabilitat limitada i poden ser il·limitades en nombre. També es poden establir amb actes i estatuts personalitzats que es poden redactar per incloure molts dels principis de les cooperatives amb condicions de treball modernes. Encara no hi ha empreses d'aquest tipus establertes a Irlanda.

Al Regne Unit i Escòcia, hi ha una tradició orgullosa de trusts (fideïcomís). Només a Escòcia hi ha més de 140 trusts de desenvolupament, tots creats per donar a la seva comunitat una veu més gran en les decisions que els afecten mitjançant la propietat o la gestió d'un actiu, o mitjançant un paper actiu en el desenvolupament global del seu lloc.

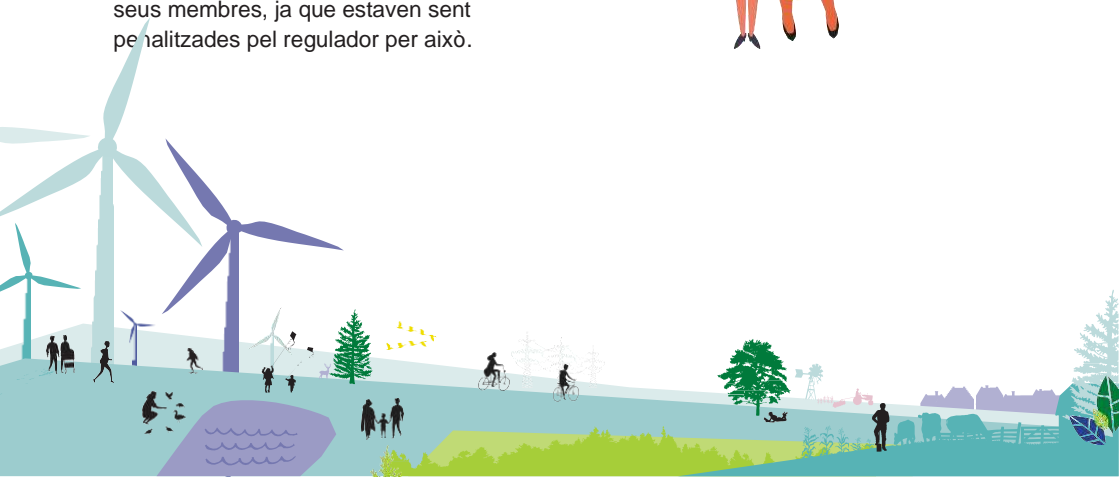


Els trusts de desenvolupament són organitzacions comunitàries que:

- són propietat i són gestionats per la comunitat local,
- tenen com a objectiu regenerar la comunitat de manera sostenible o abordar una sèrie de problemes econòmics, socials, ambientals i culturals dins d'una comunitat,
- són independents però busquen treballar en col·laboració amb altres organitzacions privades, públiques i altres, com ara organitzacions benèfiques,
- no tenen ànim de lucre.

A diferència d'altres països, les cooperatives energètiques del Regne Unit es limiten en gran mesura a generar ingressos per als seus membres mitjançant la venda d'electricitat. Les societats de benefici comunitari del Regne Unit (o *Bencoms*) van sorgir en un context on les estructures de mercat feien molt difícil que les cooperatives energètiques subministressin electricitat als seus membres, ja que estaven sent penalitzades pel regulador per això.

Les *Bencoms* operen de manera semblant a les cooperatives (vegeu *Edinburgh Community Solar Cooperative*), inclòs el principi d'un membre-un vot. Tanmateix, les *Bencoms* es diferencien de les cooperatives en què una part del benefici generat ha de retornar a la comunitat local. En altres paraules, ha de generar beneficis més enllà de la pertinença, que pot consistir en una comunitat d'interessos dispersa geogràficament. Com a tal, les *Bencoms* sovint ofereixen subvencions per a finalitats de desenvolupament local, que van des de mesures d'eficiència energètica fins a beques educatives.





SUCCESS STORY **THE EDINBURGH COMMUNITY  
SOLAR CO-OPERATIVE ECSC | SCOTLAND**

La *Edinburgh Community Energy Co-operative Ltd* es va formar amb l'objectiu de donar als residents d'Edimburg una manera de promoure i desenvolupar la producció d'energia renovable i baixa en carboni a la ciutat. Els fundadors van buscar molts vehicles legals possibles per al seu projecte. El que era important era que poguessin centrar-se a lliurar un projecte solar a gran escala a la ciutat. La cooperativa que van formar al final es diu *Edinburgh Community Solar Co-operative (ECSC)* i en realitat és una *bencom*.

41 |



Infants de l'escola primària celebren la inauguració de la Edinburgh Solar coop.  
© Edinburgh Solar Coop



La cooperativa va llançar una oferta d'accions l'any 2015 per recaptar fons per instal·lar plaques solars en diversos edificis municipals d'Edimburg. Van utilitzar el model d'oferta d'accions comunitàries, es va convidar a la gent comuna de tot Edimburg a ser membres del projecte comprant accions de £. 250, l'oferta d'accions va ser un èxit, recaptant 1,4 milions de lliures en total.

En el moment de la formació de la CECA a finals de 2013, Edimburg tenia un nombre menor de plaques solars en comparació amb altres ciutats del Regne Unit. Es va percebre que això era perquè molta gent vivia en pisos de cases sense accés al terrat. Mitjançant la propietat col·lectiva de plaques solars instal·lades als edificis comunitaris, la CECA va oferir als residents d'Edimburg una manera de fer alguna cosa positiva sobre el canvi climàtic, ajudant a Edimburg a convertir-se en una ciutat més neta i més ecològica alhora que proporciona beneficis financers als residents i a la comunitat en general. Això sempre va ser la clau, no la forma jurídica exacta que va prendre el grup.

Avui, la cooperativa continua generant energia solar a partir de 24 edificis d'Acollida a Edimburg i retornant els beneficis tant als nostres membres directament com a la comunitat a través del seu Fons de Beneficis Comunitaris que va entrar en funcionament el 2018. També han començat a treballar en una segona fase que esperen. donarà lloc a la instal·lació de més plaques solars i tecnologies d'estalvi d'energia als nous emplaçaments.

La cooperativa solar de la comunitat d'Edimburg treballa estretament amb el municipi local. El 2012, l'ajuntament d'Edimburg es va comprometre a "fomentar el desenvolupament de projectes energètics comunitaris". La cooperativa solar comunitària va ser una de les primeres a aprofitar aquest compromís.



## CLUBS, TRUSTS I ALTRES FORMES

### CAPÍTOL 6

Aquests diferents països il·lustren com sovint coexisteixen diverses opcions i com els contextos nacionals varien molt. El més important a recordar és que les estructures jurídiques proporcionen al grup una entitat jurídica reconeguda, independent de les persones que el formen, que permet una major responsabilitat.

Quan feu un mapa del que està passant a la vostra comunitat, estigueu atents a quin tipus de formes legals existeixen, què funciona a la vostra zona i discutiu els avantatges i els contres de diverses formes amb persones amb experiència. Al final, tingueu en compte que la forma jurídica no és la decisió més important que haureu de prendre: una estructura és abans que res una eina per assolir els vostres objectius.



#### How to set up a club- general guidance.

<https://www.wildapricot.com/articles/how-to-start-a-club>

#### Irish citizens information guide to setting up a club, with lots of universally useful advice.

[https://www.citizensinformation.ie/en/travel\\_and\\_recreation/sport\\_and\\_leisure/setting\\_up\\_a\\_new\\_club.html](https://www.citizensinformation.ie/en/travel_and_recreation/sport_and_leisure/setting_up_a_new_club.html)

#### Check out the resources of the Scottish association for development trusts.

<https://dtascot.org.uk/resources/publications>



# MUNICIPIS I AUTORITATS LOCALS: SOCIS IDEALS

## CAPÍTOL 7



**Sigui quina sigui la mida i la forma del vostre grup, és important treballar amb el vostre govern local: els projectes d'energia comunitària amb més èxit a Europa són aquells en què els grups col·laboren amb les autoritats locals. Els governs locals o regionals tenen tot a guanyar amb la promoció de l'ampliació de l'energia comunitària a la seva zona i poden iniciar nous projectes ells mateixos.**

Tanmateix, malgrat la creixent popularitat del concepte a tot Europa, moltes ciutats encara lluiten per passar de les idees a l'acció. Molts municipis locals s'han compromès amb objectius energètics o climàtics, però assolir-los pot ser una lluita. Sovint les idees vénen fàcilment, però fer que les coses succeeixin és més complicat.

*Energy Cities*, una de les entitats que ha produït aquest llibre, és un lloc fantàstic per començar a buscar contactes i informació útil. Hi ha molts recursos i xarxes arreu d'Europa per a les autoritats locals progressistes que volen formar part de la transició energètica.

Aquest capítol us ofereix una visió general de les diferents etapes del procés i de les palanques disponibles per convertir-vos en un campió energètic comunitari, tant si treballeu per a un municipi com si voleu col·laborar-hi.

El primer pas per a tu és promoure el concepte a la majoria política del consistori. Aquesta serà la tasca del vostre grup, del personal municipal i dels electes locals amb els quals col·laboreu. Si la vostra autoritat local encara no s'ha subscrit al Pacte d'Alcaldes i alcaldesses, podeu iniciar una mini campanya per animar-los a fer-ho. Destaca l'exemple de ciutats del teu país que s'han adherit a la iniciativa, sobretot si es consideren líders.



# MUNICIPIS I AUTORITATS LOCALS: SOCIS IDEALS

## CAPÍTOL 7



### EL PACTE D'ALCALDES I ELS PACES

El Pacte d'alcaldes de la UE és una xarxa de milers de governs locals que s'han compromès voluntàriament a implementar els objectius climàtics i energètics de la UE. Per tal de traduir el seu compromís polític en mesures i projectes pràctics, es demana als signants del Pacte que presentin un Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PACES) que descriu les accions clau que tenen previst dur a terme.

Tots els governs locals que s'han adherit al pacte d'alcaldes es comprometen amb tres objectius.

- Accelerar la desfossilització dels seus territoris,
- reforçar la seva capacitat d'adaptació als impactes inevitables del canvi climàtic,
- permetre a la seva ciutadania accedir a una energia segura, sostenible i assequible.

Per veure si la vostra autoritat local s'ha subscrit al Pacte d'alcaldes, consulteu [la web](#) on hi ha tot els municipis que han signat.

Els projectes d'energia comunitària poden ser considerats per la vostra autoritat local com a massa complexos o massa diferents de les activitats habituals de l'autoritat local. Aquests són alguns arguments que poden superar les reticències inicials dels municipis quan comences a treballar amb ells:

1. La confiança en les cooperatives i altres projectes orientats a la comunitat sovint es construeix ràpidament i ambdues entitats poden convertir-se en socis a llarg termini, construint la seva capacitat mútuament. Com que tant la cooperativa com l'autoritat local estan orientades a la missió més que no pas al benefici, comparteixen els mateixos objectius a llarg termini. A Bèlgica, per exemple, diverses ciutats han adquirit experiència i s'han beneficiat del suport de la cooperativa energètica *Ecopower* per desenvolupar i activar el seu Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PACES).



Covenant of Mayors  
for Climate & Energy  
EUROPE



2. Els programes energètics comunitaris aporten molts beneficis locals més enllà de contribuir als objectius climàtics. Els projectes dissenyats i realitzats per comunitats energètiques amb sòlides estructures de governança democràtica no només redueixen les emissions de CO<sub>2</sub>, sinó que també contribueixen a altres objectius estratègics de polítiques locals. Els projectes que estan dirigits per cooperatives locals o fundacions sense ànim de lucre han ajudat les autoritats locals i regionals a:

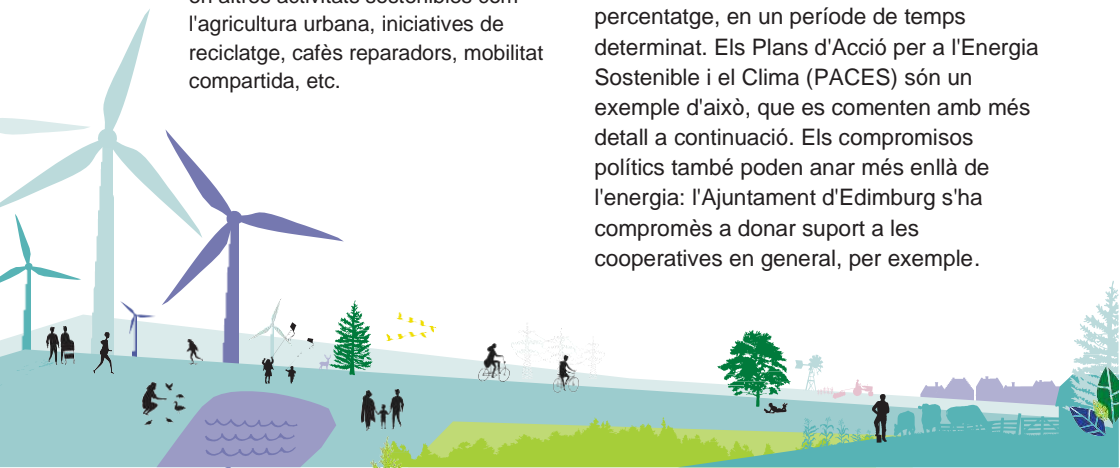
- Millorar l'eficiència energètica i reduir la pobresa energètica, ja sigui mitjançant tarifes més barates o programes específics per implicar i donar suport activament als usuaris vulnerables (vegeu el capítol 15 sobre eficiència energètica i lluita contra la pobresa energètica)
- Posibilitar una forma més activa de ciutadania local, ja que aquestes iniciatives incentiven els habitants a sentir-se més implicats i preocupats pel seu barri, animant-los a participar en altres activitats sostenibles com l'agricultura urbana, iniciatives de reciclatge, cafès reparadors, mobilitat compartida, etc.

- Impulsar el desenvolupament econòmic local, ja que els projectes propietat dels membres de la comunitat local poden contribuir fins a 8 vegades més a la creació de valor afegit local.

Hi ha diverses maneres a través de les quals el govern local pot donar suport o participar directament en desenvolupar l'energia comunitària.

Un primer pas important és garantir que les autoritats locals es comprometin políticament amb el desenvolupament energètic comunitari, amb plans i fulls de ruta a llarg termini. Això pot incloure compromisos per incloure més directament els ciutadans en l'elaboració de polítiques climàtiques i energètiques (mitjançant l'organització de debats i diàlegs, la posada en marxa de pressupostos participatius, etc.)

Les autoritats locals i regionals també poden adoptar objectius concrets a llarg termini relacionats amb la producció d'energia, com ara un objectiu específic per quantificar la capacitat de producció renovable de propietat comunitària, en megawatts o en percentatge, en un període de temps determinat. Els Plans d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PACES) són un exemple d'això, que es comenten amb més detall a continuació. Els compromisos polítics també poden anar més enllà de l'energia: l'Ajuntament d'Edimburg s'ha compromès a donar suport a les cooperatives en general, per exemple.



SUCCESS STORY **COM OCCITANIA S'ESTÀ CONVERTINT EN UN HUB FRANCÉS PER A L'ENERGIA CIUTADANA OCCITANIA | FRANÇA**

La regió francesa d'Occitània va començar a oferir suport financer i logístic per als projectes d'energia ciutadana l'any 2014 i es va convertir en la seu dels dos primers parcs fotovoltaics 100% ciutadans del país ("1,2,3 Soleil" i "Le Watt citoyen"). El govern local de la regió s'ha compromès a convertir-se en la primera regió d'energia positiva d'Europa l'any 2050.

Per assolir aquest ambiciós objectiu, obren periòdicament convocatòries per a projectes d'energia ciutadana en col·laboració amb l'Agència francesa d'energia i

47 |



La cooperativa Iniciativa ciutadana per una energia alternativa (ICEA) aplega 364 persones compromeses a fer un món millor. Van instal·lar plaques solars a les teulades dels edificis públics de la seva ciutat. El projecte es va beneficiar del suport d'ECLR Occitanie, així com de l'ajuda financera de la regió. © ECLR



medi ambient (ADEME) per donar suport econòmic a la creació de cooperatives energètiques locals i empreses energètiques de propietat ciutadana. Juntament amb l'ADEME, també van establir l'any 2014 la xarxa *ECLR (Energies Citoyennes Locales et Renouvelables)* per donar suport a l'intercanvi de coneixement i crear un espai de debat entre els ciutadans d'Occitània. Avui, *ECLR* reuneix més de cinquanta líders de projectes - ciutadans, professionals i comunitats - compromesos en el desenvolupament d'energies renovables ciutadanes i comunitàries i actua com a principal punt d'informació sobre energia comunitària a la zona.

Gràcies al suport regional, els projectes energètics comunitaris han anat florint! Des de l'any 2014 s'han adjudicat 46 projectes, molts d'ells ja productors d'energia renovable amb uns 3.000 ciutadans de la regió i 40 comunitats implicades. S'han destinat un total de 800.000 euros en ajuts autonòmics i han generat 2,6 milions d'euros d'inversió local.

## QUÈ POT FER EL TEU MUNICIPI?

### 1) NORMATIVA FAVORABLE A L'ENERGIA CIUTADANA I COMUNITÀRIA

Les autoritats locals i regionals poden adoptar normatives específiques sobre l'ús del sòl o els edificis que afavoreixin el desenvolupament de les fonts d'energia de propietat ciutadana o comunitària. Això podria ser clau per completar el vostre projecte.

- Barcelona va ser la primera ciutat que va adoptar una "ordenança solar tèrmica", que obligava als edificis nous i reformats a subministrar el 60% de les seves necessitats d'aigua calenta mitjançant energia solar.
- A Dinamarca, on la majoria dels sistemes de calefacció són de propietat comunitària o municipal, les autoritats locals poden exigir que els edificis existents i nous s'hagin de connectar a la xarxa de calefacció urbana.

Les regulacions i les subvencions que donen suport a l'energia comunitària depenen molt d'un marc legal adequat a nivell nacional. Segons la nova legislació de la UE, els estats membres han de garantir el desenvolupament d'aquest marc, després d'una avaluació en profunditat de les oportunitats i obstacles vinculats a l'energia comunitària al seu país. També han de desenvolupar les capacitats de les autoritats locals en aquest camp.





# MUNICIPIS I AUTORITATS LOCALS: SOCIS IDEALS

## CAPÍTOL 7

### 2) AUGMENTAR LA CONSCIÈNCIA

L'alfabetització energètica és un altre concepte important a tenir en compte: com més persones es dediquen a activitats relacionades amb l'energia, més entenen el sistema energètic global. La vostra autoritat local pot ser clau per donar suport a l'alfabetització energètica. Compartir la vostra experiència tècnica, no només amb els conciutadans sinó també amb la ciutat, serà crucial per implicar aquest actor local.

### 3) COMPRAR ELECTRICITAT O CALOR DE PROJECTES COMUNITARIS

Per satisfer la demanda energètica de tots els edificis públics que operen, les autoritats locals poden afavorir la contractació d'energia "verda" però també "comunitària". A Bèlgica, moltes ciutats de la regió de Flandes han començat a desenvolupar criteris preferents en les seves licitacions públiques per al subministrament d'energia de propietat ciutadana. Aquest va ser el cas de la ciutat d'Eeklo, que va encarregar la construcció d'una xarxa de calefacció urbana amb un mínim del 30% de propietat ciutadana.

Una altra opció a considerar per als equipaments públics d'alt consum energètic és signar contractes directes de compra d'energia (PPA) amb les comunitats energètiques. Aquests contractes a llarg termini proporcionen seguretat als inversors a les comunitats: permetent-los beneficiar-se d'un flux d'ingressos estable (basat en un preu fix de l'electricitat durant un període a llarg termini) en absència d'esquemes de suport específics.

### 4) FINANÇAR I GUARANTIR PROJECTES

Un obstacle comú que s'enfronten els projectes energètics comunitaris és l'accés al crèdit. Les autoritats locals i regionals poden ser crucials per oferir garanties a les institucions financeres. La seva participació a les comunitats energètiques també pot tranquil·litzar els inversors dubitatius donant credibilitat i legitimitat addicionals als projectes. Les autoritats locals també poden proporcionar finançament inicial, per exemple mitjançant un fons rotatiu per a projectes comunitaris.

A més, també poden dedicar línies pressupostàries específiques per donar suport als grups comunitaris en cada pas del camí, des de les etapes inicials de viabilitat i planificació fins a la inversió real en infraestructura, és el cas, per exemple, de l'èxit del programa CARES a Escòcia.





## COM ESCÒCIA DONA SUPORT A L' ENERGIA COMUNITÀRIA CARES | SCOTLAND

L'esquema CARES, finançat pel govern escocès i administrat per *Local Energy Scotland*, atorga subvencions a comunitats energètiques per finançar diferents activitats de desenvolupament de projectes, inclosos estudis de viabilitat, procediments d'autorització, activitats de participació de la comunitat, fins i tot costos de capital de projectes d'energies renovables.

Seguint el lema "viable, permisible, rendible", aquest programa ajuda les comunitats a fer els primers passos, sovint llargs i costosos, per establir el seu propi projecte d'energia renovable. Si el projecte veu la llum, aquestes subvencions es converteixen en préstecs que gradualment aniran amortitzant la comunitat.



Escola primària Ratho,  
Escòcia.



## MUNICIPIS I AUTORITATS LOCALS: SOCIS IDEALS CAPÍTOL 7

### 5) COMPARTIR PERSONAL I RECURSOS MUNICIPALS

Com a grans propietaris d'edificis públics, terrenys i infraestructures, les autoritats locals també poden atorgar espais dedicats a projectes comunitaris, per exemple, oferint els terrats dels edificis que tenen. Aquest és el cas de la Cooperativa Solar de la Comunitat d'Edimburg. Els consellers que formen part de la junta del *Becom* van ajudar a navegar per diferents comitès i processos.

Una altra possibilitat són els recursos humans, sobretot perquè les cooperatives energètiques sovint depenen de ciutadans voluntaris i sense experiència per muntar els seus projectes. Al Regne Unit, l'Ajuntament de Plymouth va donar suport a la creació de la *Plymouth Energy Community (PEC)*, assignant personal per dissenyar un pla de negoci i donar suport a la contractació de 100 membres fundadors.

Per als projectes de calor comunitari, les autoritats municipals també poden proporcionar accés als residus municipals o a altres tipus de recursos bioenergètics.

### 6) DESENVOLUPAMENT DE PLATAFORMES I EINES DE SUPORT

Les autoritats locals i regionals poden donar suport crucial als projectes energètics comunitaris dissenyant eines i programes de suport específics. A Irlanda, per exemple, l'agència d'energia de Dublín coordina el suport a més de 80 comunitats energètiques nomenant un "mentor coordinat" a cada autoritat local de la regió de Dublín, per guiar-los a través d'un procés de tres passos anomenat "Aprendre - Planificar - Fer".

Cartografiar els potencials és una altra manera força senzilla d'ajudar els ciutadans i les cooperatives a començar, proporcionant una visió general dels dipòsits locals en termes d'energia renovable. A Lisboa, per exemple, la ciutat va desenvolupar un cadastre solar. Altres ciutats estan desenvolupant atlas de calor per fer el mateix amb la calor residual o l'energia geotèrmica.



## 7) FACILITAR ELS DIÀLEGS ENTRE ELS PARTICIPANTS LOCALS

Les petites comunitats energètiques poden tenir contactes i recursos útils, però les autoritats locals poden tenir un abast més gran. L'autoritat local pot ser molt útil per posar-vos en contacte amb actors econòmics rellevants i altres actors socials, ambientals o energètics de la zona.

Les agències d'energia també poden participar, ja que ja treballen estretament amb les ciutats en molts casos i poden donar suport a l'establiment d'esquemes energètics comunitaris, ja sigui per trobar membres, finançadors, proveïdors de combustible (com els cultius bioenergètics en el cas de les cooperatives de calor) i, sobretot, per establir una bona relació amb l'operador del sistema de distribució. A Grenoble, França, per exemple, l'autoritat metropolitana va ajudar la comunitat energètica local a signar un acord de col·laboració amb l'operador del sistema de distribució *Enedis*.

## 8) FER-SE MEMBRE DIRECTE D'UNA COMUNITAT D'ENERGIA

Finalment, però estratègicament, la legislació de la UE anima ara les autoritats locals a convertir-se en membres i accionistes reals de les comunitats energètiques, juntament amb els seus ciutadans i pimes locals, sense prendre el control total. Ho poden fer en l'àmbit de la generació d'energia, però les possibles activitats abasten tots els serveis energètics, des de la mobilitat, l'eficiència energètica, l'agregació, l'equilibri, etc. quadre de definicions a la pàgina 30.



## SUCCESS STORY



## EL LLARG CAMI PER CREAR UN PARC ÈOLIC COMUNITARI A NEUENKIRCHEN | GERMANY

El projecte eòlic de Neuenkirchen és un gran projecte eòlic comunitari a l'estat federal de Schleswig-Holstein al nord d'Alemanya. Consta de dotze aerogeneradors de 3 MW distribuïts en tres emplaçaments. El projecte genera ingressos per als agricultors, terratinents i per a la comunitat local a través d'una associació cívica *Bürgerverein* o de repartiment de beneficis. Va ser iniciat per aquests agricultors i terratinents locals l'any 2007 perquè volien diversificar els seus propis ingressos i aportar valor afegit a l'economia rural local.

53 |



El membres del parc eòlic comunitari NeuenKirchen, Schleswig- Holstein.  
© Daniela Wehrmeier, Neuenkirchen



Els iniciadors del parc eòlic NeuenKirchen, Schleswig- Holstein.  
© Daniela Wehrmeier, Neuenkirchen



L'excalcalde i parts del consistori es van mostrar en contra de la proposta d'un grup de propietaris locals que volien desenvolupar un parc eòlic comunitari. Sense suport a nivell municipal local el projecte va quedar bloquejat.

Els iniciadors del projecte es van adonar que havien d'esforçar-se més en la divulgació comunitària i la relació amb el municipi. Es van adonar que molts altres municipis de la seva zona estaven implicats en projectes eòlics i se'n estaven beneficiant de manera significativa. Aquesta va ser una manera útil d'aconseguir que l'ajuntament participés.

La situació va canviar després de les eleccions locals del 2008, i es va escollir un nou alcalde. L'alcalde es va mostrar interessat en aquest projecte i va animar els pagesos a constituir l'associació cívica de repartiment de beneficis. Tanmateix, també es va fundar un grup d'oposició local que va frenar encara més el projecte. En aquest cas, el suport del municipi es va fer encara més vital. Tanmateix, van ser necessaris 2 referèndums locals els anys 2009 i 2011 per aprovar definitivament les zones adequades per al parc eòlic en el pla territorial respectiu. Després de l'aprovació del pla regional, l'any 2013 es va establir l'empresa explotadora "*Citizen Wind Farm Neuenkirchen*" i el parc es va posar en funcionament 2 anys després. 34 propietaris reben ara una compensació financera per l'ús del seu sòl a través d'un model d'arrendament de terres, que permet també beneficiar-se'n els propietaris dels voltants del parc eòlic. Els ciutadans podrien convertir-se directament en socis del projecte amb responsabilitat limitada. 145 ciutadans d'una població total d'aproximadament 1.000 es van convertir en socis comandits. El municipi també va obtenir participacions d'aproximadament 20.000 euros en el parc eòlic, el màxim legalment permès, per mostrar el seu compromís amb el projecte i la confiança dels seus iniciadors. A més dels ingressos fiscals empresarials del municipi, l'any 2016 es va constituir una associació cívica sense ànim de lucre, que percep 1 de la retribució bruta anual del parc eòlic. Mentre que els majors beneficis d'aquest projecte van per als agricultors i terratinents locals, el "*Bürgerverein*" assegura que hi hagi beneficis per a la comunitat en general. Les coses que han donat suport en el passat inclouen la compra d'autobusos comunitaris, equips d'ordinadors per a l'escola local i fins i tot reformes de l'església. Sense el suport i la implicació de l'ajuntament, probablement aquest projecte mai no s'hauria construït



# MUNICIPIS I AUTORITATS LOCALS: SOCIS IDEALS

## CAPÍTOL 7



### How local Authorities can encourage citizen participation in energy transformations.

<https://energy-cities.eu/publication/how-local-authorities-can-encourage-citizen-participation-in-energy-transitions/>

**How cities can back renewable energy communities.** <https://energy-cities.eu/publication/how-cities-can-back-renewable-energy-communities/>

### ICLEI resources on building to 100% renewables.

[https://iclei.org/en/100RE\\_Resources.html](https://iclei.org/en/100RE_Resources.html)

### Democratic transition factory Involving citizens in Europe's energy transition.

<https://energy-cities.eu/publication/fabrique-de-transition-democratique/>

**The LICHT methodology.** <https://www.rescoop.eu/toolbox/the-licht-approach>

**The REScoop municipality approach.** <https://www.rescoop.eu/toolbox/the-rescoop-municipality-approach>

### Exploratory study of public initiatives working on the issue of remunicipalisation (UK).

<https://www.rescoop.eu/toolbox/local-energy-ownership-in-europe>



# LA VIDA DEL TEU GRUP



<b>CAPÍTOL 8</b>	CREA EL TEU EQUIP	57
<b>CAPÍTOL 9</b>	DINÀMICA DE GRUP	63
<b>CAPÍTOL 10</b>	SOSTENINT EL TEU GRUP	67
<b>CAPÍTOL 11</b>	DIFUSIÓ A LA COMUNITAT EN GENERAL	71



Les comunitats són més fortes quan treballen juntes.  
© Rawpixel.com /Shutterstock



# CREA EL TEU EQUIP

## CAPÍTOL 8



**Els projectes energètics comunitaris sempre necessiten més gent com tu amb energia fresca i bones idees per implicar-se i ajudar a tirar endavant el projecte.**

Potser ja està passant alguna cosa a la vostra zona en què us podeu implicar. Podríeu ajudar la vostra empresa energètica local existent a desenvolupar una activitat nova, com ara el subministrament eòlic o elèctric. O potser podríeu començar amb un grup comunitari existent que podria estar interessat però que no s'hagi involucrat en l'energia local. Sempre és més fàcil unir-se a alguna cosa establerta, amb recursos existents, en lloc de començar de zero. És possible que existeixi un grup molt reduït sense que ho sàpigueu, així que assegureu-vos d'investigar a fons què ja pot estar passant!

Si no passa res, les coses depenen de tu. Els projectes energètics comunitaris més grans comencen a partir de petites reunions i petites converses. *Ecopower*, una de les cooperatives energètiques més grans d'Europa, va començar amb una conversa al voltant de la taula de la cuina en un molí d'aigua. Fes el primer pas. Fins i tot si només una o dues persones de la teva comunitat poden estar interessades, troba'ls per dinar o per xerrar sobre les teves idees.





## COMENÇA PETIT, FES-HO GRAN

Les iniciatives energètiques comunitàries tenen moltes formes i mides diferents i, de fet, són tan diverses com les mateixes comunitats. Algunes són relativament petites, tenen menys membres i només porten a terme projectes d'energia renovable a petita escala (normalment plaques solars) o esquemes d'intercanvi d'energia. També hi ha cooperatives energètiques extremadament grans com *Ecopower* (Bèlgica), que l'any 2019 comptava amb gairebé 60.000 socis, posseïa 22 aerogeneradors, 3 instal·lacions hidroelèctriques, 322 instal·lacions solars, una instal·lació de cogeneració amb oli de colza i una fàbrica de pellets de fusta.

L'experiència demostra que és més fàcil convèncer més membres una vegada que el vostre primer projecte està en marxa, o quan els membres tenen l'oportunitat d'utilitzar l'energia directament. L'impuls es construeix sobre si mateix. Quan la gent veu l'èxit del projecte, vol implicar-se. Sovint, els projectes lluiten per vendre accions a la seva primera oferta d'accions, però després, quan comencen a construir infraestructura, la següent oferta d'accions està sobresubscrita. Naturalment, la gent té més probabilitats d'invertir els seus diners quan veu que un projecte té un historial.

Fins i tot si teniu plans molt grans, per exemple, per a múltiples projectes èdics, sempre és bo començar en petit. Podríeu començar amb plaques solars a una escola o amb un programa d'ús eficient de l'energia en un barri. Aquests projectes no seran necessàriament fàcils, però us ajudaran a generar la confiança i el reconeixement que necessiteu per convertir-vos en quelcom més gran, com ara crear un projecte èdic o batallar per a la propietat de la xarxa.



## CREA EL TEU EQUIP

### CAPÍTOL 8

#### CONSTRUIR JUNTS

Un principi important a tenir en compte durant tot aquest procés és ser flexible amb les teves idees. Cal trobar un equilibri entre tenir una idea inspiradora i tenir una ment oberta, poder adaptar-se al que volen fer els altres, esbrinar què els inspira i els emociona. Aconseguiu aquest equilibri i estareu en el camí cap a l'èxit!

Pregunteu-los quines són les seves idees, quina és la seva visió. Assegureu-vos que escolteu activament tant com parleu: voleu fer créixer idees junts. Tingues un bolígraf i un paper a mà i no tinguis por de començar a gargotejar o dibuixar junts. Anima't!

També podeu parlar de qui més de la comunitat li agradaria participar. Qui coneixes que fa coses? Qui assumeix la responsabilitat a la teva comunitat? Anoteu una llista de persones amb qui us agradaria contactar sobre les vostres idees. Tingueu en compte que no només necessiteu enginyers jubilats i de cabell canós, sinó un grup divers de voluntaris que puguin aportar diferents habilitats, connexions i idees sobre la taula. Acordeu sempre junts els propers passos al final de cada reunió.

#### EL TEU EQUIP CENTRAL

L'ideal és que busqueu formar un grup bàsic de persones per compartir la responsabilitat del projecte a llarg termini. Això podria ser de 4 a 12 persones, però com més tinguis al teu equip interior, millor.

Voleu que la gent del vostre equip principal s'agradi! Heu d'establir relacions de confiança sòlides perquè tots pugueu donar-vos suport mútuament i mostrar lideratge en el projecte. També és una bona pràctica assegurar-vos que vosaltres i el vostre equip us proporcioneu espais segurs, on la gent senti que pot expressar fàcilment els seus pensaments i idees sense censurar-se.

Assegureu-vos que us preneu el temps per crear vincles socials al vostre equip principal: mengeu junts amb regularitat o feu coses que generin amistat i confiança. És important prendre's el temps que calgui per entendre les motivacions dels altres i el que "us fa funcionar", això us ajudarà a compartir millor les tasques i les responsabilitats. També podeu començar per crear un tauler de visió, on podreu explorar les vostres idees junts per construir el vostre projecte.



## TREBALLANT AMB EL MUNICIPI

És bo esbrinar aviat qui és el responsable de l'energia al vostre municipi. Un bon pas següent és conèixer aquesta persona junts i escoltar les seves idees i plans per al municipi local. Si esteu reunint un petit grup de persones interessades, també podeu llegir el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PACES) que la vostra ciutat ha de presentar en un termini de dos anys des de la seva adhesió al Pacte d'Alcaldes o Alcaldes, o plans similars, com el *Masterplankommunen* a Alemanya.

Els PACES poden ser aclaparadors de llegir, per processar tots els detalls dels plans de la vostra ciutat. Podeu dividir el text entre els membres del vostre equip per treballar de manera més eficient. A continuació, us podeu reunir per compartir el que tothom ha après i discutir com podeu donar suport als compromisos de la vostra ciutat amb els objectius climàtics i energètics de la UE. Això redueix la càrrega de treball de tothom, ja que les persones tenen altres compromisos en la seva vida diària, cosa que hauríeu de tenir en compte durant tot el procés.

## FENT CAMPANYA PEL COMPROMÍS POLÍTIC DEL GOVERN LOCAL

El més important a fer és aconseguir que la vostra autoritat local faci un compromís públic amb les energies renovables. Aquest pot ser qualsevol tipus de compromís per donar suport a la producció local renovable i implicar la ciutadania en l'esforç.



### How to Build a Strong Team.

#### Organizing, People power change.

[https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/t-hemes/52e6e37401925b6f9f000002/attachments/original/1423171411/Organizers\\_Handbook.pdf?1423171411](https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/t-hemes/52e6e37401925b6f9f000002/attachments/original/1423171411/Organizers_Handbook.pdf?1423171411)



## SUCCESS STORY



## FENT ENERGIA SOLAR DES DE LES CENDRES | UCRAÏNA

El pitjor accident nuclear de la història continua sent Txernòbil: l'explosió de la central nuclear de Txernòbil a Ucraïna el 1986, que va causar més de 10.000 morts i impactes duradors sobre la salut a tot Europa. En el 34è aniversari de l'accident l'abril del 2020, eclipsat pels incendis forestals a la zona d'exclusió contaminada per la radiació, el president d'Ucraïna va retre homenatge als "herois que van salvar el futur del perill de la radiació".

El fènix que sorgeix d'aquestes cendres és la jove ciutat de Slavutych (25.000 habitants). Slavutych va ser construïda des de zero en un bosc al nord d'Ucraïna per als empleats evacuats de la central elèctrica i les seves famílies, i des del principi, va reunir enginyers, tècnics altament qualificats i noves idees.

A l'estiu de 2018, un petit grup liderat per un home anomenat Andrij Zinchenko va voler canviar la imatge de la regió i va presentar la seva proposta a l'alcalde. "En lloc d'aferrar-nos a la memòria de Txernòbil, hem volgut reinventar la ciutat. Amb un esperit d'autosuficiència, volíem demostrar que podem tenir cura de la comunitat alhora que proporcionem oportunitats econòmiques a tothom".

## COM SLAVUTYCH VA CANVAIR A L'ENERGIA TO COMUNITÀRIA

Amb el suport de l'alcalde, Andrij i els seus amics van crear Sonyachne Misto (SolarTown), una cooperativa solar a la ciutat d'enginyers nuclears. SolarTown demostra com les innovacions en energia poden beneficiar la comunitat gràcies a l'eficiència en l'ús de



Construint Sonyachne Misto,  
SolarTown a la ciutat de  
Slavutych a Ucraïna.  
© Solar Town Project





l'energia, les renovables locals, els procediments de connexió a la xarxa més fàcils i els programes educatius per a altres comunitats.

La cooperativa es va registrar el 2018 com la primera d'aquest tipus a Ucraïna. Ara, reuneix 97 membres propietaris de tres plantes solars. Cada accionista comença amb una inversió d'almenys 500 €, i cada 1.000 € invertits suposa un rendiment anual d'uns 130 € fins al 2030. Això fa que la inversió sigui atractiva per a un ampli ventall de persones, no només per als rics.

Andrij té clar el seu públic objectiu. "La gent de la zona podria invertir primer. Estem orgullosos que el primer inversor sigui una dona local, una gestora d'energia, i dos dels nostres accionistes més grans tenen vint anys".

Insisteix que *SolarTown* no és només comercial, sinó un projecte amb grans impactes socials. "*SolarTown* destina el 5% dels seus ingressos anuals al desenvolupament de la ciutat. Això és una part integral del seu estatut i filosofia. Creiem en el retorn a la comunitat".

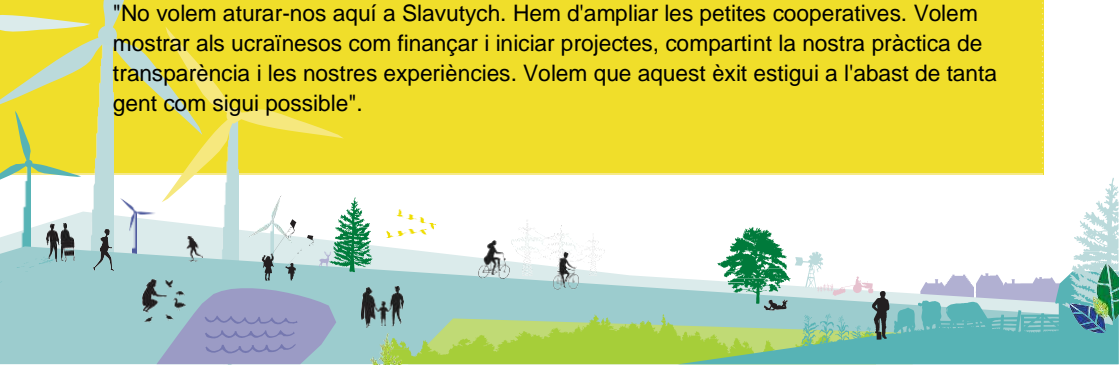
### LA CLAU DE L'ÈXIT

L'equip de *SolarTown*, amb l'ajuda d'enginyers locals, va completar amb èxit la construcció de les tres centrals solars previstes, recaptant 145.000 € en només quatre mesos i preparant-se per posar en marxa finalment el projecte. La clau del seu èxit?

"Un bon pla financer, un model legal, permís del proveïdor local i suport de l'alcalde i la comunitat. El factor més important és la transparència: mostrem tots els nostres plans a tothom i responem obertament a totes les preguntes".

Si bé Andrij va posar una quantitat crítica d'energia en aquest projecte durant els últims anys, la missió de crear una comunitat pròspera amb un model energètic a prova de futur continua motivant-lo. *SolarTown* és un exemple de persones que superen els reptes per construir alguna cosa gran junts. La comunitat va reinventar la ciutat, empoderant-se per crear un nou futur.

"No volem aturar-nos aquí a Slavutych. Hem d'ampliar les petites cooperatives. Volem mostrar als ucraïnesos com finançar i iniciar projectes, compartint la nostra pràctica de transparència i les nostres experiències. Volem que aquest èxit estigui a l'abast de tanta gent com sigui possible".



# DINÀMICA DE GRUP

## CAPÍTOL 9



En gairebé tots els grups que estan intentant canviar les coses, poden sorgir algunes dinàmiques difícils. És probable que en algun moment hi hagi desacords i fins i tot conflictes. No deixeu que això us desanimi, forma part de la vida del grup i hi ha moltes eines i trucs per evitar aquests problemes. Estigueu preparats perquè passi i estigueu preparats per afrontar aquestes situacions amb paciència i comprensió.

### PONTEJANT LES DIFERÈNCIES

Sigueu flexibles amb la vostra manera d'abordar el treball en grup perquè tothom hi pugui participar plenament. Per exemple, estigueu preparats per a persones que arribin amb diferents expectatives sobre el comportament a les reunions: com de formals han de ser, quant de temps han de parlar les persones, com d'acceptable és mostrar quan estàs enfadat. Pot ser que trigui temps aprendre a treballar junts. I si l'estil d'algú és diferent del vostre, això no vol dir que un de vosaltres estigui "equivocat"!

A més, tingueu en compte les diferents capacitats, personalitats i habilitats que hi ha al vostre equip. Per exemple, alguns membres poden ser molt apassionats pel projecte i ocupen temps i espai, la qual cosa fa que altres membres no expressin els seus pensaments.



Una bona manera d'establir límits i regles sobre com treballar és acordar un "document de maneres de treballar" bàsic on decidiu com a grup com voleu treballar junts. Torneu al document de tant en tant i assegureu-vos de compartir-lo amb nous membres.

També pot haver-hi conflictes per la visió, si algú vol treballar amb un partit conservador, per exemple, i altres membres del grup no donen suport a aquest enfocament. És important sempre prendre temps per resoldre les coses com a grup i acceptar que tothom haurà de comprometre's en algun moment. També és important entendre que les persones porten equipatge de la seva vida personal o dels seus hàbits de relacions preexistents a un grup. No us prengueu les coses personalment, però busqueu maneres de mantenir el grup avançant. També pot ser molt útil tenir un conjunt de valors i pautes consensuades per al grup.

## DINÀMICA DE PODER EN EL GRUP

Els grups es creen perquè tenen més poder junts, ja sigui per aturar la mineria de carbó a cel obert o per posar plaques solars als teulats municipals. Tanmateix, de vegades el poder es distribueix de manera desigual dins d'un grup. Això no és d'estranyar, ja que reflecteix la nostra societat dividida, desigual i competitiva. Trobar noves maneres de comportar-se pot ser un viatge de tota la vida.

De vegades el poder es donarà conscientment als individus: un grup tria un comitè que prendrà decisions en nom d'altres, per exemple. També es pot delegar el poder per a una tasca específica, per exemple, algú amb experiència en càtering podria ser nomenat cap de cuina per a una recaptació de fons. Però en alguns casos, els individus acumulen poder sense el consentiment conscient del grup. Aquí és on comencen a desenvolupar-se els problemes. Tingueu en compte el poder informal i com es distribueix al vostre grup.





# DINÀMICA DE GRUP

## CAPÍTOL 9



### CHECKLIST | DINÀMICA INTERNA DE PODER

- Desenvolupar una cultura de notar i plantejar els desequilibris de poder. Abordeu els problemes des del principi.
- Si formeu decisions de manera desproporcionada, busqueu maneres de redirigir part de la vostra energia cap a donar suport als altres. Per exemple, si ets capaç de comunicar-te amb claredat, pots ajudar altres persones a expressar-se, per exemple fent preguntes obertes. Si proveu això i altres persones encara no semblen relaxades i compromeses, proveu de parlar menys i veure què passa.
- Estigueu preparats per desafiar la gent si us sentiu capaços. La millor manera de fer-ho depèn de molts factors. Si et sents ferit, vulnerable i enfadat, tens dret a dir-ho, independentment de si algú es pot posar a la defensiva o no li agrada la teva manera de dir-ho. Mostrar la força dels sentiments també els pot ajudar a veure l'impacte del seu comportament.
- Penseu en allò que l'altra persona trobarà fàcil d'escoltar. Sobretot si estàs desafiant algú amb un comportament basat en un privilegi que comparteixes, vés amb compte d'intentar sumar punts o de demostrar que tens més consciència política o que tens "raó". Apropar-se a algú amb compassió i reconèixer els teus propis errors pot ajudar-lo a escoltar el que estàs dient.
- És possible que algunes persones no se sentin còmodes per abordar les seves preocupacions davant de tot l'equip: tingueu-ho en compte i assegureu-vos que el lideratge dins del vostre equip vol dir que consulteu regularment amb aquestes persones.

Els projectes energètics comunitaris es refereixen a la construcció de comunitats tant com a la construcció d'una turbina eòlica o un altre tipus d'infraestructura energètica. Esteu a llarg termini, sigueu pacients i compassius, i estigueu preparats per no aconseguir sempre el que voleu.





Seeds for change have many useful resources, on facilitation, group dynamics and other aspects of group work. <https://www.seedsforchange.org.uk/resources>



L'equip d'Ecopower en un aerogenerador de la seva cooperativa veïna a Wallonia 'Vents du Sud'. © Ecopower cv



# SOSTENINT EL TEU GRUP

## CAPÍTOL 10



**Com podeu començar a adonar-vos, construir un projecte energètic comunitari requereix temps. No és una campanya ràpida que puguis guanyar d'un dia per l'altre, com sempre és el cas quan estàs creant un canvi profund i durador per a la teva comunitat i el sistema energètic. Això vol dir que el vostre grup haurà de ser fort per continuar treballant junts.**

En el capítol anterior, vam compartir consells per afrontar els problemes quan sorgeixen: és bo estar preparat i acceptar que de vegades hi haurà problemes. Tanmateix, fins i tot en un grup aparentment saludable, és bo nodrir l'esperit d'equip i assegurar-vos que feu coses activament per mantenir la gent compromesa i inspirada, i per incorporar gent nova al vostre equip principal.

Si us uniu a un grup energètic comunitari existent (que gairebé sempre és més efectiu que començar el vostre propi projecte des de zero), dediqueu uns mesos a observar com funcionen les coses i quin tipus de cultura ja existeix.

Fixeu-vos qui és feliç i qui podria estar en perill de marxar per qualsevol motiu. A continuació, podeu començar a fer suggeriments i treballar amb persones que nodreixen l'equip.

Podeu consultar els consells de grups que practiquen l'organització comunitària, que tenen una llarga història de treball per construir poder a la seva comunitat. Podeu trobar recursos sobre aquest tema al lloc web de *Leading Change Network* o consultar el treball de Margeret Lewith o Saul Alinsky.

Una de les coses més importants és que la gent es mantingui inspirada i recordi per què estan fent aquest treball junts. Com diu Úrsula de la cooperativa *OurPower* a la història d'èxit del següent capítol: "El més inspirador és crear canvis. No ho pots fer-ho sol, però si tens un equip de persones confiades, concentrades i que es coneixen bé, pots canviar el sistema energètic junts".



## UN EQUIP DE LIDERS

És útil pensar en el vostre equip bàsic de persones com un grup de líders que treballen junts. Intenteu assegurar-vos que la responsabilitat d'arribar a diferents parts de la vostra comunitat es comparteix entre l'equip. Per exemple, una persona pot tenir bons contactes amb els agricultors, o encara millor ser un líder entre la comunitat agrícola local. Una persona pot ser un pare actiu a l'escola local i ser respectat com a líder en aquesta part de la comunitat.

Quan parlem de lideratge, ens referim al tipus de lideratge que consisteix a facilitar i apoderar els altres, a diferència dels líders que es comporten com a dives o la motivació dels quals és el poder i l'autoritat sobre els altres. En la nostra visió, el lideratge rima amb responsabilitat, les persones que fan que les coses passin, que es preocupen que gent nova s'incorpori al grup. El lideratge és la base d'una bona organització. Desenvolupa el teu propi i dóna suport al lideratge dels altres.



## COMPRENENT EL BON LIDERATGE

Un bon projecte organitzatiu no pot tenir èxit amb un únic líder, requereix un equip bàsic de líders. Intenteu assegurar-vos que teniu un equip bàsic de 4-12 persones que s'estan assumint la responsabilitat i donant suport mútuament. Un bon equip bàsic és com un floc de neu, amb cada membre que s'acosta als altres de la comunitat, que després poden arribar a més persones ells mateixos. Igual que un floc de neu, hauria de ser fort. No tinguis por de pensar en tu mateix com a líder i pensa en maneres de desenvolupar el teu propi lideratge. Com estàs donant suport als altres perquè se sentin realitzats en el projecte? Pots assumir més responsabilitat per assegurar-te que tothom senti impuls i inspiració?



# SOSTENINT EL TEU GRUP

## CAPÍTOL 10



### CHECKLIST | IDEES PER SOSTENIR EL TEU EQUIP

- Necessitareu un equip bàsic que es cuidi els uns dels altres per arribar al lluny. Preneu-vos el temps necessari per generar confiança internament.
- Trobeu el ritme adequat de reunions per al vostre grup (per exemple, cada mes).
- Assegureu-vos que les reunions es facilitin bé i que no durin per sempre. Les reunions llargues i ineficaces esgotaran la gent: és una manera segura de reduir la motivació i fer que la gent abandoni el grup.
- Assegureu-vos que es prenguin bones notes a cada reunió i que es comparteixin.
- Acordar com a grup que cadascú faci el que es compromet. El progrés cap als vostres objectius és crucial per mantenir a tothom entusiasmats. Encara que els projectes energètics comunitaris no s'estableixin immediatament, és bo assegurar-se que sempre hi ha una sensació d'impuls al grup.
- Tingueu en compte que la majoria dels membres de l'equip tindran obligacions fora del projecte, com ara l'escola, el treball assalariat o el treball de cura. Formar part del projecte és una tasca addicional que pot ser difícil de gestionar per a la gent.
- A més de les reunions, planifiqueu activitats lúdiques on els membres de l'equip es puguin divertir junts. Això pot actuar com un descans de la feina pesada que heu estat fent i tots mereixeu recompensar-vos per prendre mesures per democratitzar l'energia!





M  
O  
R  
E

**A video about Organizing and Leadership.**  
<https://www.youtube.com/watch?v=dkP4V3602IE>

**The leading change network has a great set of resources on everything to do with Organizing and creating apowerful group.**  
<https://leadingchangenetwork.org/resource/public-resource-center-2/public-resource-center/>

**How activist groups can build trust, care, and sustainability.**  
<https://briarpatchmagazine.com/articles/view/be-careful-with-each-other>



| 70



El Club Solar aplega ciutadans croats que volen aprendre més sobre l'energia solar i com aprofitar el seu potencial a casa i a la comunitat local. © Solar Club



# DIFUSIÓ A LA COMUNITAT EN GENERAL

## CAPÍTOL 11



**Tot i que sembla molt obvi, un grup energètic comunitari ha d'arribar a la seva comunitat. Assegureu-vos que aquests esforços siguin coherents, recordeu que les nostres comunitats són diverses i assegureu-vos que esteu arribant a diferents parts de la vostra comunitat, no només als espais dominants.**

Hi ha diverses coses que heu de tenir en compte a l'hora de comunicar els beneficis de l'energia comunitària a la gent, com ara el vostre idioma, to i enfocament. Penseu en com els rebran diferents parts de la vostra comunitat, com ara persones grans o que potser parlen altres idiomes.

### TREBALL COMUNITARI ÉS TREBALL D'ESCOLTA

Estar involucrat en un projecte comunitari vol dir ser un molt bon oient. Hauries d'estar present a la teva comunitat sovint, observant i aprenent. Per entendre els problemes que afecten els membres de la comunitat, conèixer persones i escoltar-les. Preneu-vos el temps per escoltar les seves històries, sobre ells mateixos i les seves comunitats.

Desenvolupa les teves habilitats d'escolta i de confiança. Si voleu entendre què fa que la gent sigui feliç, preocupada, inspirada o orgullosa, heu de ser hàbils en l'art de converses relaxades i informals que generen empatia i confiança. Això us permetrà entendre profundament els problemes més importants que afecten la vida de les persones.



## SUCCESS STORY



Les converses espontànies a la comunitat es produeixen a tot arreu – en mercats d'alimentació, botigues, autobusos i trens, perruqueries, cafeteries, supermercats, escoles i centres comunitaris. Aneu a aquests llocs i escolteu. Reconeix quins són els temes comuns i vincula'ls a la teva pròpia història sobre l'energia, el clima i l'economia local.

Escriu una llista d'"espais d'escolta" a la teva comunitat i quins veus com els temes comuns de la comunitat. Podeu obtenir més informació sobre un enfocament de desenvolupament comunitari d'aquest tipus d'històries al llibre "*Community Development in Action*" de Margaret Ledwith.

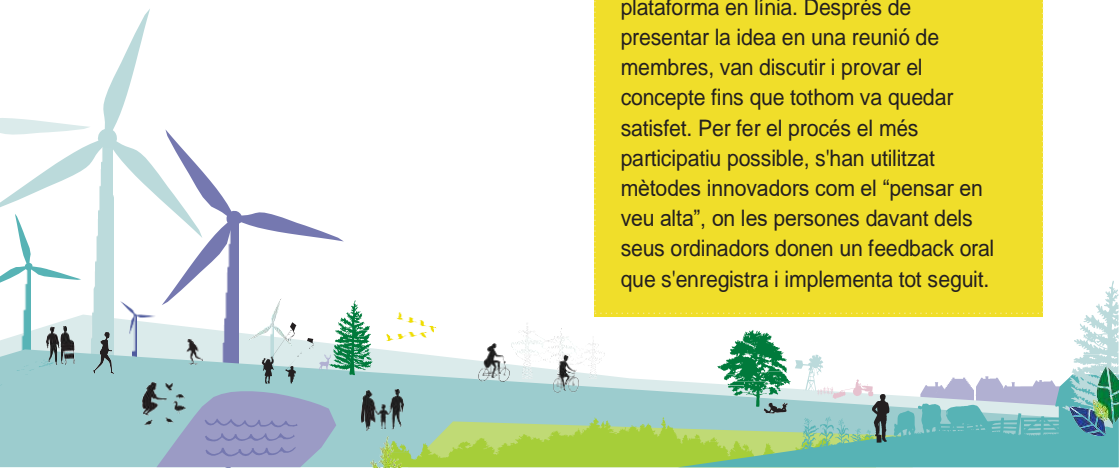
Un altre element important és reflexionar sobre qui us agradaria implicar en el vostre projecte. A cada comunitat hi ha persones que cuiden els altres i que els poderen. Quan els coneixeu, penseu a implicar-los en el vostre projecte energètic o penseu en què podríeu aprendre d'ells.

## DEL BRAINSTORM A LA PLATAFORMA ONLINE

### OURPOWER | ÀUSTRIA

Tot va començar amb tres amics, Ulfert, Norbert i Peter, que sempre havien estat fascinats per les energies renovables i el seu potencial de futur. El febrer de 2018, Úrsula es va unir al seu cercle i van fer una pluja d'idees sobre maneres d'apropar l'energia a la gent per aconseguir la transició energètica. Va néixer una idea: un mercat en línia que connecta persones interessades en l'electricitat local verda. L'experiència, la motivació i els contactes del grup a tot Àustria els van ajudar a crear *OurPower* el 2018.

*OurPower*, la primera cooperativa energètica d'Àustria, va començar amb 19 persones amb ganes de ser la transició energètica. Preveient un lloc on els productors i usuaris d'energia poguessin trobar-se i intercanviar, van desenvolupar el concepte d'una plataforma en línia. Després de presentar la idea en una reunió de membres, van discutir i provar el concepte fins que tothom va quedar satisfet. Per fer el procés el més participatiu possible, s'han utilitzat mètodes innovadors com el "pensar en veu alta", on les persones davant dels seus ordinadors donen un feedback oral que s'enregistra i implementa tot seguit.





## SUCCESS STORY



## DEL BRAINSTORM A LA PLATAFORMA ONLINE OURPOWER | ÀUSTRIA CONTINUACIÓ

La plataforma d'*OurPower* permet als productors vendre la seva energia renovable directament a amics i veïns per un preu just. Tots els interessats poden esbrinar en 3 clics d'on prové la seva energia i on van els seus diners. Úrsula explica: "Volem connectar les persones i apropar-hi l'energia el màxim possible. L'energia no hauria de ser un problema tècnic i sec. És una qüestió social, sobre connectar vides, prendre decisions i el nostre benestar".

El somni de l'Úrsula es va fer realitat. Experta en plataformes en línia i participació, ara pot implementar el concepte de manera tècnica i visual amb els seus socis. El seu objectiu és animar la gent a intercanviar els seus pensaments i idees per aconseguir la transició energètica, en línia, però també presencialment. Durant la pandèmia, *OurPower* ha estat organitzant seminaris web i diàlegs en línia per discutir temes emergents amb persones interessades, per enfortir les relacions. "El més inspirador és crear canvis. No ho pots fer sol, però si tens un equip de confiança, concentrat i que es coneix bé, pots canviar el sistema energètic junts".



Uns dels fundadors de  
*OurPower* a la seva teulada.  
© *OurPower*



## ARRIBAR A LA COMUNITAT PER A UNA TRANSICIÓ ENERGÈTICA INCLUSIVA

Ursula va pensar molt en el públic objectiu d' *OurPower* i en les maneres d'arribar-hi. En primer lloc, la cooperativa va acollir diversos actes per informar i motivar-los a participar en la transició energètica. També van llançar enquestes, van crear 8 persones (representants de ficció dels usuaris reals de la plataforma) i van discutir els estils de vida, les preferències, les opinions i els recursos del seu grup objectiu.

Tot i que *OurPower* anima tothom a unir-se, les enquestes van revelar que arriben principalment a persones que tenen títols universitaris, uns ingressos estables, una família i són propietaris d'una llar. Un bon començament, però *OurPower* s'està centrant ara a crear un públic més divers, per incloure especialment dones i joves. Com diu Ursula: "Els joves són molt importants per a nosaltres. Volem establir millors relacions amb ells i entendre les seves necessitats. Volem aprendre d'ells i respondre a les seves preguntes. Una idea que tenim actualment és un pub-qüestionari sobre qüestions climàtiques i energètiques".

## ENERGIA COMUNITÀRIA EN TEMPS DE PANDEMIA

Que segueix? *OurPower* vol fer la plataforma més dinàmica i participativa, i adaptar-se als desenvolupaments tecnològics actuals. Úrsula voldria permetre a més comunitats energètiques compartir els seus coneixements, conscienciar i comunicar-se públicament, per construir relacions de confiança entre persones diverses. Tot i que la cooperativa continuarà connectant les persones i donant-los suport a la producció d'energia renovable entre elles, també volen treballar més en els patrons d'ús d'energia de les persones.

La crisi sanitària del Coronavirus ha fet més difícil la seva feina. Tot i que poden passar moltes coses en línia, intercanviar experiències i establir relacions segueix sent un repte. Com que les reunions cara a cara són difícils d'organitzar i *OurPower* no vol bombardejar els seus clients amb correus electrònics, truquen a la gent individualment. Una nova idea per enfortir la comunitat són els espais emergents, que ofereixen als nous membres potencials un entorn segur per al Corona per reunir-se individualment o en grups reduïts, per conèixer *OurPower*.





## TALLERS DE VISIÓ A KRIZEVCI | CROÀCIA

Una bona manera d'arribar a la comunitat en general és organitzar un taller participatiu més ampli, reunint la comunitat per crear una visió compartida per desenvolupar el seu barri. A Krizevci (Croàcia), aquest enfocament va ajudar a crear una comunitat energètica en col·laboració amb l'alcalde de la ciutat, amb el suport de la cooperativa energètica croata **ZEZ**. Alguns membres de **ZEZ** vivien a Krizevci en aquell moment, o eren originàriament de Krizevci, així que coneixien el context local i la gent de la seva comunitat.

Participants en el taller "Krizevci 2030- Let's plan the joint development of Krizevci in the next 10 years", Juliol 2020. © ZEZ



El primer que va fer ZEZ va ser parlar amb la gent de la ciutat de manera informal, per veure si hi havia interès a crear una comunitat energètica. Un cop van sentir que tenien un bon grup de persones interessades, van organitzar un taller durant dues nits, de 19.00 a 21.00 hores, per adaptar-se als horaris laborals i familiars de la gent, per reunir a totes les persones interessades i parlar sobre les seves idees per a una comunitat energètica.

En el cas de Krizevci, la gent ja estava ben informada sobre el tema. La ciutat havia participat en un projecte de la UE que va posar en marxa un pla d'autoconsum col·lectiu en una antiga nau industrial, col·laborant amb pimes locals i el municipi. La comunitat va entendre el concepte i sabia que podia funcionar.

La primera reunió va incloure un tauler de visió, on el grup va formular els seus objectius. A partir d'aquí, van tornar al present, esbossant fites per assolir el seu objectiu i les accions específiques necessàries. Al final de la primera vetllada, el grup va tenir un esquema dels seus estatuts i una declaració de missió.

La segona sessió va servir per determinar quina forma jurídica seria la més adequada per al projecte comunitari i quin model econòmic i de governança volien escollir. Això incloïa preguntes com el cost d'una acció, quantes accions calia adquirir com a mínim o el pes de vot per persona.

La gent de Krizevci finalment es va decidir per una cooperativa, que rebria un suport substancial del municipi, però que es mantindria independent d'ell. La segona vetllada va acabar amb una primera votació del grup per crear la cooperativa: els dotze participants del taller van estar d'acord per unanimitat. Aleshores, ZEZ va donar suport al grup amb la redacció dels estatuts i la constitució legal de la cooperativa.

Pel que fa al finançament, el mètode més eficaç a Croàcia per a projectes comunitaris és el finançament col·lectiu. En el cas de Krizevci, la cooperativa va organitzar la campanya de *crowdfunding*, amb ZEZ donant suport a l'administració dels fons. La campanya de comunicació va ser clau per implicar els ciutadans: ZEZ va utilitzar els seus propis canals de comunicació, garantint un ampli abast activant el seu públic.



# DIFUSIÓ A LA COMUNITAT EN GENERAL

## CAPÍTOL 11



### How to organise actions and stay motivated.

<http://virtual.foei.org/trainings/tools/1-2-3-action/>

**Community visioning workshop prep tool.** [https://arlingtonva.s3.dualstack.us-east-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/sites/31/2016/11/4MRV\\_Nov16WG\\_WorkshopPrep.pdf](https://arlingtonva.s3.dualstack.us-east-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/sites/31/2016/11/4MRV_Nov16WG_WorkshopPrep.pdf)

### Stakeholder engagement tool from REScoop.eu.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/guide-for-stakeholder-management>



# ESCOLLIR LA TEVA ACTIVITAT



<b>CAPÍTOL 12</b>	<b>GENERACIÓ D'ELECTRICITAT</b>	<b>79</b>
<b>CAPÍTOL 13</b>	<b>DISTRIBUCIÓ</b>	<b>85</b>
<b>CAPÍTOL 14</b>	<b>SUBMINISTRAMENT</b>	<b>89</b>
<b>CAPÍTOL 15</b>	<b>ÚS EFICIENT DE L'ENERGIA I LLUITA CONTRA LA POBRESA ENERGÈTICA</b>	<b>93</b>
<b>CAPÍTOL 16</b>	<b>CALOR</b>	<b>97</b>
<b>CAPÍTOL 17</b>	<b>FLEXIBILITAT, AUTO-GENERACIÓ I EMMAGATZEMATGE</b>	<b>101</b>
<b>CAPÍTOL 18</b>	<b>TRANSPORT I MOBILITAT</b>	<b>105</b>



Ciudadans alemanys participants a la Energiewende.  
© Jörg Farys

Les comunitats energètiques poden participar en una àmplia varietat d'activitats; la clau és trobar la que s'adapti millor a les necessitats i possibilitats de la vostra comunitat. Aquesta secció us ajudarà a trobar inspiració i a aprendre dels projectes energètics comunitaris existents. Som-hi!

## GENERACIÓ D'ELECTRICITAT CAPÍTOL 12



**Els grups energètics comunitaris sovint comencen a pensar en produir energia. Això té molt de sentit perquè té un gran impacte i aporta molts beneficis positius:**

- Augmenta directament la quantitat d'energia renovable del sistema, substituint els combustibles fòssils contaminants,
- Proporciona ingressos a la comunitat un cop recuperada la inversió inicial.
- Ajuda a construir el sistema d'energia 100% renovable que necessitem.

El tipus de font d'energia depèn dels recursos i preferències de la vostra comunitat. També podeu començar amb un tipus de tecnologia i afegir-ne altres a mesura que creixeu. Per exemple, comença amb plaques solars en una escola i passa a la producció eòlica quan tinguis més experiència.

Aquestes són les preguntes clau per començar.

### 1) QUINS SÓN ELS RECURSOS A LA MEVA ÀREA?

Comenceu per identificar els recursos naturals disponibles: on bufa el vent a la



vostra zona? On seria feliç la gent de tenir molins de vent o plaques solars? Quins terrats estan orientats al sud o a l'oest i tenen molt sol?

Tingueu en compte que les ubicacions que trieu tindran un impacte en la quantitat de diners que guanyi el vostre projecte. Haureu d'assegurar-vos que podreu guanyar prou diners per pagar els préstecs que hàgiu contractat i que s'ajustin al vostre pla de negoci. Tot i que és possible que vulgueu col·locar panells solars en un sostre en particular, és possible que no rebí prou llum solar per produir la quantitat d'energia necessària perquè els vostres panells solars siguin rendibles. De la mateixa manera, un lloc que heu escollit per al vostre aerogenerador pot rebre menys vent del necessari a causa dels turons circumdants o altres factors ambientals. Així que sigueu curosos de tenir en compte també els recursos i com afecten els ingressos eventuais del projecte.

## 2) QUINA TECNOLOGIA ET PROPORCIONARÀ EL MÀXIM RETORN DE LA INVERSIÓ?

Depenent de l'entorn natural i regulador de la vostra comunitat, la vostra millor inversió pot ser solar fotovoltaica, eòlica, biomassa, energia hidràulica, energia geotèrmica o una combinació d'aquestes tecnologies. Podeu començar amb una i després afegir altres tecnologies a mesura que creixeu.

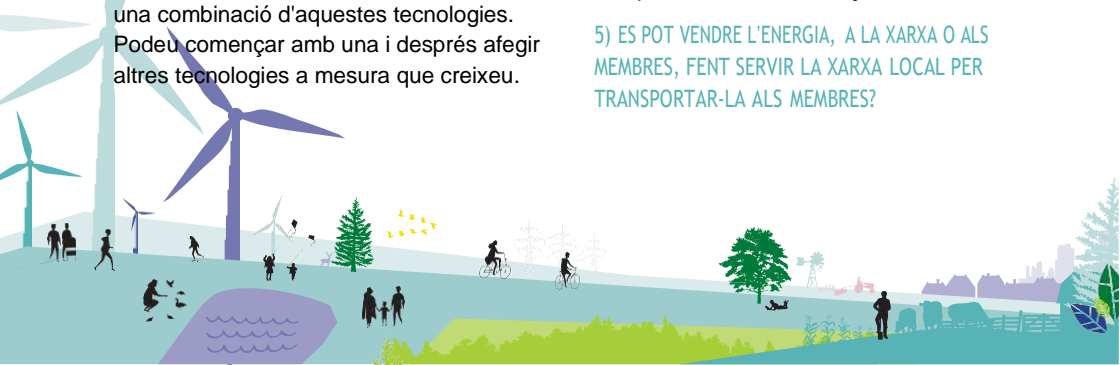
## 3) SERÀ POSSIBLE ACONSEGUIR UN PERMIS DE PLANIFICACIÓ PER A LA VOSTRA INSTAL·LACIÓ?

Hi ha molts problemes relacionats amb els permisos que podrien impedir que el vostre projecte vegi la llum. Les canonades properes, les rutes d'avió o les bases militars poden bloquejar un permís de construcció, almenys per al lloc que heu escollit. Per evitar malgastar energia i temps, assegureu-vos de consultar amb el vostre municipi quines zones o llocs no estaran disponibles. Això us deixarà a vosaltres i a la vostra comunitat amb més energia i motivació per elaborar el pla del projecte!

## 4) EL TEU PAÍS, REGIÓ O MUNICIPI PROVEÏX SUPORT FINANCER PEL PROJECTE?

Una de les primeres coses a comprovar és si hi ha algun tipus d'esquema de suport a les renovables. Molts governs nacionals han tingut esquemes financers per augmentar les energies renovables, però molts d'aquests ja no funcionen o tancaran aviat. És possible que el vostre govern local o regional tingui algun finançament o suport disponible, així que també feu una investigació en aquesta àrea. Per descomptat, implicar el vostre govern local o almenys donar suport al vostre projecte sempre és un bon començament..

## 5) ES POT VENDRE L'ENERGIA, A LA XARXA O ALS MEMBRES, FENT SERVIR LA XARXA LOCAL PER TRANSPORTAR-LA ALS MEMBRES?





## SUCCESS STORY



## APROFITAMENT DE L'ENERGIA SOLAR COOPÉRNICO | PORTUGAL

Fundada a Portugal l'any 2013, *Coopérnico* és una cooperativa d'energies renovables que aprofita l'energia solar en benefici de la comunitat local. Va començar quan el fundador Nuno Brito va reunir 16 ciutadans per invertir en una petita planta solar. Ara compten amb més de 1.800 membres, que van invertir més d'1,7 milions d'euros en 21 plantes solars, amb una potència pic total instal·lada d'uns 1,9 MWp. Com es troben al sud d'Europa, a Portugal, centrar-se en l'energia solar té molt de sentit, però mireu al vostre voltant i proveu si potser el vent o l'energia hidràulica és més adequat..

Membres de *Coopérnico* a la seva assemblea general feta a Baguim do Monte, Portugal. © *Coopérnico*



LOCAL



Una de les maneres de treballar de la cooperativa és que lloga les cobertes d'institucions d'orientació social per als seus projectes fotovoltaics, proporcionant a aquestes institucions ingressos addicionals. En finalitzar el contracte d'arrendament, la cooperativa oferirà gratuïtament l'aparell solar a les institucions d'acollida. L'energia produïda en aquests teulats s'introdueix a la xarxa i la compra el distribuïdor a un preu fix.

*Coopèrnico* també és actiu en el sector minorista, la qual cosa significa que poden vendre directament l'electricitat als seus socis a un preu just, garantint que la quantitat d'electricitat produïda pels projectes de *Coopèrnico* sigui superior a la consumida pels seus socis. Això és part del que els ha permès tenir molt èxit.

Actualment *Coopèrnico* se centra en tres eixos principals: la producció d'energies renovables, la comercialització d'energia per als seus socis i l'eficiència energètica. Tenen una missió que incloïa aquests quatre punts:

1. Energia 100% renovable: tota l'electricitat es produeix exclusivament a partir de fonts d'energia renovables.
2. Creació de valor social: tots els seus projectes creen valor social, ja sigui per estreta col·laboració o compartint ingressos amb organitzacions que operen en l'economia social.
3. Desenvolupament de l'economia local: prioritzen el treball amb socis locals quan desenvolupen un nou projecte. Això crea llocs de treball locals i promou la transició cap a una economia sostenible.
4. Integritat i transparència: *Coopèrnico* els considera la base de relacions llargues i de confiança. La informació actualitzada dels seus projectes es comparteix amb tots els membres que els han donat suport.



SUCCESS STORY **“WE ARE ENERGY” - SOM ENERGIA**  
**SOM ENERGIA | CATALUNYA, ESPANYA**

“*We are energy*” significa, en català, Som Energia. Som Energia va ser la primera cooperativa energètica establerta a Espanya. La cooperativa va ser fundada per 150 ciutadans l'any 2010, que es van inspirar en *Ecopower* a Bèlgica i *Enercoop* a França. La majoria dels ciutadans no es poden permetre el luxe de construir projectes eòlics, hidràulics o solars sols, però Som Energia va oferir la possibilitat de treballar conjuntament per donar suport a les energies renovables de fonts regionals. L'organització sense ànim de lucre va començar comprant energia verda local de fonts existents, de manera que els membres poguessin comprar electricitat assequible.

Mentrestant, Som Energia va construir les seves pròpies instal·lacions solars i va treballant en nous projectes de producció renovable amb els seus grups locals. L'objectiu és produir prou electricitat per cobrir el 100% de la demanda dels socis.



Instal·lació solar FV finançada per *GenerationkWh* (model d'inversió de Som Energia), proveint electricitat a 690 habitatges. © Som Energia





Més de 10 anys després, el projecte compta amb gairebé 80.000 socis i subministra a més de 133.000 contractes. Fins ara, milers de socis han invertit un total de més de 25.000.000 d'euros en el projecte. Després que el govern espanyol de sobte va deixar de donar suport financer, Som Energia va idear un nou sistema de finançament innovador anomenat Generació kWh, per posar en marxa nous projectes a preu de mercat.

Els usuaris subministrats per Som Energia no són només clients sinó copropietaris de la cooperativa, que participen en la presa de decisions. També poden invertir directament en el desenvolupament d'energies renovables. Som Energia combina el model cooperatiu, el compromís de les persones i la generació d'energies renovables d'una manera inspiradora, oferint a totes les persones de l'Estat espanyol la possibilitat de participar en la transició, i invertir directament en projectes renovables per desenvolupar una economia sostenible, una demanda de base creixent.

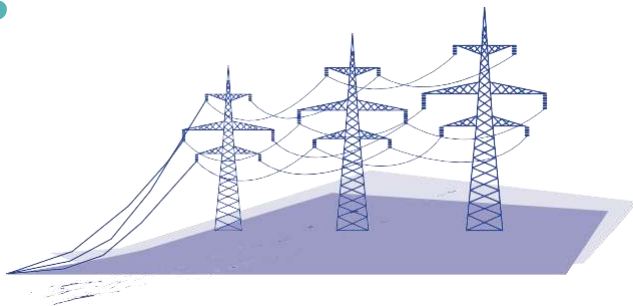


## MAPES REGIONALS

Per a la majoria de països, hi ha mapes de velocitat del vent disponible, irradiació solar per regió. Si teniu preguntes sobre aquest tema, consulteu els llocs web del govern, els fabricants de generació d'energia o les agències energètiques. Si hi ha instal·lacions semblants a la que heu escollit a prop, us podria donar una indicació de si aquesta font d'energia específica funcionaria a la vostra zona

# DISTRIBUCIÓ

## CAPÍTOL 13



**Una altra manera perquè els ciutadans s'apropiïn de la transició energètica és operant la xarxa de distribució local. La xarxa de distribució és el sistema de programari i maquinari que porta l'electricitat a totes les nostres llars. Si penseu en la xarxa d'alta tensió o de transmissió com les autopistes del món energètic, també hi ha les carreteres i els carrils locals. Aquesta és una part vital de la infraestructura energètica i prendre'n el control serà clau per crear el sistema energètic que volem.**

A la primera meitat del segle XX, els sistemes de distribució locals eren propietat principalment dels municipis locals. Això va canviar després d'una onada de privatitzacions a partir dels anys 60, però s'estan llançant noves campanyes per tornar a posar aquesta infraestructura crucial en mans de la gent: el moviment de re-municipalització o comunitarització.

Així és com funciona ara a molts llocs:

- El municipi concedeix concessions als operadors per a la instal·lació de cables i la distribució d'electricitat, gas i calor,
- Aquestes concessions tenen un termini temporal (15 anys de mitjana), i han de ser renovades per l'entitat explotadora o assumides per una altra entitat un cop venci la concessió. El vostre projecte podria ser aquesta entitat?
- A l'Estat espanyol, a diferència d'altres països europeus, les xarxes de distribució estan, pràcticament en la seva totalitat, en mans dels antics monopolis territorials, que avui formen un oligopoli. Solament en uns molts pocs indrets continuen havent-hi petites empreses distribuïdores (privades o municipals)



## SUCCESS STORY

**EWS SCHÖNAU RECUPERA LA XARXA | ALEMANYA**

Històricament, les comunitats allunyades es van veure desafiades amb el subministrament d'energia, ja que els proveïdors d'energia sovint consideraven les seves zones inversions poc rendibles. En molts casos, això va portar a les comunitats a prendre les coses per les seves pròpies mans, ja que es feien càrrec de la xarxa de distribució local.

Un exemple ben conegut d'això és el cas de *ElektrizitätsWerke Schönau (EWS)* a Alemanya. L'any 1991, els ciutadans de la petita ciutat de Schönau a la Selva Negra van decidir comprar la xarxa de distribució local per fer-la sostenible, ja que el proveïdor local d'aleshores no volia aportar energia renovable.



Ich bin ein Störfall.

La Campanya *ElektrizitätsWerke Schönau (EWS)*: "Ich bin ein Störfall" que en alemany vol dir "Soc un incident tècnic", referint-se al desastre de Txernobil. Gràcies a la campanya, EWS va poder comprar la xarxa. © *EWS Schönau*



## SUCCESS STORY



## EWS SCHÖNAU RECUPERA LA XARXA | ALEMANYA CONTINUACIÓ

Per fer-se càrrec de la xarxa de distribució, la cooperativa va competir per la concessió. L'ajuntament va rebutjar la proposta de la cooperativa, per la qual cosa els ciutadans van demanar un referèndum per impugnar la decisió de l'ajuntament, i van guanyar.

Descontenta amb la situació, la companyia elèctrica de Schönau va demanar un referèndum per revocar la decisió i va intentar convèncer la població local que la cooperativa no podia gestionar la xarxa de distribució. Contra tot pronòstic, l'empresa va perdre aquest referèndum, confirmant la presa de possessió de la xarxa de distribució local per part dels ciutadans de Schönau.

Un darrer pas per a la ciutadania va ser negociar el preu de la concessió als jutjats. En aquell moment, el mercat energètic encara no estava liberalitzat i no hi havia sistemes de suport financer. Tanmateix, *EWS* va inspirar els ciutadans a instal·lar unitats de producció d'energia renovable permetent la seva connexió a la xarxa i els va pagar tarifes d'injecció especials. Després d'anys de lluita dins i fora dels tribunals, avui, *EWS Schönau* subministra energia neta a més de 200.000 consumidors a Alemanya, alimentant l'energia produïda per les persones a la xarxa. *EWS* obté l'energia directament dels productors d'energies renovables i de cogeneració, en temps real, per assegurar-se que no hi hagi electricitat d'origen nuclear.

*EWS* va demostrar que recuperant la xarxa i venent energia, podrien adaptar un model de negoci a les necessitats dels vostres membres. També va demostrar la resiliència de les cooperatives d'energies renovables i la seva capacitat per fer ús del poder dels voluntaris, que comparteixen la seva experiència gratuïtament. Des de llavors, *EWS* ha donat suport a altres comunitats d'Alemanya, com *Energienetz Hamburg*, per aconseguir projectes similars.





## RENOVACIÓ DE CONCESSIONS

Descobriu qui és el propietari de la concessió actual del vostre sistema de distribució local i quan es planteja la renovació. Aquesta podria ser una oportunitat per al vostre grup.



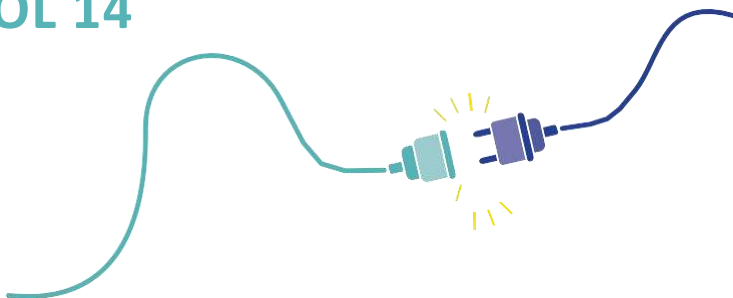
**Greenpeace report “Battle of the grids”**. [https://storage.googleapis.com/planet4-belgium-stateless/2018/12/6a1f28a4-6a1f28a4-publ\\_battle\\_of\\_grids.pdf](https://storage.googleapis.com/planet4-belgium-stateless/2018/12/6a1f28a4-6a1f28a4-publ_battle_of_grids.pdf)





# SUBMINISTRAMENT

## CAPÍTOL 14



**Diverses comunitats energètiques han optat per operar com a proveïdors d'energia. Hi ha diferents maneres de fer-ho: alguns produeixen la seva pròpia electricitat i la venen als seus clients, i d'altres compren i agrupen energia renovable d'altres productors per als seus membres.**

*Coopérnico* de Portugal és un exemple de la primera opció. El primer proveïdor i productor cooperatiu del país va convidar ciutadans de tot el país a fer-se socis i comprar accions. Aquests ingressos es van utilitzar després per finançar inversions en energies renovables, com ara plaques solars fotovoltaïques. L'energia produïda a partir d'aquests panells es subministra als seus membres i més enllà.

*Community Power* és el primer i únic proveïdor d'electricitat de propietat comunitària d'Irlanda. L'empresa va sorgir del grup que va construir el primer parc eòlic de propietat comunitària d'Irlanda, Templederry, i ara és una associació de grups energètics comunitaris que busquen desenvolupar energies renovables a les seves àrees. El proveïdor compra energia renovable de petits generadors eòlics i hidroelèctrics i la ven als seus clients. El 2020 es va celebrar la primera subhasta d'electricitat renovable a Irlanda, inclosa una categoria per a la generació de propietat comunitària. Després del seu èxit en aquesta subhasta, *Community Power* desenvoluparà dos parcs solars de propietat ciutadana.



Fa uns anys, les cooperatives energètiques de la regió francòfona de Bèlgica van decidir unir forces i crear *Cociter*, el seu propi proveïdor d'energia cooperatiu. L'energia que produeixen conjuntament les cooperatives cobreix les necessitats de 15.000 famílies. Amb més de 3.000 membres, *Cociter* encara té espai per a 12.000 noves famílies.

Igual que amb la generació d'electricitat, convertir-se en un proveïdor d'energia cooperatiu comporta els seus propis reptes, vinculats a la normativa, la influència dels actors del mercat establerts i les limitacions financeres, entre d'altres.

No us desespereu si la vostra comunitat arriba a un obstacle d'aquest tipus! És del tot normal, i amb l'ajuda d'altres cooperatives trobaràs una solució.



## SUBMINISTRADORS COOPERATIUS D'ENERGIA

A tota Europa la llista de proveïdors d'energia cooperatius no para de créixer. Si encara no treu la teva energia d'un, ara és el moment! *ènostra* d'Itàlia té 4.000 clients, *Enercoop* de França té prop de 90.000 clients, *Som Energia* (Catalunya, Espanya) té 130.000 clients, *Greenpeace Energy* (Alemanya) té més de 180.000 clients, *Ecopower* (Flandes, Bèlgica) té 55.000 clients i *EWS* (Alemanya) té més de 200.000 clients



**Entering the retail energy market: a guide. This is from the British regulator but has lots of information of general relevance.**

[https://www.ofgem.gov.uk/system/files/docs/2016/07/entering\\_the\\_retail\\_energy\\_market\\_-\\_a\\_guide.pdf](https://www.ofgem.gov.uk/system/files/docs/2016/07/entering_the_retail_energy_market_-_a_guide.pdf)

**Understanding electricity markets in the EU.** <http://www.easyres-project.eu/wp-content/uploads/2019/02/understanding-electricity-markets-in-the-eu.pdf>



## SUCCESS STORY



## COM ENERCOOP VA TROVAR LA MANERA D'ENTRAR EN EL MERCAT D'ENERGIA FRANCÈS | FRANÇA

Quan fa 15 anys les ONG ecologistes franceses, els experts en energia, els desenvolupadors de projectes i les empreses de finançament alternatiu es van proposar crear el proveïdor d'energia ciutadà *Enercoop*, la situació era menys que favorable. En aquell moment, tots els actius energètics de França, la seva principal empresa de serveis públics *EDF* i el principal operador de sistemes de distribució *ERDF* eren de propietat estatal. La major part de l'electricitat de França (el 75%) prové de l'energia nuclear, que encara és el cas avui dia. El govern francès es mostrava molt reticent a liberalitzar el seu mercat energètic en aquell moment, la qual cosa va fer que fos molt difícil per a qualsevol actor que no fos *EDF* competir al mercat. Això va impedir que els projectes tinguessin accés a la generació d'energies



L'equip d'*Enercoop* a la COP21 (Paris). Reptes per a la Democràcia energètica: implicació ciutadana en el canvi climàtic. Acte organitzat per *Enercoop* i *REScoop.eu* l'any 2015. © *Enercoop*





renovables i així poder assegurar un model viable com a proveïdor a França. Encara avui és difícil, però en menor mesura, en part gràcies a la legislació de la UE. Inicialment, la llei francesa estipulava que qualsevol energia renovable produïda s'havia de vendre a la històrica empresa de serveis públics si els propietaris volien rebre tarifes d'injecció del govern. Així, durant els seus primers anys d'activitat, *Enercoop* va haver de comprar la seva energia renovable a les instal·lacions hidroelèctriques de titularitat pública.

Per accedir a aquesta producció, l'empresa pública va exigir un aval bancari per la quantitat total d'energia que els compraria *Enercoop*. Aleshores, *Enercoop* no va poder oferir aquesta garantia pel seu compte i, com a últim recurs, va demanar ajuda a la veïna cooperativa belga *Ecopower*. Juntament amb el banc ètic *Triodos*, el banc francès *Credit Coopératif* i *Ecopower*, van poder oferir el suport necessari. *Enercoop* no va necessitar mai reclamar aquesta garantia, però va ser necessari salvar la cooperativa en un moment crucial de la seva història.

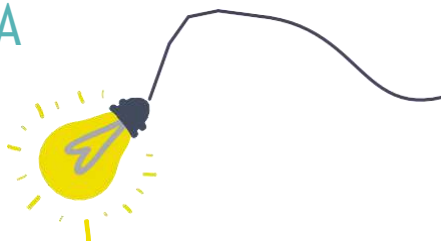
Avui, després d'una gran incidència tant a nivell nacional com europeu, *Enercoop* pot comprar la seva electricitat directament als productors d'energies renovables, que continuen rebent el suport del govern. Mirant enrere, aquest episodi difícil de la vida de la cooperativa francesa i la cooperació que va provocar amb *Ecopower* és el que va donar origen a la idea d'una federació de cooperatives energètiques a tota la UE, "per ajudar les cooperatives novelles i existents a superar els obstacles que s'enfronten aprenent de altres"

Projecte ciutadà *Ein Plougras* (Bretanya) amb una potència instal·lada de 6 MW, i que ven la producció a *Enercoop*.  
© *Enercoop*



# ÚS EFICIENT DE L'ENERGIA I LLUITA CONTRA LA POBRESA ENERGÈTICA

## CAPÍTOL 15



**Un altre projecte important per al vostre grup podria ser augmentar l'estalvi fent un ús eficient de l'energia a la vostra comunitat. Aquesta és una bona manera d'iniciar activitats i guanyar coneixements i confiança en la comunitat, sobretot al principi.**

93 | Molta gent, especialment al sud i l'est d'Europa, viu en cases ineficients que malgasten calor a l'hivern. Una energia preciosa s'està perdent a través de finestres primes, parets i sostres, perjudicant la salut i el benestar de les persones i inflant la nostra factura energètica.

La pobresa energètica és la manifestació de la desigualtat social en en l'ús de l'energia i l'accés inadequat als serveis energètics, a causa d'una combinació de baixos ingressos, alts preus de l'energia i habitatges ineficients. Va augmentar espectacularment després de la crisi financera del 2008, que va afectar milions de persones i va provocar la creació de molts moviments de base europeus que lluiten per la justícia energètica i contra els talls de subministrament.

- Fins a 1 de cada 4 europeus viu en situació de pobresa energètica, la qual cosa representa 125 milions de persones.
- L'any 2015, prop de 50 milions de persones a la UE van endarrerir o no van poder pagar les seves factures de serveis públics. A Grècia, això representava més del 40% de la població.
- L'any 2015, el 15% dels europeus vivia en habitatges amb un sostre amb fuites, parets, terres o fonaments humits o marcs de finestres podrits, cosa que representava prop de 80 milions de persones.
- Fins a 100.000 europeus moren a l'any a causa d'una llar freda.



La pobresa energètica alimenta un cercle viciós d'exclusió social. Perjudica primer els més vulnerables: la gent gran, les famílies de baixos ingressos, les llars monoparentals (el 80% encapçalades per dones) i les persones de color. Malgrat això, només un terç dels governs de la UE reconeixen oficialment la pobresa energètica. Fins i tot allà on hi ha reconeixement, molts no aconsegueixen establir la connexió amb el nostre sistema energètic que condueix al consum excessiu de combustibles fòssils i al malbaratament energètic

**Les iniciatives d'energia comunitària poden arribar a les llars vulnerables i de baixos ingressos per:**

- Invertir en la propietat per aconseguir un accés més barat a les renovables, perquè puguin beneficiar-se de la riquesa col·lectiva generada,
- Invertir en mesures d'eficiència energètica i reformes d'edificis per millorar les condicions de vida,
- Aprendre a fer servir de forma eficient l'energia i reduir les seves factures.

Pots començar identificant persones de la teva comunitat que es troben en situació de pobresa energètica gràcies a una enquesta porta a porta per conèixer-les i parlar de les seves llars. L'enquesta també us pot ajudar a conèixer millor la zona i la gent. També podeu organitzar una reunió de la comunitat per parlar amb la gent sobre les seves idees. Volen organitzar una rehabilitació per aïllar les seves cases amb els plans de subvencions disponibles?



**The energy poverty handbook from Housing Europe.**

<https://www.housingeurope.eu/resource-835/energy-poverty-handbook>

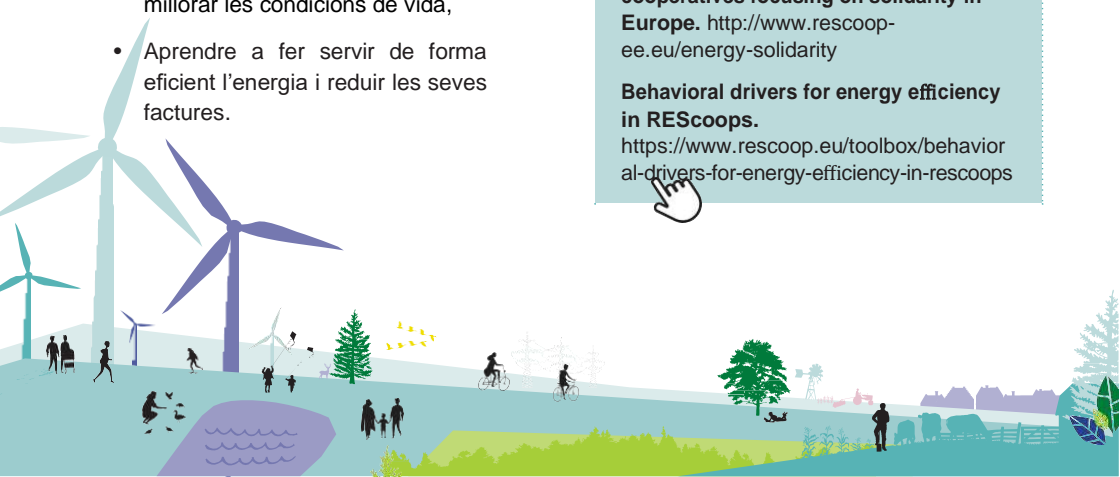
**Best practices - coops implementing energy efficiency.**

<https://www.rescoop.eu/toolbox/rescoop-plus-energy-efficiency-toolkit>

**webpage with examples of energy cooperatives focusing on solidarity in Europe.** <http://www.rescoop-ee.eu/energy-solidarity>

**Behavioral drivers for energy efficiency in REScoops.**

<https://www.rescoop.eu/toolbox/behavioral-drivers-for-energy-efficiency-in-rescoops>



## SUCCESS STORY

**CREW ENERGY: PODER A LA BASE** | **UK**

*CREW* va ser fundada l'any 2014 per membres d'Amics de la Terra per prendre mesures contra la pobresa energètica, la ineficiència energètica i els combustibles fòssils. Avui, el seu objectiu principal és ajudar les comunitats del sud-oest de Londres a ser sostenibles econòmicament i ambientalment.

La seva visió és una comunitat més verda i justa per a tothom, construïda des de la base. *CREW Energy* coordina projectes de transformació energètica i acull cafeteries d'assessorament energètic per conscienciar els residents sobre l'eficiència energètica.

Aquests intercanvis regulars tenen lloc als centres comunitaris, on el personal de *CREW Energy* convida els membres de la comunitat a parlar del seu paper en l'eficiència energètica mentre comparteixen te i galetes. En aquest entorn acollidor, la gent pot rebre assessorament sobre les millors tarifes energètiques, beneficis addicionals, ajuts i descomptes en la factura energètica.

Els cafès energètics de *CREW* tenen com a objectiu fer front a la pobresa energètica i donar suport al benestar dels grups marginats: moltes comunitats, especialment les de zones socialment i econòmicament desfavorides, normalment no tenen accés a aquesta experiència energètica. Gràcies a aquestes sessions, un resident va estalviar 300 £ en les seves factures d'energia, mostrant com es necessiten aquests espais i poden canviar la vida de la comunitat..

Els esforços de *CREW Energy* per fer que el seu treball sigui sostenible els ha portat a educar i capacitar els joves per seguir carreres en el sector energètic. Yunus Nas, un recent graduat en Ciències Ambientals que va completar la formació d'Energia de *CREW* per avaluar l'eficiència de la llar, va dir: "Treballar amb *CREW Energy* m'ha donat la confiança i l'encoratjament per implementar la meva formació per fer canvis a nivell local. És una bona manera de desplegar les meves habilitats i experiència per ajudar a accelerar la meva comunitat cap a un futur més sostenible i respectuós amb el medi ambient".



*CREW Energy* donant suport als "community energy champions".  
© CREW



## SUCCESS STORY



## AUTO GENERACIÓ EN LA LLUITA FRONT LA ENERGÈTICA A LA TOSCANA | ITÀLIA

L'any 2019, l'empresa italiana d'habitatge social "*Edilizia Pubblica Pratese*" va inaugurar el complex residencial *NzeB* a San Giusto (Prato) que inclou 29 allotjaments, un centre comunitari de 250 metres quadrats, un jardí equipat i una nova plaça. Aquest projecte és un gran exemple d'autogeneració col·lectiva per lluitar contra la pobresa energètica, combinant alts nivells d'eficiència energètica amb habitatge social per minimitzar els costos energètics, gràcies a enfocaments innovadors que fan servir l'energia solar i eòlica.

L'energia produïda a l'edifici prové íntegrament de fonts renovables, així com el 90% de l'energia utilitzada per a calefacció i aigua calenta, i més del 60% de l'energia total emprada per l'edifici, inclosa la demanda elèctrica del condomini. El sistema centralitzat consta d'una bomba de calor i produeix 12.701 kWh/any. S'alimenta amb 100 plaques fotovoltaïques. A l'interior de l'edifici, la calor es distribueix a través de terra radiant, i les plaques solars s'utilitzen per a la calefacció i la producció d'aigua calenta. Els edificis són altament eficients, gràcies a un sostre aïllant i sistemes tèrmics avançats, que mantenen les famílies calentes a l'hivern i fresques a l'estiu.

Prato, Toscana (Itàlia).  
© Jacop





# CALOR

## CAPÍTOL 16



**La calefacció i la refrigeració dels edificis suposa molta energia, diners i emissions de CO2 a causa dels sistemes ineficients. La bona notícia és que podeu construir sistemes de calefacció i refrigeració sostenibles i eficients, i poden ser propietat de la comunitat! Als Països Baixos, la comunitat de Groningen es va fer càrrec de la xarxa de calefacció urbana, per exemple, per tallar completament el gas del seu subministrament.**

La manera més fàcil de començar és pensant en sistemes de calefacció urbana. Els sistemes de calefacció de districte són on es fa càrrec de la calefacció a nivell de ciutat o poble. Molts municipis distribueixen la calor mitjançant un sistema d'aigua calenta que viatja per canonades aïllades. Després s'utilitza per escalfar aigua o espai a les llars i les empreses. La calor es produeix de manera centralitzada i pot provenir de la combustió de combustibles fòssils o de la calor subproducte d'algun procés industrial. Aquests sistemes poden passar a les renovables. Descobriu si el vostre poble o ciutat té un sistema de calefacció urbana i com funciona.



## SUCCESS STORY

**HVIDOVRE FJERNVARME:****UNA COOPERATIVA DE XARXA DE CALOR | DINAMARCA**

Hi ha centenars de cooperatives de calefacció a Dinamarca, on la demanda de calor és alta, la legislació és favorable i les cooperatives poden accedir a préstecs barats a través dels municipis. *Hvidovre Fjernvarme* és una cooperativa de 250 socis i 33.000 consumidors, inclòs el municipi de Hvidovre, que proporciona calor a partir de fonts renovables als seus habitants. Juntament amb altres tres cooperatives de calefacció urbana (*FDHvidovre*, *Avedøre* i *Rebæk Søpark*), van implementar un programa per ajudar els membres a optimitzar les seves instal·lacions de calefacció, cosa que els permet fer un ús eficient de l'energia i estalviar diners.

Cada dos anys, la cooperativa revisa gratuïtament les instal·lacions de calefacció dels usuaris. La primera comprovació inclou una anàlisi de la unitat de calefacció urbana així com un informe sobre el rendiment energètic dels habitatges de les persones, avaluant-ne l'ús que se'n fa. L'informe també ofereix recomanacions sobre maneres d'optimitzar l'eficiència energètica de la seva llar. Cada dos anys, es realitza una comprovació de manteniment de la unitat de calefacció urbana per si calen ajustos.

| 98



## SUCCESS STORY



## ASSOLIR UNA CALEFACCIÓ SOSTENIBLE | FRANÇA

A França, el projecte conjunt "*Forestener – The Citizen Heat*" dona suport a projectes locals d'energia de la Illeña mitjançant la mobilització d'estalvis locals per dissenyar, finançar i operar sistemes de calefacció a base de Illeña, en col·laboració amb els residents locals.

A Lucinges, un poble de l'Alta Savoia, l'any 2018 es va crear una innovadora xarxa de calefacció comunitària cofinançada pels ciutadans i gestionada per les administracions públiques. La xarxa de calefacció urbana anomenada *Forestener* proporciona calor als edificis municipals i té com a objectiu escalfar tots els edificis del centre del poble. La xarxa d'un quilòmetre de llargada pretén escalfar 60 habitatges col·lectius, 5 habitatges individuals, l'escola, el menjador escolar, l'ajuntament, la biblioteca pública, el casal, dos centres culturals, una cerveseria ecològica i una empresa.

La sala del forn està equipada amb dues calderes de Illeña, que lliuraran 1100 MWh anuals als seus usuaris. Abans d'instal·lar aquesta xarxa de calefacció, la calefacció del poble funcionava amb combustible i propà, mitjançant instal·lacions antigues. A mesura



El projecte *Forestener* és un gran exemple de transformació d'un sistema de calefacció urbana treballant plegats amb la comunitat local. © *Énergie Partagée*



que el municipi construïa nous habitatges, van decidir centralitzar el sistema de calefacció i passar dels combustibles fòssils a solucions sostenibles basades en la llenya. Abans, la meitat de l'import de la factura energètica beneficiava a actors fora de la comunitat. El nou sistema ajuda a mantenir aquests ingressos energètics dins del poble, que la comunitat pot utilitzar per millorar encara més la seva infraestructura. Les estelles utilitzades provenen d'un bosc proper, per reduir les necessitats de transport al mínim.

L'ingredient secret d'aquest projecte és la implicació ciutadana. La governança del projecte és participativa i democràtica, i unes 45 persones van invertir en el sistema per donar suport al seu llançament amb el suport de l'associació cooperativa francesa *Énergie Partagée*, motivada pels seus beneficis ètics, locals i ecològics. A hores d'ara, més de 5.000 ciutadans s'han convertit en inversors en *Forestener* i altres projectes recolzats per *Énergie Partagée*. La regió francesa de Roine-Alps també va ser un suport clau, aportant aquest projecte 442.000 €, i el projecte va rebre un préstec del banc ètic La Nef.



**Guide for cities and towns that want to develop DHC.**

<https://guidetodistrictheating.eu/guidance-for-cities-and-towns/>

**The hotmaps toolbox to kickstart energy planning.** <https://energy-cities.eu/publication/the-hotmaps-toolbox/>

**An online toolbox to support heat planning.** <https://www.hotmaps-project.eu>



# FLEXIBILITAT, AUTOGENERACIÓ I EMMAGATZEMATGE

## CAPÍTOL 17



Més enllà d'activitats més tradicionals dins del mercat energètic, les comunitats energètiques han estat desenvolupant solucions innovadores en l'àmbit de la flexibilitat energètica, com ara l'emmagatzematge, l'electromobilitat i fins i tot la tecnologia *blockchain*. Si creieu que la vostra comunitat estaria interessada en aquestes àrees, aquests exemples són per a vosaltres!

### AUTOGENERACIÓ COL-LECTIVA I EMMAGATZEMATGE

Sovint, la gent viu en apartaments de lloguer i cases adossades més antigues, cosa que dificulta la instal·lació de plaques solars privades. Un projecte solar col·lectiu, liderat per la cooperativa energètica *EnerGent* (Bèlgica), ha estat buscant solucions a això. El projecte *Buurzame Stroom* pretén instal·lar 5.000 metres quadrats de plaques solars fotovoltaïques en un districte de Gant, per augmentar la producció d'energia renovable en aquest districte i establir un model de negoci innovador per a l'autogeneració col·lectiva.

Una opció és unir persones que tenen pisos en un mateix edifici per posar plaques solars al terrat. Pot ser difícil elaborar un acord de grup entre tots els propietaris, per decidir com poden compartir l'energia, però un cop desenvoleu un bon model el podeu difondre a la vostra ciutat o districte.



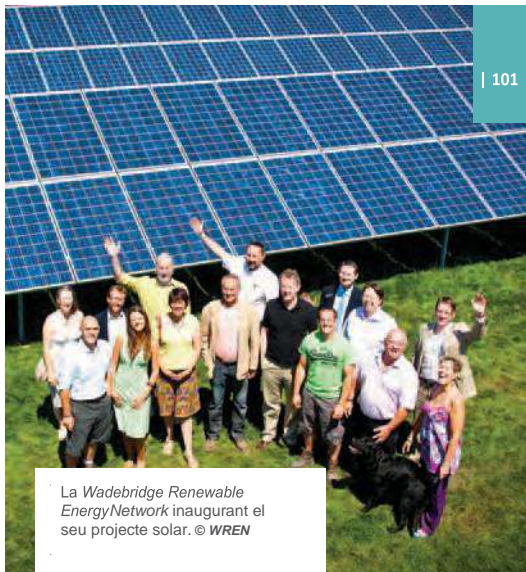
El projecte també vol convertir el districte en un sistema energètic local integrat impulsat per energies renovables. Per exemple, es van instal·lar vehicles elèctrics operats per la cooperativa *Partago* i sistemes de bateries per amortiguar l'excés d'energia solar. *Buurzame Stroom* també es beneficia de l'experiència de diverses cooperatives, com *Ecopower*, *EnergieID* i el projecte *WiseGRID*.

## BLOCKCHAIN

Les dades d'ús o producció sovint es mesuren amb comptadors, que són propietat dels operadors de la xarxa de distribució. Això ofereix als usuaris poc control sobre el que en realitat és informació privada i sensible. Per resoldre aquest problema, la xarxa *Pylon* a Espanya va desenvolupar amb èxit una base de dades independent i neutral basada en la tecnologia *blockchain*. A través de la seva tecnologia, les dades de producció i ús es poden emmagatzemar i compartir de manera segura. Els usuaris finals poden mantenir el control de les seves dades i decidir com volen compartir la seva informació.

## FLEXIBILITAT DE LA DEMANDA

A diversos països, especialment al nord d'Europa, la manca d'electricitat disponible a la xarxa (sobretot durant les llargues nits d'hivern) es compensa amb centrals de gas subvencionades. Les comunitats energètiques ofereixen una alternativa més econòmica i més ecològica. Els membres de la comunitat poden fer una oferta de flexibilitat i acceptar ser limitats en el seu subministrament elèctric durant una determinada quantitat d'hores a l'any, quan sigui necessari, a canvi d'una compensació econòmica.



La Wadebridge Renewable EnergyNetwork inaugurant el seu projecte solar. © WREN



## SUCCESS STORY



## UNA ÀMPLI PARTNARIAT PER UN INNOVADOR PROJECTE COL-LECTIU DE COMPARTIR ENERGIA GECO | ITÀLIA

El Centre Agroalimentari de Bolonya, *CAAB*, tenia instal·lada la generació solar amb baixes taxes d'ús i excés d'energia alimentada a la xarxa a preus baixos. Les discussions sobre les noves lleis de la UE el 2018 van revifar la idea d'implicar les empreses i els ciutadans locals per crear una comunitat energètica i aprofitar els excedents energètics per beneficiar els residents d'habitatges socials.

El mateix any, el Projecte d'Economia de Barri, amb l'objectiu de donar suport a les inversions en sostenibilitat a la zona, va realitzar estudis previs sobre la idea. El 2019, *CAAB* i l'Agència de Desenvolupament Local *Pilastro North East* es van associar amb actors locals per impulsar la iniciativa i van descobrir una iniciativa similar que estava explorant l'*ENEA* en un districte proper, *Roveri*.

La gent va decidir unir esforços per presentar el projecte *GECO* (*Green Energy COMMunity*) al fons *EIT Climate-KIC*, per crear una comunitat energètica local innovadora que impliqués ambdós districtes.

**GECO**  
Green Energy Community



Map of the area covered by the GECO project.  
© GECO



GECO es basa en nous sistemes que utilitzen comptadors intel·ligents i una plataforma basada en *blockchain*. Més enllà de les instal·lacions solars, inclou plantes de biogàs i emmagatzematge per augmentar la flexibilitat i resposta a la demanda, i el sistema s'instal·larà en edificis comercials, industrials i residencials. *GECO* utilitzarà la xarxa pública, creant una comunitat virtual.

Actualment, com que està pendent la transposició total de les noves lleis energètiques de la UE, les comunitats energètiques només poden estar formades per usuaris que es trobin al mateix alimentador de baixa tensió, per a sistemes de generació amb una capacitat màxima de 200 kWin. En aquesta primera fase, *GECO* confiarà en els usuaris per crear petites comunitats energètiques que després passaran a formar part de l'entitat del clúster. La idea és permetre un comportament eficient dels usuaris, ja que l'energia es comparteix amb edificis comercials i d'oficines que funcionen majoritàriament durant el dia.

Les activitats del projecte *GECO* també inclouen activitats d'educació i informació amb escoles, associacions i altres agents locals, per sensibilitzar i donar suport als nous *prod-users* de la zona.



### **Blockchain and energy transition.**

<https://energy-cities.eu/publication/blockchain-and-energy-transition-what-challenges-for-cities-find-out-in-our-newly-released-publication/>

### **World Wind Energy Agency webinar on system balancing back-up and storage.**

<https://library.wwindea.org/grid-integration-system-balancing-backup-and-storage-interconnections-demand-and-d-supply-forecasting/>

### **Smart energy for end-users - a feasibility study from Samsø.**

<https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/JantzenKristensenChristensen17.pdf>

### **FLEXcoop report: Emerging business models: associated demand-response strategies and contract templates.**

<https://www.rescoop.eu/toolbox/emergin-g-business-models-associated-demand-response-strategies-and-contract-templates>





# TRANSPORT I MOBILITAT

## CAPÍTOL 18



**Quan pensem en el futur mercat energètic, hem de considerar conjuntament l'electricitat, la calor i el transport. El transport és el sector a Europa que representa la major font d'emissions: al voltant del 30% de les emissions de CO2 de la UE. El transport també és l'únic sector que ha vist augmentar les emissions en lloc de baixar des de l'any 1990. No us oblideu del transport quan esteu pensant a transformar el nostre sistema energètic.**

Per reduir les seves emissions, el sector del transport haurà de reduir dràsticament l'ús individual del cotxe i passar a l'electricitat. Els projectes comunitaris poden ajudar a afrontar ambdós reptes. Podeu configurar un esquema d'ús compartit de cotxe elèctric a la vostra comunitat, una activitat fantàstica per a un projecte energètic comunitari existent. Una cooperativa pot invertir en una flota de cotxes elèctrics que la gent pot reservar i utilitzar, els cotxes són propietat de la comunitat en lloc de particulars.

La idea també és crear més comunitat al voltant del transport. Avui dia, la gent va des de la porta de casa seva al seu vehicle personal, assegut sol en caixes metàl·liques sense interaccions significatives amb el seu entorn o la gent de la seva comunitat. El cotxe compartit és una experiència més comuna, caminar o anar en bicicleta fins al cotxe més proper, passant o saludant la gent pel camí. Tota l'experiència ens permet trencar amb la mentalitat individualista de la propietat del cotxe personal, amb un esperit de compartir.

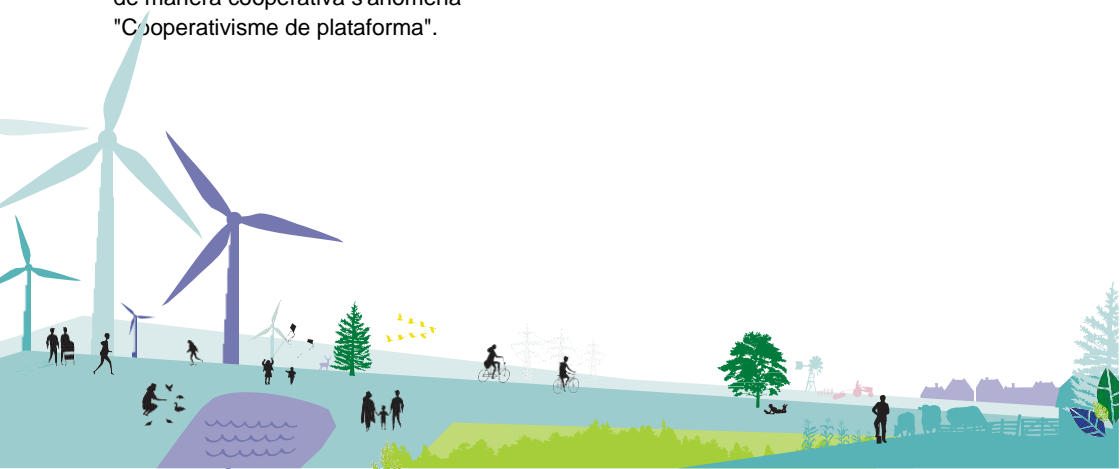


El 2018, *REScoop.eu* va facilitar la col·laboració internacional entre tres cooperatives d'*e-car sharing* que finalment van decidir crear una nova societat cooperativa europea anomenada *The Mobility Factory (TMF)*. Inclou una plataforma europea que permet a les comunitats energètiques d'Europa compartir cotxes elèctrics amb les seves comunitats. La plataforma en línia permet als projectes oferir aplicacions, interfícies *web*, pagaments en línia i el programari necessari per configurar un servei de cotxe compartit a la vostra pròpia comunitat, com ara eines per obrir cotxes sense claus.

Totes les empreses cooperatives que es dediquen a compartir cotxes elèctrics poden fer-se socis per beneficiar-se dels serveis de *TMF*. Les comunitats energètiques prenen decisions sobre com volen operar, colors, logotips, quins cotxes incloure, el model de preus, sense haver de fer front a la configuració i el manteniment d'una plataforma informàtica IT. Com a membre també podeu ajustar el codi a les vostres necessitats: posseir i desenvolupar codi IT de manera cooperativa s'anomena "Cooperativisme de plataforma".

Quan hàgiu construït alguna cosa, compartiu-la! Aquest és un valor clau de les cooperatives i forma part dels principis de l'Aliança Cooperativa Internacional (ACI).

**Cooperatives ajuden altres cooperatives!**



SUCCESS STORY 

## LA COOPERATIVA D'E-CAR-SHARING PARTAGO | BÈLGICA

*Partago* és una cooperativa per compartir cotxes elèctrics fundada l'any 2015 per 5 veïns durant un festival de carrer local a Gant (Bèlgica). Un cop a l'any, es prohibeix la circulació de tots els cotxes als carrers en l'anomenat diumenge sense cotxes. Mentre els nens jugaven i la gent es trobava i gaudia de l'espai recuperat, un petit grup d'habitants va decidir fer alguna cosa activament amb el sentiment d'aquell moment. Aspirant a l'aire net, més espai i més pau a la carretera, van fundar una cooperativa per compartir cotxes elèctrics per reduir el nombre de cotxes als seus carrers. Amb el suport de 74 ciutadans locals i petites empreses, la cooperativa opera una flota de 74 cotxes elèctrics i disposa d'una plataforma en línia per a telèfons intel·ligents. *Partago* té dos objectius principals: donar accés als cotxes elèctrics als socis de les cooperatives i fer passos cap a una ciutat saludable i sostenible. *Partago* compta actualment amb 74 vehicles elèctrics amb una capacitat total de bateria de 3 MWh i 8 estacions de recàrrega.



Els vehicles elèctrics de *Partago* alineats al centre històric de Gant. Aquí, els cotxes usats pels socis de *WiseGRID* reunits a Gant pel seu projecte.. © REScoop.eu



*Partago* té molts avantatges:

1. Disminueix l'ús de combustibles fòssils i redueix la contaminació de l'aire,
2. Ajuda a fer front al canvi climàtic,
3. Empra energia/materials de forma eficient,
4. Allibera espai a les ciutats massificades, on un terç de l'espai està ocupat per vehicles no utilitzats.

*Partago* vol fer que els vehicles elèctrics siguin accessibles i fàcils per a tothom. Per tant, pren mesures per fer que el seu servei de cotxe compartit elèctric sigui inclusiu:

1. La majoria de la gent no ha conduït mai abans amb electricitat. És per això que *Partago* associa cada membre nou amb un company del barri per començar.
2. Les persones que encara no en són socis i que tinguin un cotxe *Partago* a la zona poden fer una prova de conducció gratuïtament.
3. *Partago* organitza regularment un esdeveniment comunitari organitzat per un dels seus membres a casa seva. Mentre prenen una copa, els membres expliquen històries als seus veïns i comparteixen les seves experiències amb l'*e-car-sharing* i la cooperativa.



# TRANSPORT I MOBILITAT

## CAPÍTOL 18



**Solar and mobility report from Solar Power Europe.**

<https://www.solarpowereurope.org/solar-in-the-driving-seat-solar-mobility-report/>

**Check out the website of the mobility factory.** <http://www.themobilityfactory.eu>



# ESCOLLIR LA TEVA TECNOLOGIA



CAPÍTOL 19	EÒLICA	111
CAPÍTOL 20	SOLAR	116
CAPÍTOL 21	HIDRÀULICA	122
CAPÍTOL 22	BIOMASSA	127



*Templederry és casa del primer parc eòlic comunitari Irlandès.*  
© TEA

Produir i vendre energia és sovint una activitat clau per als projectes energètics comunitaris, tant si es tracta de la vostra activitat principal com si no. Aquest és un treball crucial, ja que substitueix els combustibles fòssils en el sistema energètic, ajuda a mitigar el canvi climàtic i manté els diners a la comunitat local. Alguns projectes creixen prou com per produir energia a partir de múltiples tecnologies, però si esteu començant, aquí teniu les diferents fonts que podeu triar.

## EÒLICA

### CAPÍTOL 19



111 |

“El vent bufa per a tothom, no només per a les empreses”, va anunciar la cooperativa *Ecopower* al municipi l'any 2016. L'aprofitament d'aquesta energia ofereix als veïns i veïnes l'oportunitat de transformar el seu sistema energètic i millorar les seves comunitats. El vent és una gran part del pastís energètic, no deixeu que les grans empreses el monopolitzin!

### PER QUÈ EL VENT?

Un parc eòlic pot produir una quantitat important d'energia, més que les plaques solars, per exemple. Una turbina eòlica terrestre mitjana pot produir més de 6 milions de kWh en un any: subministrar electricitat a 1.500 llars. El vent pot ser una eina important per substituir els combustibles fòssils que desestabilitzen el nostre clima.



I vent també pot generar ingressos significatius que es poden utilitzar per donar suport a la vostra comunitat, directament mitjançant la compartició de beneficis, i indirectament, ja que crea valor afegit a l'economia local.

Quan penseu en el vent, tingueu en compte el vostre entorn. La geografia de la vostra zona s'adapta al vent? Les normes legals donen suport o bloquegen el projecte, o el fan no rendible? Com transportaríeu una turbina a la vostra regió? Aquestes són les preguntes per començar a buscar les respostes abans de decidir si el vent és la vostra tecnologia preferida.

Aquestes preguntes són més fàcils de respondre un cop identifiqueu un terreny potencial i encarregueu un estudi detallat sobre les opcions tecnològiques amb l'ajuda d'un consultor si cal. A la majoria de països, els mapes de velocitats del vent us poden ajudar a entendre com de factible seria una turbina. També és important tenir en compte que sovint es prohibeixen les turbines a prop de bases militars, aeroports o gasoductes.

## SUPORT PÚBLIC

La clau per obtenir suport públic a l'energia eòlica és presentar-se amb un paper en blanc i deixar que la comunitat local construeixi la seva visió. Feu que els residents es reunixin amb experts, proporcionin els millors exemples, responguin preguntes, però no vingueu amb un pla fix: aquesta és la manera més ràpida de perdre la confiança. Sigues flexible! La construcció de suport requereix temps, però com es mostra a *Eeklo* a continuació, els plans fets amb la participació ciutadana real poden conduir a l'èxit de permisos sense grans objeccions.

Els parcs eòlics terrestres sovint s'anomenen sorpreses, i la gent es queixa que arruïnen els paisatges naturals. No obstant això, és interessant veure com a la gent li agrada la seva aparença quan els beneficis es comparteixen a la comunitat. És natural que la gent resisteixi a les turbines quan se'ls imposa sense guany!





## SUCCESS STORY

VENT CONTRA LA POBRESA ENERGÈTICA *EEKLO* | BÈLGICA

El vent és un recurs comú i ha de ser per a tothom. A *Eeklo* (Bèlgica) la cooperativa *Ecopower* comparteix la propietat d'un aerogenerador amb l'autoritat local. Aquest tipus de cooperació públic-civil té un gran potencial: els càrrecs electes tenen un interès en beneficiar-se de l'eòlica, mentre que la cooperativa energètica aporta coneixements tècnics, reflecteix directament la veu del ciutadà i implica col·lectius vulnerables.

El projecte *Eeklo* va començar lentament, per consultar a la gent i assegurar-se que hi havia un suport real de la comunitat local. La ciutat ara intenta implicar les famílies en situació de pobresa energètica, sovint persones amb un comptador de prepagament que en realitat estan pagant un preu elevat de l'electricitat. Ara *Eeklo* es planteja oferir a 750 persones una quota prefinançada de la cooperativa energètica ciutadana, en funció de la seva propietat del 25% d'un aerogenerador. En fer-ho, aquestes persones obtenen tots els avantatges dels membres de ple dret d'*Ecopower* que són copropietaris de l'aerogenerador i poden utilitzar l'electricitat a cost, reduint les seves factures d'energia i permetent-los pagar els deutes energètics. Aquests socis també poden estalviar el cost d'una participació pròpia (250€) a la cooperativa amb l'estalvi que fan en la seva factura energètica.

Membres d'*Ecopower*  
davant de l'aerogenerador  
que s'aixecarà a *Eeklo*.  
© *Ecopower cv*



Els treballadors comunitaris dels serveis socials locals donaran suport energètic a les famílies pobres amb orientació i gestió pressupostària alhora, per reduir el risc d'impagament de la cooperativa.

La iniciativa mostra com es pot implicar les persones que lluiten amb les factures energètiques, facilitant-los l'accés a electricitat renovable i assequible sense haver de comprar una participació cooperativa per valor de 250 €. Sense el risc d'estigma social, les persones poden convertir-se en membres de ple dret de la comunitat energètica i pagar el cost de la quota a mesura que estalvien.

La cooperativa i el municipi d'*Eeklo* també col·laboren en el subministrament de calor, ja que la ciutat va encarregar la construcció d'una xarxa de calefacció urbana basada en la calor residual i les energies renovables. Quan la ciutat va licitar la construcció d'una gran xarxa de calefacció urbana, va requerir un objectiu d'energia 100% renovable i un mínim del 30% de propietat ciutadana. El consorci guanyador va aconseguir garantir-ho mitjançant una associació amb *Ecopower*, per fer que la calor sigui sostenible i assequible per a tothom.

La consulta pública no és només un mitjà per obtenir permís per iniciar un projecte d'energies renovables, és una oportunitat per aprofitar els coneixements i les habilitats de la comunitat. Els residents plantejaran idees, preguntes, problemes i inquietuds que mai no hauríeu pensat sol. Els debats us ajudaran a crear un pla sòlid, alhora que genereu confiança i una base futura per a la recaptació de fons. També us pot ajudar a identificar líders de la comunitat als quals podeu demanar que s'uneixin al vostre projecte.

## TROBAR TERRENYS

La vida útil mitjana d'un aerogenerador és d'entre 20 i 25 anys, així que hauràs de planificar-ho amb antelació! És molt poc probable que la comunitat pugui ser propietària de la terra, per això la majoria de les cooperatives lloguen espai al camp d'un agricultor. No obstant això, aneu amb compte: un cop una turbina està en funcionament, les granges veïnes poden estar massa a prop per instal·lar-ne les seves pròpies i reben els mateixos beneficis. Crear suport també significa assegurar-se que tothom comparteix els guanys, per això les cooperatives sovint ofereixen compensacions a les explotacions veïnes.



# EÒLICA

## CAPÍTOL 19

Estudiar, ben aviat, tota la regió és molt important a l'hora de buscar un lloc. Una empresa privada podria tenir un terreny que podria llogar, o l'autoritat local podria estar disposada a cooperar. Comenceu per relacionar-vos amb la vostra autoritat local per parlar de l'ús del sòl, és possible que hi hagi un pla d'ús del sòl local que pugueu estudiar. Els projectes energètics comunitaris que impliquen el municipi local solen ser els que tenen més èxit.

### ACONSEGUIR LES HABILITATS QUE NECESSITEU

Si en algun moment us sentiu aclaparats, recordeu que no sou la primera persona que construeix una turbina de propietat comuna, moltes comunitats ho han fet abans i han acumulat molts coneixements. No dubteu a demanar consell, sobretot si algú del vostre país ho ha fet amb èxit, fins i tot si només coneixeu algú que ho ha provat! Mapeja les habilitats locals i troba persones amb experiència en energia, habilitats en gestió de projectes, enginyeria o comptabilitat.



### BUSCA CONSELL

Truqueu a algú i demaneu-li consell. Ofereix comprar el dinar o una beguda si pots. De vegades, encara que no sàpiguen la resposta, parlar-ne us pot ajudar a trobar solucions o a resoldre coses junts. Per descomptat, no cal confiar completament en la comunitat local! Comproveu si hi ha grups energètics comunitaris propers amb els quals podríeu parlar per demanar consell, o si la vostra regió té una federació que us pugui donar suport. I sempre hi ha REScoop.eu



**European wind atlas.** <https://map.neweuropeanwindatlas.eu>

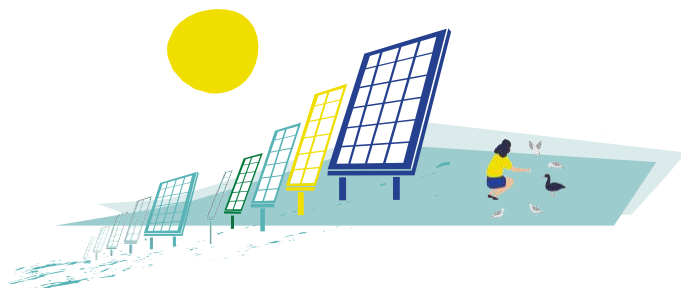
**Best practice cases from the Win wind project.** <https://winwind-project.eu/resources/best-practice-cases/>

**Report around fostering social acceptance for wind power.**  
<https://www.rescoop.eu/toolbox/final-publishable-report-of-the-wise-power-project>



# SOLAR

## CAPÍTOL 20



**La majoria dels projectes energètics comunitaris que es construeixen a Europa són solars. En molts aspectes, l'energia solar és la tecnologia perfecta per a projectes comunitaris. Tot i que no produeix tanta energia com el vent, és un bon lloc per començar a causa del seu preu més barat i processos de planificació més senzills.**

Si treballes a l'administració local, l'energia solar hauria d'estar a l'alçada del teu radar: s'adapta perfectament als entorns urbans i contribueix molt a la creació d'ocupació i al desenvolupament econòmic local. Les instal·lacions fotovoltaïques a petita escala solen ser més intensives en mà d'obra (en enginyeria, instal·lació, manteniment, auditoria) que les tecnologies centralitzades, creant tres vegades més llocs de treball per unitat de capacitat.

Si la vostra ciutat s'ha compromès amb el Pacte d'alcaldes per al clima i l'energia de la UE, probablement tingueu objectius per al desplegament local d'energies renovables.

La bona notícia és que, amb l'ajuda dels ciutadans locals, podeu aconseguir resultats ràpids i impressionants! Les polítiques i els models de negoci es poden desenvolupar per:

1. Avaluar el potencial dels terrats de la ciutat,
2. Incrementar la taxa de desplegament de l'energia solar a tots els edificis mitjançant una normativa específica.

Sigui quina sigui la vostra estratègia, tingueu en compte els possibles obstacles que poden trobar els grups de ciutadans i les comunitats amb les quals coopereu. Això inclou:

- Problemes relacionats amb el patrimoni en edificis catalogats,
- Prioritats conflictives entre cobertes verdes o solars,
- Acordar el nombre correcte de plaques solars,
- Assegureu-vos d'obtenir una bona cooperació amb els operadors del sistema de distribució.



## SOLAR CHAPTER 20

### SUCCESS STORY



Tant París com Lisboa han desenvolupat eines d'avantguarda per oferir als ciutadans, grups comunitaris i petites empreses una estimació del potencial solar tèrmic i fotovoltaic dels terrats de les ciutats, tenint en compte molts paràmetres com la forma dels edificis, l'orientació, el pendent, etc.

### CIUTATS EUROPEES APOSTEN PER LA SOLAR

Moltes ciutats de la UE han adoptat objectius específics per vincular els seus compromisos polítics amb objectius quantitius. A Lisboa, la ciutat es va comprometre a assolir una potència instal·lada acumulada de 103 MW l'any 2030. A Barcelona, l'autoritat local va exigir la instal·lació d'escalfadors d'aigua solars a tots els edificis nous i renovats de la ciutat, un moviment sense precedents a Europa en aquell moment. inspirant al voltant de 70 municipis espanyols més a fer el mateix.

Les ciutats són cada cop més innovadores quan es tracta de dissenyar nous models d'associació amb els seus ciutadans, especialment per augmentar l'energia solar. A la Bretanya (França), la ciutat de Lorient es va associar amb una cooperativa d'inversió ciutadana anomenada *Oncimé*, per llançar un pla únic de lloguer de panells solars.

### A LISBOA UN MAPA SOLAR PER CREAR UN A NOVA GENERACIÓ DE CIUTADANIA ENERGÈTICA SOLIS | PORTUGAL

*Lisboa Cidade Solar* és l'estratègia solar de Lisboa i una part integral del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PACES), aprovat pel municipi en el marc del Pacte d'Alcaldes per al Clima i l'Energia. A partir d'aquesta estratègia, la ciutat es va establir uns objectius ambiciosos:

- L'any 2021, una capacitat solar acumulada de 8 MW instal·lada als edificis;
- L'any 2021, una potència de 2 MW instal·lada en una central elèctrica centralitzada que alimenta la flota pública d'autobusos elèctrics i camions de gestió de residus;
- L'any 2030 s'instal·larà a la ciutat una potència acumulada de 103 MW.

L'associació *SOLIS* és la pedra angular d'aquesta estratègia. El projecte va ser fruit d'una col·laboració entre l'agència d'energia i l'ajuntament. Cofinançat pel Ministeri de Medi Ambient de Portugal, un equip multidisciplinari d'experts en tecnologia solar fotovoltaica, sistemes d'informació geogràfica, cartografia,



comunicació i màrqueting han treballat a la plataforma.

Utilitzant gràfics atractius i algunes xifres clau, *SOLIS* ofereix als ciutadans, autoritats locals, inversors i empreses tres productes cartogràfics diferents, a tres escales diferents – la ciutat, el barri i l'edifici:

- un mapa de radiació solar actualitzat, que ofereix la quantitat d'energia solar impactant als terrats de la ciutat;
- un mapa de generació d'electricitat solar, tant potencial com (estimada) real, amb la funcionalitat addicional d'estimar les xifres clau d'autoconsum a nivell d'edifici per a un perfil de ciutadà específic;
- un mapa informatiu de les instal·lacions fotovoltaïques de la ciutat i la seva evolució en el temps

Però *SOLIS* és més que un mapa: ofereix als ciutadans l'oportunitat d'implicar-se en el sistema energètic local. Poden registrar els seus propis sistemes solars i proporcionar els seus comentaris i testimonis. Tenen la possibilitat d'estimar la producció d'electricitat del seu terrat i la inversió i els ingressos associats. A més, la plataforma ofereix informació sobre les regles del mercat i contingut educatiu, com ara infografies i curtsmetratges d'animació per crear una nova generació de ciutadans de l'energia solar!



## SUCCESS STORY



## LLOGUER SOLAR LORIENT | FRANÇA

La ciutat francesa de Lorient a la Bretanya i *OnCIMè* van aconseguir un gran èxit amb el seu innovador sistema de lloguer de plaques solars. *OnCIMè* és un projecte local dedicat al desenvolupament de fonts d'energia renovables, amb l'objectiu de fer front a l'escalfament global i crear llocs de treball locals. L'associació entre *Bretagne Énergies Citoyennes* i l'Ajuntament de Lorient va ser innovadora, combinant el lloguer de panells fotovoltaics i la participació ciutadana al voltant d'un projecte basat en l'autogeneració.

## Com funciona?

1. Autogeneració: l'electricitat generada per les plaques fotovoltaïques és utilitzada directament pels edificis on estan instal·lats. És especialment indicat per a edificis que s'ocupen durant el dia: escoles, edificis administratius, edificis d'oficines, etc.



El projecte *OnCIMè* a Lorient.  
© Bretagne EnergieCitoyenne



2. Lloguer: *OnCIMè*, després d'un concurs públic, té un contracte de lloguer amb l'ajuntament de Lorient. L'ajuntament paga un lloguer mensual a canvi del dret a utilitzar les plaques solars, i instal·lar-les als terrats dels seus edificis per generar electricitat, que és més barata que comprar electricitat a la xarxa.

La base accionarial és principalment local, i la regla de govern d'"una persona, una veu" s'ajusta a l'esperit d'una economia social i inclusiva. *OnCIMè* també organitza esdeveniments cada any en edificis equipats amb plaques solars per a estudiants i personal de la ciutat, per conscienciar sobre les energies solars i renovables.

L'any 2019 *OnCIMè* tenia més de 100 accionistes, prop de 400 panells fotovoltaics llogats i un pla per finançar una estació fotovoltaica en una botiga de productes ecològics a Lorient. L'energia solar ofereix col·laboracions interessants!



#### Financing models for solar PV projects.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/financing-models-for-solar-pv-projects>

#### Community energy England rooftop enhancement guide.

<https://hub.communityenergyengland.org/resources/resource/185/ost-energy-rooftop-performance-enhancement-guide/>

#### The Dummy's guide to Solar energy.

<https://unboundsolar.com/solar-information/solar-power-101>







## PLANTES D'ENERGIA CIUTADANA VIENA | ÀUSTRIA

La instal·lació d'un sistema individual d'energies renovables no sempre és una opció, sobretot a les ciutats on la majoria de la població viu en pisos. És per això que a Viena, la companyia energètica de la ciutat *Wien Energie*, va llançar les "centrals elèctriques ciutadanes" el 2012.

*Wien Energie* instal·la plaques solars en edificis adequats i ofereix als ciutadans l'oportunitat de comprar-ne un màxim de 10 a un preu de 950 € per panell. *Wien Energie* també s'encarrega de construir i operar els sistemes fotovoltaics i n'assumeix els riscos tècnics i econòmics. A continuació, els ciutadans lloguen els mòduls a *Wien Energie* i reben un retorn anual de la seva inversió, que també es pot donar com a val gràcies a una col·laboració amb la cadena de supermercats *SPAR*. Els propietaris sempre tenen la possibilitat de tornar el panell a *Wien Energie* al preu total. Al final de la vigència del contracte de lloguer, la inversió inicial es retorna a l'inversor.

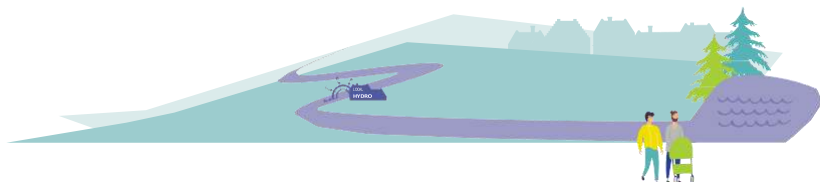
Des del maig de 2012, més de 6.000 ciutadans vienesos han contribuït al desenvolupament de l'energia renovable a la ciutat. La ciutadania va poder contribuir al parc eòlic Pottendorf, amb una capacitat de 3 megawatts que pot proporcionar energia a 1.800 llars.

Gràcies a aquesta iniciativa, més de 6.000 ciutadans vienesos han contribuït al desenvolupament de l'energia renovable a la ciutat. *Wien Energie* té com a objectiu augmentar la proporció d'energies renovables en la producció total d'electricitat fins al 40% l'any 2030. *Wien Energie* ha realitzat 24 projectes d'energia solar i 4 turbines eòliques. L'any 2015 es va estendre el model de participació a l'energia eòlica. Ara mateix, ofereixen energia renovable a 800.000 persones, però esperen arribar a 1,5 milions de persones el 2030!



# HIDRÀULICA

## CAPÍTOL 21

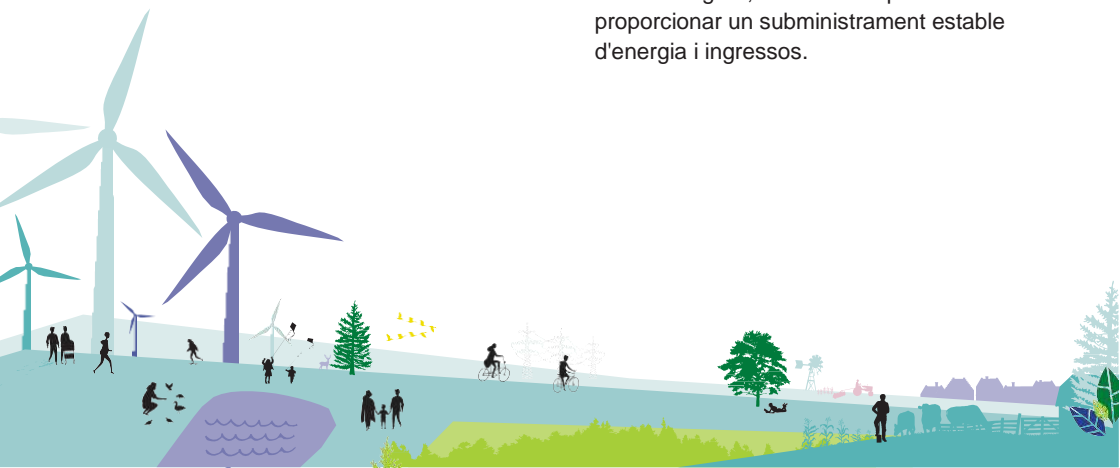


**Generar energia a partir de l'aigua és una de les maneres més antigues de produir energia, per això els molins per moldre farina, serrar fusta o premsar oli sempre es van situar als rius. Els projectes hidràulics utilitzen el mateix principi d'aprofitar l'energia de l'aigua corrent per produir electricitat.**

L'aigua que flueix cap avall per sobre d'una cascada natural o un azuc es desvia cap a una canonada o canal i fa girar una sènia o una turbina d'aigua. La caixa de canvis ho canalitza al generador que produeix electricitat.

Els projectes hidràulics renovables a gran escala poden ser perjudicials per a les comunitats i el medi natural, però aquest no és el cas dels projectes comunitaris a petita escala que prenen les precaucions adequades. Molts projectes hidràulics comunitaris fins i tot combinen projectes de renovació històrica amb la producció d'energia. El famós *Ecopower* va créixer a partir de la renovació d'un antic molí d'aigua prop de Rotselaar a Bèlgica.

Els projectes hidroelèctrics necessiten permisos addicionals per evitar danys al riu i la seva fauna, i els estudis de viabilitat exhaustius i rigorosos són molt importants. No obstant això, un cop instal·lada de manera segura, la hidràulica pot proporcionar un subministrament estable d'energia i ingressos.



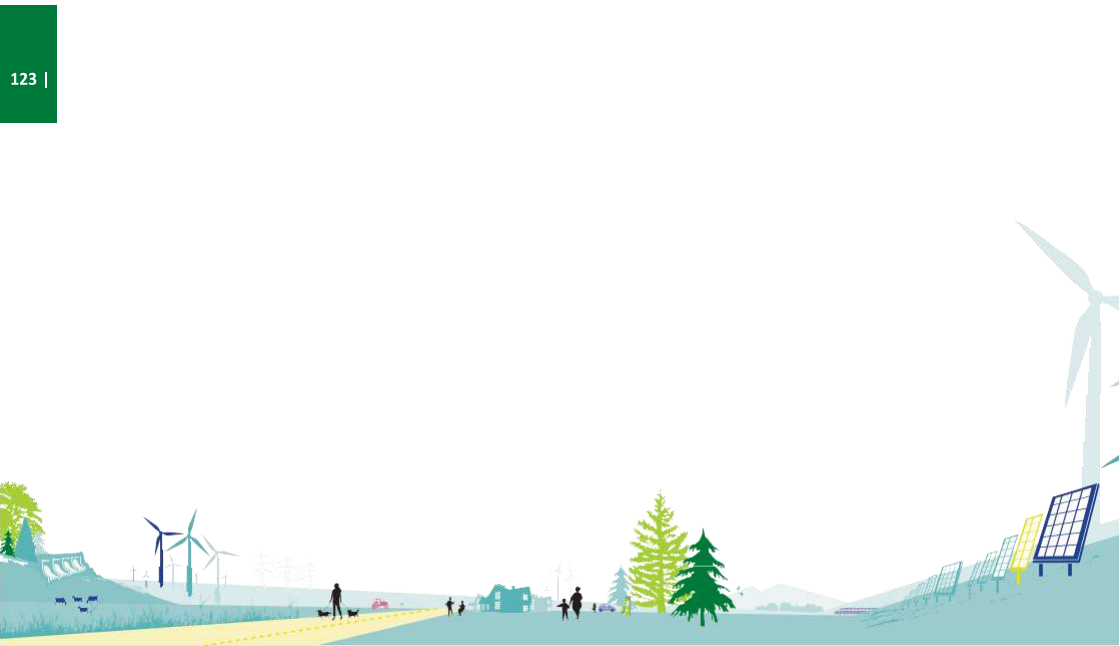
# HIDRÀULICA

## CAPÍTOL 21

Hi ha dos tipus principals de projectes hidroelèctrics: esquemes de capçalera alta i capçalera baixa. La capçalera és la diferència d'alçada entre el nivell de l'aigua aigües amunt i el nivell de l'aigua aigües avall de la central hidroelèctrica.

- Per a esquemes de capçalera alta, cal una caiguda amb un gran desnivell (més de 10 metres). Un esquema típic de capçalera alta implicaria un rierol de muntanya que travessa diversos camps de granja o un bosc.
- Els sistemes de capçalera baixa solen utilitzar grans quantitats d'aigua que flueix a una alçada relativament reduïda (menys de 10 metres, com en molins antics o presa).

Un esquema viable, en general, inclourà molt de flux a una alçada petita o un petit flux a una alçada gran. Tot i que la potència d'aquests dos sistemes pot ser la mateixa, els problemes tecnològics, ecològics i de construcció seran força diferents. La geografia de l'àrea local determinarà quin tipus el grup comunitari opta per desenvolupar, però en general, els sistemes de capçalera alta són més barats per kW instal·lat, ja que requereixen menys enginyeria civil.





## CHECKLIST | QUÈ NECESSITEU PER COMENÇAR UN PROJECTE HIDRO

- Bona pluja (o fiable),
- Flux volumètric i/o pressió d'aigua adequats, per sobre d'un parell de metres d'alçada (alçada), que determina la quantitat de potència possible,
- Bones característiques ecològiques, assegurant que el pla no perjudiqui de manera significativa la vida natural a la riera, el riu o les costes,
- Una font d'aigua per sobre d'un presa o darrere d'una presa,
- Un sistema transport d'aigua, per canalitzar l'aigua,
- Un sistema de control del flux,
- Una turbina i un generador,
- Una sortida d'aigua.



## SUCCESS STORY



## COOP HIDRO COMUNITÀRIA NEEN SOLLARS | UK

Al Regne Unit, *Neen Sollars Community Hydro Coop* és propietari d'una instal·lació hidroelèctrica de 12,5 kW a Tetstill Mill, al riu Rea. La turbina proporciona electricitat verda a la xarxa elèctrica local, que representa al voltant del 20% de l'ús d'energia domèstica al poble de Neen Sollars i localment compleix l'objectiu nacional del 20% d'energies renovables.

Aquest projecte és un model per a la regió, ja que és la primera instal·lació d'energia renovable a West Midlands de propietat comunitària.



La *Neen Sollars Community Hydro Coop* subministra energia a la xarxa local.  
© Share Energy



Els beneficis clau són:

- La generació d'electricitat verda,
- Implicació local en la possessió i execució d'un sistema de generació renovable,
- Sensibilització i educació en l'àmbit local,
- Ingressos anuals d'una empresa social local.

El projecte ha estat íntegrament concebut i executat per la població local, i s'integra en esforços més amplis per millorar l'estat ecològic i la sostenibilitat de la conca de Rea.



#### Community led hydro initiatives.

[https://www.ieahydro.org/media/d5cfc855/OWA\\_2016-Waterpower-Development-Guide-web.compressed.pdf](https://www.ieahydro.org/media/d5cfc855/OWA_2016-Waterpower-Development-Guide-web.compressed.pdf)

#### Hydro intake and sizing tool.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/hydro-intake-sizing-and-design>

#### The REScoop.eu hydro assessment calculator.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/hydro-assessment-c>



# BIOMASSA

## CAPÍTOL 22



**La biomassa pot ser un combustible renovable quan prové de fonts com ara residus forestals, residus de poda d'arbres, residus d'aliments, residus agrícoles i altres residus de fusta (com la serradures).**

**En teoria, esteu emetent CO2 cremant llenya, però la idea és que aquest carboni finalment serà absorbit per un nou creixement que substitueixi el que heu cremat.**

Tanmateix, no sempre és un fet que aquest nou creixement es produirà. I sabem que estem en una dècada crucial per al clima, i hem de treure carboni de l'atmosfera! És per això que la biomassa no és adequada per al desplegament a gran escala, però per a algunes comunitats pot formar part de la solució, en particular quan els recursos locals es gestionen de manera sostenible.

La biomassa és un material versàtil que es pot utilitzar per produir:

- Calor, per calefacció o aigua calenta,
- Electricitat,

- Una combinació de calor i electricitat (electricitat) en una central de cogeneració (CHP).

### TIPUS DE BIOMASSA

#### 1) LLENYA

La llenya es pot utilitzar en forma de troncs, estelles i pellets, per a estufes o calderes utilitzades per a la calefacció d'espais i aigua. En general, les estelles només s'utilitzen en calderes més grans, com les que s'utilitzen a escoles, edificis comunitaris i oficines.

A més gran escala, la llenya es pot utilitzar per a la producció d'electricitat. El mètode principal per a això són les plantes de combustió (on es crema per produir vapor). No obstant això, els projectes comunitaris mai s'han d'implicar en la crema d'arbres sencers, o en altres activitats que participen en la desforestació.

## 2) RESIDUS AGRÍCOLES

Altres mètodes que fan servir la biomassa recollida pels agricultors són subproductes de l'activitat agrícola convencional. Inclouen:

- Residus agrícoles “secs”, com la palla, que es poden cremar per produir energia.
- Els residus “humits” com la matèria verda o els purins es poden “digerir” per produir metà en un procés conegut com a digestió anaeròbica. Això es pot utilitzar per alimentar un motor de gas per produir electricitat i calor.

Ja hi ha exemples de combustió de gallinassa, digestió de purins d'animals i projectes combinats de calor i energia amb palla que funcionen bé en aquest país. En molts casos, però, aquests projectes només són econòmicament viables si es pot trobar una sortida per a la calor produïda, com ara les fàbriques properes i els subproductes fertilitzants per a les granges.

Tingueu en compte que la cria d'animals a gran escala també comporta molts problemes ecològics: si augmenteu els seus guanys amb la bioenergia, és possible que estiguen donant suport i perpetuant un sistema explotador i insostenible.

## 3) RESIDUS MUNICIPALS I INDUSTRIALS

Els residus municipals s'han de minimitzar o reciclar sempre que sigui possible. Tanmateix, sempre hi haurà alguns requisits per a l'eliminació. Algunes formes de residus municipals i industrials es poden descriure com a biomassa, com ara els residus d'aliments i els residus de fusta (de la indústria de la construcció, per exemple).

Moltes autoritats locals operen ara un servei de recollida d'aliments de rebuig. Els residus d'aliments es reciclen i s'utilitzen per produir compost, o s'utilitzen per a la producció d'electricitat en una planta de digestió anaeròbica (una planta de biogàs).

Si la crema d'altres tipus de residus municipals per produir energia es pot qualificar de renovable és un tema de cert debat. Pot haver-hi beneficis ambientals si els residus s'utilitzen per generar electricitat i/o calor, com ara reduir la demanda d'espai d'abocador. Tanmateix, les emissions i els residus poden causar problemes ambientals.

El que és important per evitar crear una demanda de residus. Si hi ha un malbaratament alimentari insostenible en una comunitat, la creació d'una central elèctrica per utilitzar aquests residus fa que no s'abordi el problema original. Sovint, les plantes de biogàs són una millor manera de tractar els residus orgànics quan poden produir energia i fertilitzants orgànics.







## KNĚŽICE, POBLE ENERGÈTICAMENT INDEPENDENT | REPÚBLICA TXECA

En confiar en la biomassa d'origen local, el poble de Kněžice a la República Txeca ja no ha de pagar pel carbó importat i pot canalitzar aquests fons cap a empreses locals. Després de diversos anys de funcionament, les evidències mostren que el projecte ha impulsat l'economia local i ha reduït les emissions de CO<sub>2</sub>.

"La instal·lació de biomassa s'adapta bé a la nostra mentalitat camperola local", va dir Milan Kazda. "Els pagesos cultiven la matèria orgànica, l'ajuntament els compra, la calor produïda es ven als veïns i, en general, es manté un flux financer al poble. No hi havia res revolucionari en això: és una autosuficiència local totalment estàndard, que històricament sempre ha estat aquí. Simplement volíem tornar a les nostres arrels"

La instal·lació actual consta de dues parts, la planta de biomassa que produeix calor per al poble i la planta de biogàs que produeix calor i electricitat que alimenta la xarxa.

La planta de biomassa, situada a l'extrem nord del poble, crema matèria orgànica de diverses fonts, principalment estelles de llenya i palla comprada als pagesos locals. La calor generada flueix a través de sis quilòmetres de canonades ben aïllades fins a 150 habitatges del poble, proporcionant calefacció i aigua calenta.

La instal·lació de biogàs utilitza residus biològics, com ara fems d'animals de cooperatives agrícoles del poble, residus de silvicultura o jardineria, aigües residuals de fosses sèptiques i fins i tot restes dels restaurants de la zona!



Milan Kazda,  
alcalde de Kněžice.





Els materials que abans s'haurien llençat ara són una font d'energia molt apreciada. Aquesta planta produeix calor i electricitat. En total, l'estació de biogàs produeix 2.600 MWh d'electricitat anualment. Els subproductes del procés també s'utilitzen per a la fertilització de terres.

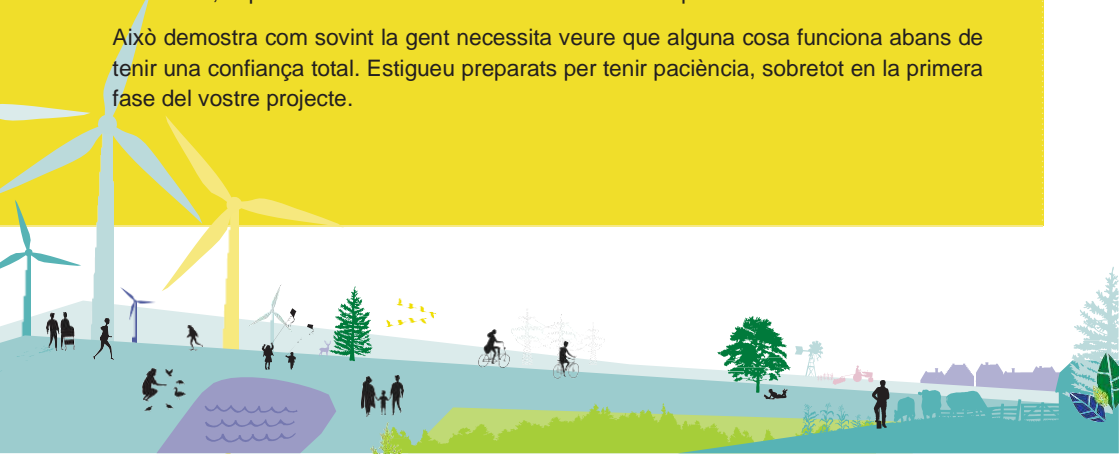
La pràctica operativa és que mentre el biogàs, que només utilitza residus aconseguir cobrir les necessitats de calor, la planta de biomassa s'apaga. Durant l'hivern (i altres dies freds) funcionen tant les plantes de biomassa com de biogàs.

El projecte és un dels primers d'aquest tipus a la República Txeca i va haver de superar molts obstacles. En lloc de vendre l'electricitat directament als seus habitants, el municipi l'ha de vendre a la xarxa i els vilatans l'han de tornar a comprar a cinc vegades el preu pagat. Això impedeix que altres pobles desenvolupin sistemes energètics similars i també ha impedit que Kněžice desenvolupi encara més el projecte, però el poble té previst instal·lar fotovoltaica solar als edificis municipals quan la legislació ho faci possible.

Al principi, no tothom al poble estava convençut del nou esforç. Una enquesta va mostrar que només 80 llars estaven interessades en el nou projecte i només a causa del baix preu de la calefacció. L'alcalde Milan Kazda sabia que el projecte només podria funcionar quan la comunitat de Kněžice hi estigués al darrere. Així que va donar instruccions als membres més antics i respectats del poble per parlar del projecte de calefacció central de biomassa amb les famílies de la comunitat. Això va ajudar a aconseguir que les 120 llars necessàries perquè el nou projecte energètic fos viable econòmicament.

Molts vilatans encara tenien por que el nou sistema no funcionés i l'alcalde els va haver de tranquil·litzar que podrien seguir utilitzant el sistema de calefacció anterior si encara ho volien. Tanmateix, un cop instal·lada la calefacció central de biomassa, cada cop s'hi van incorporar més persones. Poc després de finalitzar el projecte, s'hi van apuntar 27 llars més. Avui, la planta dona servei al voltant del 90% de la població de Kněžice.

Això demostra com sovint la gent necessita veure que alguna cosa funciona abans de tenir una confiança total. Estigueu preparats per tenir paciència, sobretot en la primera fase del vostre projecte.



# BIOMASSA

## CAPÍTOL 22



**Wood Fuel Frequently Asked Questions.** <http://www.nef.org.uk/knowledge-hub/wood-fuel-equipment/wood-fuel-frequently-asked-questions>

**District biomass systems and how it works.**  
<https://www.renewableenergyhub.co.uk/main/biomass-boiler-information/district-and-community-biomass-heating-solutions/>



# FER QUE PASSI



<b>CAPÍTOL 23</b>	<b>BARRERES I REPTES: ESTAR PREPARAT</b>	<b>133</b>
<b>CAPÍTOL 24</b>	<b>DISSENY I ESTUDI DE VIABILITAT</b>	<b>139</b>
<b>CAPÍTOL 25</b>	<b>TROBAR DINERS</b>	<b>142</b>
<b>CAPÍTOL 26</b>	<b>ACCÉS A LA XARXA I ACORDS DE COMPRA D'ENERGIA (PPA)</b>	<b>149</b>



Membres d'Enercoop  
a France aixecant  
Un aerogenerador.  
© Enercoop

# BARRERES I REPTES: ESTAR PREPARAT CAPÍTOL 23



**El camí cap a un projecte energètic comunitari reeixit no sempre és fàcil. T'esperen moltes barreres i reptes.**

Les noves directives de la UE us haurien de facilitar, ja que els governs nacionals han d'avaluar les barreres a l'energia de la comunitat local (vegeu el quadre de text). Comproveu si el vostre govern ja ha realitzat aquest treball i l'ha publicat, podria ser un pas per identificar aquestes barreres.



## NOUS DRETS ENERGÈTICS PER A TOTHOM D'ACORD AMB LA LLEI UE

L'energia comunitària està desenvolupada de manera desigual a Europa. Perquè els projectes tinguin èxit, cal que bones lleis i normes donin suport a aquestes iniciatives. Els projectes floreixen als països on és més fàcil muntar-los; mentre que als països amb incertesa normativa, calen activistes molt dedicats per tirar endavant. A més de les dificultats, les lleis nacionals sovint canvien.

Des del 2018, l'energia comunitària està reconeguda a la legislació de la UE, com a part del paquet legislatiu que regula el sistema energètic de la UE per a la propera dècada crucial. Això podria canviar el joc per a qualsevol persona que vulgui implicar-se en l'energia de la comunitat.

La Directiva d'Energies Renovables i la Directiva del Mercat de l'Electricitat reconeixen el paper vital que jugaran les comunitats en la transició energètica. Hi ha drets exigibles per participar en l'energia comunitària, i és responsabilitat del vostre govern nacional assegurar-vos que les barreres injustes no us bloquegen el camí.





## CHECKLIST | ASPECTES CLAU DE LES NOVES LLEIS UE

- Reconeix la importància de la ciutadania i les comunitats en la Transició Energètica;
- Els projectes comunitaris d'energia són legalment definits (veure definicions),
- Mitjançant una comunitat d'energia renovable o ciutadana, ciutadania, PIMES i autoritats locals poden constituir entitat legalment reconeguda per col·laborar,
- Tothom té dret a produir, emmagatzemar, compartir, usar i vendre la seva pròpia energia renovable,
- Teniu dret a no ser injustament carregats per l'energia que vosaltres produïu,
- Teniu el dret a participar en una comunitat d'energia renovable,
- Teniu el dret a materials de conscienciació i formació que us ajudin a participar,
- Els governs nacionals han d'avaluar les barreres i el potencial d'energia comunitària als seus territoris,
- Els governs nacionals han de crear un marc propici per donar suport a l'energia comunitària al seu país,
- Hi ha d'haver un lloc (una finastreta única) on la ciutadania pugui anar a demanar assessorament, obtenir permisos per participar en el sistema energètic.



# BARRERES I REPTES: ESTAR PREPARAT

## CAPÍTOL 23

A continuació es mostra una llista de barreres que poden provocar que els projectes fracassin. Tanmateix, si estàs preparat i tens paciència, aquestes barreres es poden superar. Trencar les barreres i desenvolupar idees per superar-les pas a pas pot fer-les menys descoratjadores. També és probable que les barreres amb les que us enfronteu s'hagin enfrontat abans per altres iniciatives energètiques de la comunitat. Cercar assessorament i tutoria d'altres sempre és clau per a l'èxit.

Aquests són alguns reptes per als quals estar preparat:

### 1) CONFLICTES INTERNS DEL GRUP

Tal com es descriu al capítol sobre dinàmiques de grup, és gairebé inevitable que hi hagi conflictes interns al vostre grup en algun moment. Això podria ser al voltant del poder, visions diferents o altres comportaments problemàtics. Llegiu els capítols sobre dinàmiques de grup i no us sorpreneu o desanimeu si sorgeixen aquest tipus de problemes.

També podeu prevenir certs problemes abans que sorgeixin tenint un acord de grup clar i unes maneres de treballar consensuades. Intenta no prendre les coses personalment i recorda el panorama general. Les persones poden ser el que fa que el treball comunitari sigui un repte, però també és el que el fa únicament gratificant.

### 2) MANCA DE FINANÇAMENT

Trobar diners pot ser un dels reptes més grans, i alguns projectes han d'aturar o modificar els seus plans perquè no poden accedir als diners que necessiten. Estigueu preparats per passar una mica de temps i energia al vostre grup pensant en diners. El capítol 25 està dedicat a la informació sobre finances per a cada etapa diferent del vostre projecte. També és bo buscar algú amb experiència o experiència prèvia.

Si la falta de finançament segueix bloquejant el vostre projecte, potser voldreu reduir la mida de les vostres idees i començar amb alguna cosa més petita, com ara sol·licitar una subvenció per renovar algunes cases de la comunitat. A continuació, podeu crear un historial d'èxit que us pot ajudar a accedir al finançament en el futur. La bona notícia és que sempre hi ha opcions, així que si al principi no ho aconsegueixes, prova-ho i torna-ho a provar.

### 3) PERMIS DE PLANEJAMENT

Obtenir el permís de planificació és una de les fites clau en qualsevol projecte. Sense permís per construir el que voleu, el vostre projecte haurà de canviar de direcció. És bo investigar aviat què és possible a la vostra zona. La proximitat a alguna cosa com un aeroport o una zona de protecció de la natura pot ser un problema per als projectes èdics, per exemple.



Quan feu l'estudi de viabilitat, la capacitat del projecte d'aconseguir planificació serà una de les coses principals a avaluar, juntament amb els recursos naturals (avaluar si hi ha prou sol o vent, per exemple). Treballar amb un consultor professional amb experiència en normes locals sobre planificació pot ser un gran avantatge. Vegeu més informació sobre el permís de planificació al quadre de text següent.

#### 4) CÀRREGA ADMINISTRATIVA

Hi haurà molts permisos i sol·licituds per sol·licitar, així com permisos urbanístics. Sol·licitar la connexió a la xarxa i tractar amb agències i bancs nacionals i de vegades regionals requereix molt de temps i energia. Sovint, aquests processos es dissenyen pensant en les grans empreses, que tenen professionals que poden dedicar molt de temps a fer-ho. Estigueu preparats per omplir molts formularis i passar algunes vetllades a l'ordinador ocupant-vos de l'administració del projecte.

Assegureu-vos que aquest treball no recaigui en una o dues persones. Aquí es necessita un equip o grup de treball d'entre 3 i 6. El treball en equip sempre és més efectiu i agradable que treballar sol. És possible que vulgueu configurar una unitat compartida en línia on podeu desar tots els vostres documents i aplicacions anteriors per a coses, per copiar i enganxar de vegades el treball que ja està fet.

#### 5) CONNEXIÓ A LA XARXA

Depenent d'on us trobeu i de la vostra xarxa local, connectar el vostre projecte a la xarxa pot ser molt difícil. Això és bo per investigar al principi del vostre projecte. De vegades caldrà treballar per actualitzar la xarxa energètica, i és possible que pagueu per això. Molts operadors de xarxa no són favorables a les renovables, especialment als projectes més petits.

Aquesta és una de les raons per les quals potser voldreu pensar a prendre la propietat de la vostra xarxa local, de manera que la pugueu executar d'una manera que admeti el canvi a un sistema renovable descentralitzat i eficient. Vegeu la història d'*EWS Schönau* al capítol 13.





## BARRERES I REPTES: ESTAR PREPARAT

### CAPÍTOL 23

#### 6) MANCA DE COMPRESIÓ DE QUÈ ÉS L'ENERGIA COMUNITÀRIA

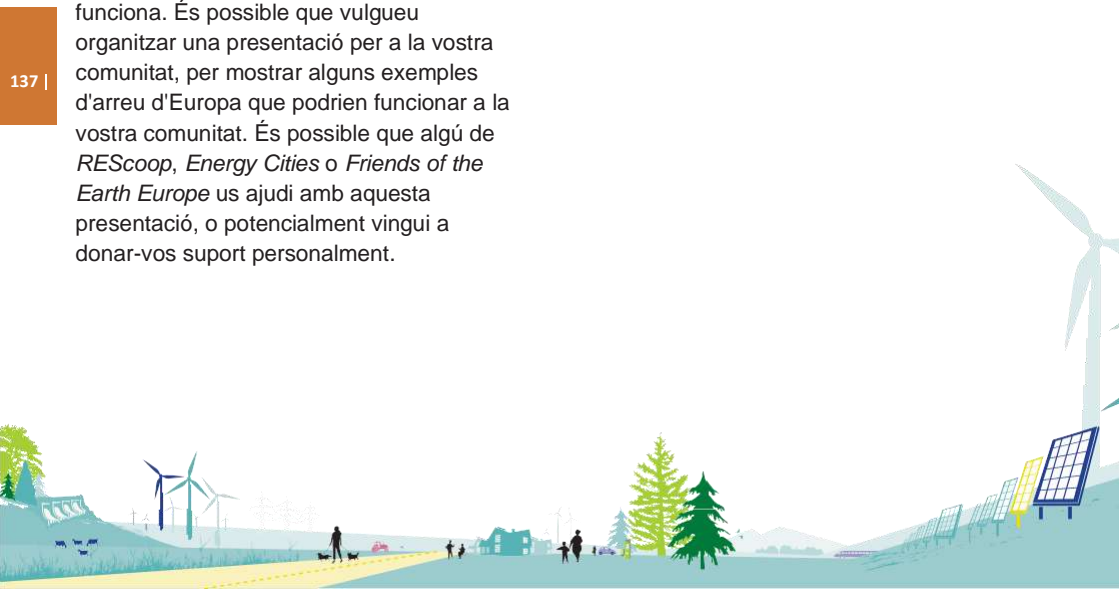
De vegades, la gent ni tan sols sap què és un projecte energètic comunitari. Als països on el concepte d'acció comunitària en matèria d'energia no està ben desenvolupat o no està ben conegut, això pot ser una barrera. Pot ser que us resulti més difícil obtenir un préstec del banc, és possible que la vostra autoritat local no entengui què voleu fer, i fins i tot sol·licitar la connexió a la xarxa o el permís de planificació serà més difícil perquè se us considerarà un nou tipus de "actor del mercat". En alguns casos, a Europa de l'Est, per exemple, fins i tot hi pot haver una connotació negativa a la paraula "cooperativa" a causa de l'era soviètica.

Podeu superar aquestes barreres utilitzant alguns dels exemples d'aquest llibre per explicar què és l'energia comunitària i com funciona. És possible que vulgueu organitzar una presentació per a la vostra comunitat, per mostrar alguns exemples d'arreu d'Europa que podrien funcionar a la vostra comunitat. És possible que algú de *REScoop*, *Energy Cities* o *Friends of the Earth Europe* us ajudi amb aquesta presentació, o potencialment vingui a donar-vos suport personalment.

#### 7) OPOSICIÓ LOCAL A LES RENEWABLES

Algunes persones veuen les renovables com una infraestructura desagradable. Els parcs eòlics i solars tenen una afectació visual en el paisatge. És comprensible que la gent no vulgui suportar això, sobretot quan tots els beneficis se'n van de la comunitat. Per aquest motiu, algunes persones poden oposar-se a la vostra sol·licitud de planificació. Fins i tot potser tingueu la mala sort de viure en algun lloc on hi hagi un grup organitzat contra l'energia eòlica.

Haureu de demostrar a tantes persones de la vostra comunitat com sigui possible que aquest projecte aportarà beneficis locals. Informeu la gent tan aviat com sigui possible sobre els vostres plans per evitar l'oposició local.





## PERMIS DE PLANIFICACIÓ

Els permisos urbanístics són fonamentals. A Alemanya, per exemple, planificar un parc eòlic pot ser una empresa complexa. En teoria, els aerogeneradors són estructures privilegiades que es poden construir a tot arreu del país, incloses les zones no habitades. Tanmateix, els estats federals (*Länder*) o els municipis limiten efectivament el desenvolupament d'aerogeneradors a determinades zones en la seva planificació de l'ús del sòl. Per tant, és important esbrinar on la planificació de l'ús del sòl permet el desenvolupament de l'energia eòlica a la vostra zona concreta. La majoria dels estats federals ofereixen consells i manuals sobre com es regula. En altres països, les associacions de renovables també poden oferir recursos o assessorament.

És possible que en l'etapa de planificació, especialment pel que fa al vent, hi hagi objeccions. Estigueu preparats per a això i assegureu-vos que encara us esteu posant en contacte amb la comunitat més àmplia tant com sigui possible per abordar les preocupacions i possiblement canviar els vostres plans en funció de les preocupacions.



# DISSENY I ESTUDI DE VIABILITAT

## CAPÍTOL 24



**Un cop hàgiu decidit què voleu construir, necessiteu un estudi de disseny i viabilitat. Voleu un esquema bàsic que us ajudi a obtenir finançament (vegeu el capítol següent) i hauria d'incloure alguns aspectes de la quantitat de vent, sol o altres recursos disponibles.**

El disseny serà crucial per obtenir el permís de les autoritats locals de planificació. Una plantilla de disseny bàsica inclourà:

1. A plànol del lloc abans de l'obra,
2. A plànol del lloc acabat,
3. Les especificacions de qualsevol sistema de maquinari proposat.

### PLA D'EMPRESA

Un pla d'empresa serà molt útil per al vostre projecte. Ajudarà molt quan us acosteu a un banc o a altres socis. El simple exercici d'asseure's al teu grup i fer aquest pla pot ser molt útil en si mateix, ja que les discussions i la visió hauran de ser concretes i clares.



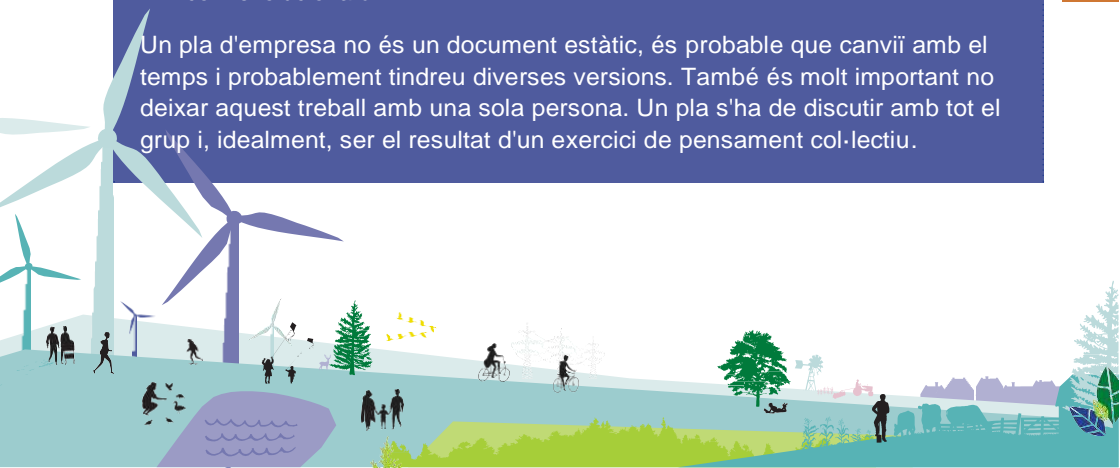


## CHECKLIST | FER UN PLA D'EMPRESA

No hi ha una llista predefinida de coses que hauria de cobrir un pla de negoci, però podríem pensar fàcilment en el següent:

- Quina és la vostra visió, missió i objectiu general a llarg termini?
- Quina estratègia voleu posar en marxa per assolir la vostra missió global?
- En quina temes voleu centrar-vos primer? Eficiència energètica i estalvis? Energia Renovable? Transportat? Calefacció i refrigeració? Les Cooperatives solen començar amb un enfocament específic, i sovint assumeixen més reptes amb el temps.
- Quines activitats voleu començar primer? Producció? Subministrament? Una combinació d'ambdues? Emmagatzematge i flexibilitat, incloent agregació i resposta a la demanda? Gestió de la xarxa de distribució? De nou, pot-ser voldreu començar amb una activitat i ampliar-la en el futur.
- Com serà el vostre model de govern? Qui serà el propietari del projecte: ciutadania, el municipi o un tercer soci? Es necessita una persona jurídica? Podria ser una cooperativa?
- A qui us dirigireu? Qui liderarà la campanya? Teniu suport de les autoritats locals?
- Com finançaràs teu projecte? El vostre projecte serà viable econòmicament? Quin ingressos i quins costos podeu esperar raonablement? Amb el temps, com evolucionarà?

Un pla d'empresa no és un document estàtic, és probable que canviï amb el temps i probablement tindreu diverses versions. També és molt important no deixar aquest treball amb una sola persona. Un pla s'ha de discutir amb tot el grup i, idealment, ser el resultat d'un exercici de pensament col·lectiu.



# DISSENY I ESTUDI DE VIABILITAT

## CAPÍTOL 24



### **REScoop report on business models.**

<https://www.rescoop.eu/toolbox/report-on-the-existing-business-models>

### **KlimaGEN provides FAQs/concepts for developing the right business model for e-cars sharing, electricity for tenants and energy saving. (German)**

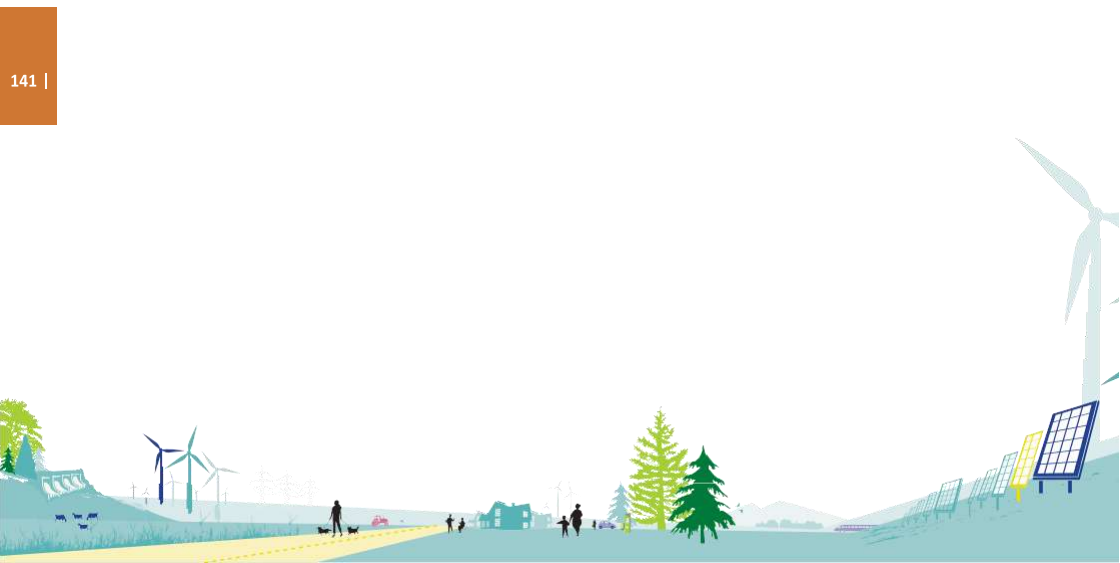
<https://klimagen.de/downloads/geschaeftsmodelle>

### **Guide for Stakeholder Management.**

<https://www.rescoop.eu/toolbox/guide-for-stakeholder-management>

### **Guide to Community Energy Strategic Planning.**

<https://www.energy.gov/eere/slsc/guide-community-energy-strategic-planning>



# TROBAR DINERS

## CAPÍTOL 25



**Un dels grans reptes que trobareu és finançar el vostre projecte. Necessitaràs finançament, en diferents imports i formes, des de l'etapa de planificació prèvia fins a les fases de desenvolupament, inversió i operació. Això de vegades ha de passar al mateix temps, o fins i tot abans de fer estudis de viabilitat.**

La superació de les barreres financeres requereix una combinació d'enfocaments innovadors i l'ús d'instruments existents. Algunes persones són millors en finances i recaptació de fons que d'altres, i una mica d'experiència o un coneixement de les xifres pot ajudar molt. Tingueu-ho en compte quan penseu en qui pot ser útil al vostre equip principal.

La bona notícia és que hi ha una varietat de solucions innovadores per triar, des d'ofertes d'accions, suport governamental, préstecs bancaris i finançament col·lectiu.

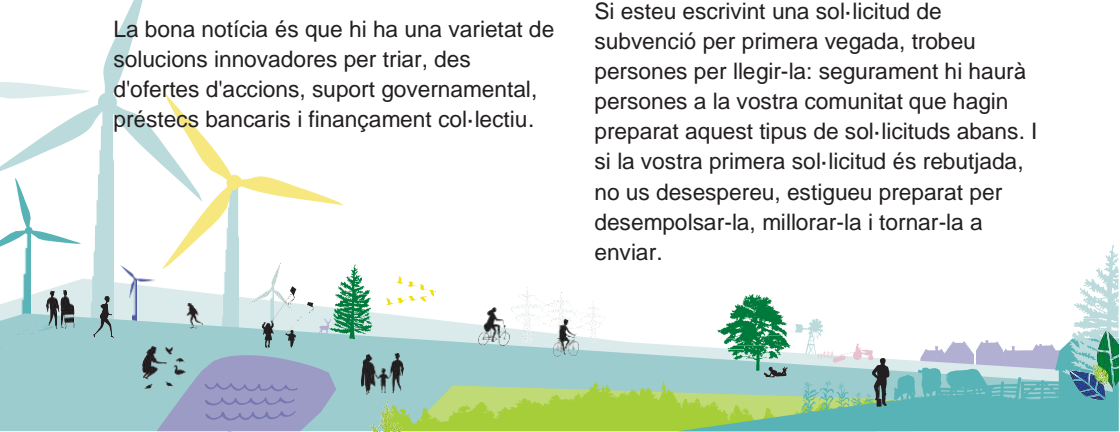
## OPCIONS PER FINANÇAR

### 1) SUBVENCIONS

Una bona opció, sobretot en les primeres etapes del vostre projecte, és sol·licitar una subvenció. Consulteu què hi ha disponible a nivell nacional o regional. Hi podria haver subvencions de desenvolupament comunitari gestionades pel vostre govern, per exemple, que podrien ajudar a cobrir els costos inicials.

Per a la majoria d'aquestes aplicacions, necessitareu la constitució o la declaració de missió del vostre grup, i haureu d'explicar què voleu aconseguir amb els diners.

Si esteu escrivint una sol·licitud de subvenció per primera vegada, trobeu persones per llegir-la: segurament hi haurà persones a la vostra comunitat que hagin preparat aquest tipus de sol·licituds abans. I si la vostra primera sol·licitud és rebutjada, no us desespereu, estigueu preparat per desempolsar-la, millorar-la i tornar-la a enviar.



## TOBAR DINERS

### CAPÍTOL 25

#### 2) CROWDFUNDING

Els projectes energètics comunitaris solen ser finançats pels ciutadans i hi ha una varietat d'esquemes de *crowdfunding* a la vostra disposició.

- Alguns projectes es financen amb donacions, on els ciutadans no esperen res a canvi: inverteixen diners simplement perquè creuen en el projecte i volen donar-hi suport.
- Els bons són préstecs i es retornen al cap d'un període de temps determinat: els ciutadans esperaran un retorn financer de la seva inversió (interessos).
- Les accions no són préstecs i no s'han de tornar a pagar. Les accions donen la propietat i la paraula sobre com ha d'invertir la cooperativa. Les cooperatives energètiques ciutadanes solen finançar els seus projectes mitjançant l'emissió d'accions. Val la pena comprovar si hi ha regulacions nacionals sobre les ofertes d'accions públiques, perquè és possible que primer necessiteu un fulllet.

#### 3) CREDIT BANCARI TRADICIONAL

“Els bons projectes troben finançament”: almenys això és el que els bancs voldrien que ens creguéssim. Potser val la pena comprovar si un banc tradicional està disposat a intervenir i oferir un préstec per al vostre projecte, però la realitat sovint és més complicada que això. Els que inicien sense antecedents sovint tenen dificultats per obtenir préstecs dels bancs tradicionals.

Una altra cosa a tenir en compte és que els bancs acostumen a aportar fins a un 80% dels fons, deixant un projecte energètic comunitari amb el repte de trobar el 20% ells mateixos.

#### 4) BANC ÈTIC O COOPERATIU

Si els bancs tradicionals no estan disposats a finançar el vostre projecte, podeu plantejar-vos posar-vos en contacte amb bancs ètics o cooperatius. Al web de la Federació Europea de Bancs Ètics i Alternatius (FEBEA), trobareu les dades de contacte dels bancs ètics i alternatius que operen a la vostra regió.



### 5) FINANÇAMENT PER TERCERS

Si els bancs no volen proporcionar finançament, encara podeu considerar el finançament de tercers. Aquest tercer podria ser una cooperativa establerta. *BeauVent* de Bèlgica i Som Energia d'Espanya van cedir a *Boa Energia* de Portugal un préstec perquè poguessin fer el seu primer projecte. El préstec es va retornar un cop el projecte va tenir visibilitat i els ciutadans van decidir adherir-s'hi.

### 6) LEASING

Líasing significa que llogueu les instal·lacions renovables a un tercer, que us dona la possibilitat de comprar les instal·lacions després d'un període de temps determinat. El lloguer pot ser interessant per als principiants que necessiten uns quants anys per recaptar fons dels seus membres.

### 7) FONS COOPERATIU

Els projectes d'energies renovables són inversions intensives en capital, especialment al principi. Al mateix temps, sovint els ciutadans només s'incorporen quan un projecte està en marxa i poden veure'n els resultats amb els seus propis ulls. Si es vol implicar la ciutadania en projectes d'energies renovables, les cooperatives han de fer la inversió inicial. Els principiants poden necessitar diners, mentre que les iniciatives establertes poden necessitar projectes. Un fons rotatiu cooperatiu pot oferir oportunitats de col·laboració.

### 8) SUPORT LOCAL O MUNICIPAL

La *Rumbling Bridge Hydro Coop* a Escòcia es va crear amb el suport d'un préstec de desenvolupament *CARES* i *Energy4All*, una altra cooperativa. La cooperativa hidràulica és propietari d'una central hidroelèctrica de 500 kW de potència. Fins ara, la producció de la turbina ha superat la producció projectada, de manera que la comunitat local pot obtenir un benefici comunitari considerable amb l'esquema durant els 40 anys de funcionament previst.





## TROBAR DINERS

### CAPÍTOL 25



#### BANCS TRADITIONALS VS. ÈTICS

Anar a un banc normal o tradicional pot ser una de les maneres més difícils de recaptar diners, ja que molts bancs no estan ben equipats o disposats a dedicar recursos a aquests projectes, sovint simplement no els entenen.

La solució pot ser la col·laboració amb bancs ètics i alternatius, el seu ADN els fa més receptius als valors cooperatius i comunitaris i més comprensió de les vostres limitacions. Normalment estan molt més disposats a seguir i donar suport a projectes més petits, i sempre val la pena donar suport als bancs ètics i cooperatius. Com més creixen, més possibilitats hi ha de finançar altres projectes energètics comunitaris!

Amb els nous drets atorgats per les lleis de la UE, s'haurien de crear cada cop més projectes, i hauria de ser més fàcil per a més institucions financeres comprendre els riscos comuns i els rendiments de l'energia comunitària.

Coop. comunitària  
de Brighton, UK





## MODEL D'OFERTA D'ACCIONS

Un model de gran èxit utilitzat per moltes cooperatives és l'oferta d'accions. Aquesta és una manera de recaptar diners, i també crea membres amb poder de decisió. Els membres de la cooperativa porten múltiples barrets, combinant propietat, inversió i ús. Cadascun d'aquests barrets o rols està associat a responsabilitats i decisions específiques.

- En adquirir accions, els socis esdevenen propietaris del projecte, i per tant participen en el control de l'organització.
- Amb l'adquisició d'accions, també esdevenen inversors i, en aquest sentit, poden esperar un retorn de la seva inversió, ja sigui financera, social o ecològica.
- Mitjançant la participació econòmica, esdevenen usuaris de la cooperativa, i tenen dret a "utilitzar" els seus serveis.



SUCCESS STORY



## FINANÇAMENT ÈOLIC | PAÏSOS BAIXOS

*Zeeuwind* i *Deltawind* dels Països Baixos són dues cooperatives energètiques ciutadanes locals que van treballar juntes amb èxit per desenvolupar un projecte èolic de 102 MW per valor de 215 milions d'euros anomenat "*Windpark Krammer*". Aquesta és una opció per pensar, mirar al teu país o regió i veure si hi ha altres cooperatives amb les quals pots treballar. Això pot ajudar a finançar grans projectes com els èolics.



*Zeeuwind* i *Deltawind* dels Països Baixos són dues cooperatives ciutadanes d'energia que treballaren juntes per desenvolupar "*Windpark Krammer*". © Sky Images





Per arribar al tancament financer el 2018, les dues cooperatives van vendre inicialment el 49% del seu projecte al fabricant d'aerogeneradors *Enercon*. Així com els socis existents de les dues cooperatives, els ciutadans locals també podrien participar directament mitjançant la compra de bons. Això va recaptar més capital. En només dos dies, van aconseguir aixecar-se 10 milions d'euros.

Ara que el projecte ha finalitzat i els aerogeneradors estan en funcionament, *Enercon* està disposat a vendre la seva part. D'aquesta manera, les cooperatives tenen l'oportunitat d'augmentar la seva propietat sobre el projecte. Les dues cooperatives iniciaran una segona campanya de finançament a l'octubre de 2020 per recaptar 6 milions d'euros més i obtenir una majoria del 60% del projecte. Aquesta també podria ser una solució per al vostre projecte, sobretot si treballeu amb un fabricant amic de projectes comunitaris eòlics com *Enercon*. Gairebé sempre hi ha solucions per trobar els diners i treballant amb altres pots fer-ho funcionar!

**EU Covenant of Mayors Financing Leaflet.** <https://www.eumayors.eu/news-and-events/news/1809-funding-and-financing-opportunities-two-new-leaflets-to-guide-you.html>

**Investment needs for the local energy transition.** <https://energy-cities.eu/publication/investement-needs-for-the-local-energy-transition/>

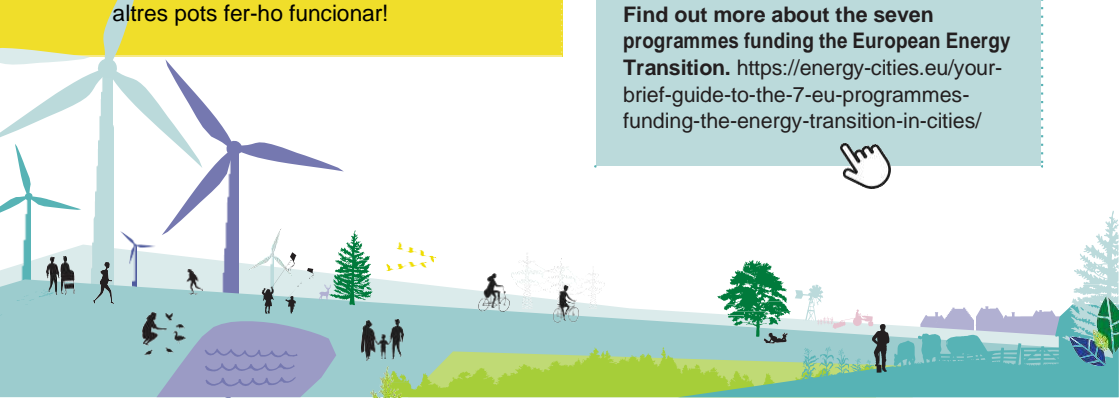
**Innovative financing model for energy efficiency: Ecopower, Pajopower and Brixton.** <https://www.rescoop.eu/toolbox/innovative-financing-model-for-energy-efficiency>

**Report on financial barriers and existing solutions.** <https://www.rescoop.eu/toolbox/report-on-financial-barriers-and-existing-solutions>

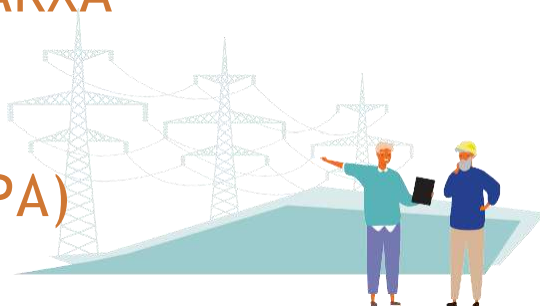
**Financial Handbook for REScoops (EN/GE/FR).** <https://www.rescoop.eu/toolbox/financia-l-handbook-for-rescoops>

**REScoop book: Mobilising European citizens to invest in sustainable energy.** <https://www.rescoop.eu/toolbox/mobilising-european-citizens-to-invest-in-sustainable-energy>

**Find out more about the seven programmes funding the European Energy Transition.** <https://energy-cities.eu/your-brief-guide-to-the-7-eu-programmes-funding-the-energy-transition-in-cities/>



# ACCES A LA XARXA I ACORDS DE COMPRA D'ENERGIA (PPA) CAPÍTOL 26



**Si tens un projecte que produeix electricitat, has d'estar connectat a la xarxa per vendre la teva energia, i necessitaràs que algú et compri la teva energia.**

- Un dels models és una subvenció o l'anomenada "tarifa d'injecció" per compensar-vos la vostra energia. No obstant això, aquest model s'està eliminant gradualment en molts llocs.
- Una solució és vendre la teva energia a un proveïdor verd, que també podria ser una cooperativa. La cooperativa *Enercoop* a França, per exemple, compra electricitat de projectes a petita escala que produeixen energia renovable.
- De vegades, una cooperativa combina la seva pròpia producció renovable amb una llicència de subministrament, el que significa que poden vendre la seva electricitat directament als seus membres, com *Ecopower* a Flandes o *Co-op energy* al Regne Unit.

Per connectar-vos a la xarxa, heu de saber qui és el propietari i qui és el vostre operador del sistema de distribució (DSO). Tenen molt poder per connectar-vos o no, així que establiu una bona relació de treball amb el personal que hi ha si podeu! En alguns països, la connexió a la xarxa pot ser un procés llarg i frustrant, per la qual cosa té sentit esbrinar quina és la situació a la vostra zona abans de demanar el permís de planificació. Per això també té sentit que la ciutadania prengui la xarxa energètica com a propietat local, de manera que s'executi per al bé comú i no per al benefici. Consulteu el capítol 12 i la inspiradora història d'èxit de *Schönaue* a Alemanya per obtenir més informació sobre això.



## ACORDS DE COMPRA D'ENERGIA (PPA)

Un contracte de compra d'electricitat o un PPA és un acord de compra d'electricitat a llarg termini on normalment, un gran usuari d'electricitat o un nombre d'usuaris d'electricitat més petits, compra una certa quantitat d'electricitat al productor d'electricitat amb un contracte a llarg termini, per exemple per a 10 a 20 anys.

Estigueu preparats per negociar, ja que l'empresa amb la qual tracteu probablement voldrà fer un negoci dur. Tingueu en compte que potser voldreu obrir negociacions amb algunes empreses i buscar la millor oferta que podeu obtenir.

Una altra opció a considerar és vendre directament a un equipament públic d'altres necessitats d'energia com una piscina climatitzada o una depuradora. Consulteu si la vostra autoritat local considerarà signar un acord de compra d'energia directa (PPA) amb la vostra comunitat energètica. Aquest tipus de contractes són excel·lents si els pots aconseguir. Oferirien al vostre projecte l'oportunitat de beneficiar-se d'un flux d'ingressos estable basat en un preu fix de l'electricitat durant un període a llarg termini..



Check out the renewable energy buyers toolkit from REsource.

<https://resource-platform.eu/buyers-toolkit/>

Community Energy England resources on PPAs.

<https://hub.communityenergyengland.org/resources/power-purchase-agreements/>



# SEGUIR CREIXENT



Tots els projectes energètics comunitaris són un viatge, sovint amb molts gir i voltes. Esperem que aquest llibre us proporcioni idees i inspiració per a la vostra pròpia aventura.

Projectes molt potents i reeixits han crescut des d'inicis modestos. Somia en gran perquè el teu projecte creixi.

La vostra comunitat pot estar nerviosa al principi, però quan vegin que teniu èxit, guanyarà fe en el projecte. La pròpia comunitat local guanyarà orgull i autoconfiança. La gent pensarà: "Som un poble amb un projecte energètic genial, som un lloc on passen coses bones, aquest és un poble amb futur".



Un cop construït un projecte d'energies renovables, sovint és molt més fàcil atraure altres persones perquè inverteixin en el projecte. Per ajudar les comunitats a superar el primer obstacle, diversos països, regions i municipis ofereixen suport financer directe a les comunitats energètiques per ajudar-les a posar en marxa el seu projecte.

Com més gent se senti entusiasmada i connectada amb el vostre projecte, més probabilitats tindran de donar-vos suport amb les seves habilitats, lideratge i suport financer, per permetre que el vostre projecte creixi. Aprendràs molt al llarg del camí i obtindràs connexions i habilitats inesperades per tirar endavant el teu projecte.

La crisi climàtica i energètica és descoratjadora, però esperem que aquest llibre us hagi convençut que teniu un paper real a jugar. Implicar-nos per construir un millor sistema energètic és una cosa que tots podem fer. Aquesta dècada és crucial per lluitar contra el canvi climàtic i accelerar la transició energètica, així que si no t'hi impliques ara, quan? Si el moviment per la democràcia energètica ens necessita a tots, si no a vosaltres, qui?

**Molta sort en el teu viatge.**

**Ho pots fer!**



*Power to the People:*  
 parc solar de propietat  
 comunitària,  
 Hertfordshire, UK





# RECURSOS

**Aquí teniu altres recursos que us poden ajudar en el vostre viatge.**

PAÍS	ENLLAÇ PER SABER MÉS
ALEMANYA	<a href="https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/Broschuere_Nutzeffekte_von_Buergerenergie_17092015.pdf">https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/Broschuere_Nutzeffekte_von_Buergerenergie_17092015.pdf</a>
ALEMANYA	<a href="https://www.energiegenossenschaften-gruenden.de/fileadmin/user_upload/downloads/Gruendungsbroschuere_Energiegenossenschaften_A4_WEB.pdf">https://www.energiegenossenschaften-gruenden.de/fileadmin/user_upload/downloads/Gruendungsbroschuere_Energiegenossenschaften_A4_WEB.pdf</a>
ALEMANYA	<a href="https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Broschuere_Klimaschutz_selbermachen/Brosch%C3%BCre%20B%C3%BCrgerenergie_interaktiv17small.pdf">https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Broschuere_Klimaschutz_selbermachen/Brosch%C3%BCre%20B%C3%BCrgerenergie_interaktiv17small.pdf</a>
ÀUSTRIA	<a href="http://pv-gemeinschaft.at/">http://pv-gemeinschaft.at/</a>
BÈLGICA - FRANCOFONA	<a href="http://apere.org/fr/webinaire-sur-les-communauts-denergie">http://apere.org/fr/webinaire-sur-les-communauts-denergie</a>
BULGÀRIA	<a href="https://storage.googleapis.com/planet4-bulgaria-stateless/2019/08/fc698bf7-energy-citizens_booklet_bg.pdf">https://storage.googleapis.com/planet4-bulgaria-stateless/2019/08/fc698bf7-energy-citizens_booklet_bg.pdf</a>
ESPANYA	<a href="https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/financiacion-del-idae/comunidades-energeticas-locales">https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/financiacion-del-idae/comunidades-energeticas-locales</a>
ESTÒNIA	<a href="https://www.trea.ee/wp-content/uploads/2020/06/Co2mmunity_k%C3%A4siraamat.pdf">https://www.trea.ee/wp-content/uploads/2020/06/Co2mmunity_k%C3%A4siraamat.pdf</a>
FINLANDIA	<a href="http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/04/Co2mmunity-handbook-FI-Yhteis%C3%B6energian-k%C3%A4sikirja-Soumi-V1.1.pdf">http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/04/Co2mmunity-handbook-FI-Yhteis%C3%B6energian-k%C3%A4sikirja-Soumi-V1.1.pdf</a>
FRANÇA	<a href="https://www.enercoop.fr/content/les-communauts-energetiques-definition-des-futurs-moteurs-europeens-de-la-transition">https://www.enercoop.fr/content/les-communauts-energetiques-definition-des-futurs-moteurs-europeens-de-la-transition</a>
FRANÇA	<a href="https://energie-partagee.org/propositions-denergie-partagee-pour-des-communauts-energetiques-en-phase-avec-les-projets-citoyens/">https://energie-partagee.org/propositions-denergie-partagee-pour-des-communauts-energetiques-en-phase-avec-les-projets-citoyens/</a>
HUNGRIA	<a href="https://www.mtvsz.hu/kozossegi-energia">https://www.mtvsz.hu/kozossegi-energia</a>



# RECURSOS

PAÍS	ENLLAÇ PER SABER MÉS
IRLANDA	<a href="https://www.foe.ie/energy/community-energy.html">https://www.foe.ie/energy/community-energy.html</a>
ITÀLIA	<a href="https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2020/06/rapporto-comunita-rinnovabili-2020.pdf">https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2020/06/rapporto-comunita-rinnovabili-2020.pdf</a>
ITÀLIA	<a href="http://www.comunirinnovabili.it/storymap/">http://www.comunirinnovabili.it/storymap/</a>
LETÒNIA	<a href="http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/05/Co2mmunity-handbook-LV-Rokasgr%C4%81mata-Latvija-V1.2.pdf">http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/05/Co2mmunity-handbook-LV-Rokasgr%C4%81mata-Latvija-V1.2.pdf</a>
LITUÀNIA	<a href="http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/07/Co2mmunity-handbook-LT-Vadovas-Lietuva-V1.1.pdf">http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/07/Co2mmunity-handbook-LT-Vadovas-Lietuva-V1.1.pdf</a>
PAÏSOS BAIXOS	<a href="https://econobis.energiesamen.nu/">https://econobis.energiesamen.nu/</a>
POLÒNIA	<a href="http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/03/Co2mmunity-handbook-PL-Podr%C4%99cznik-Polska.pdf">http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/03/Co2mmunity-handbook-PL-Podr%C4%99cznik-Polska.pdf</a>
PORTUGAL	<a href="https://www.coopernico.org/pt/faqs/1">https://www.coopernico.org/pt/faqs/1</a>
ESPANYA	<a href="https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/financiacion-del-idae/comunidades-energeticas-locales">https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/financiacion-del-idae/comunidades-energeticas-locales</a>
SUÈCIA	<a href="http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/03/Co2mmunity-handbook-SE-Handbok-Sverige.pdf">http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/03/Co2mmunity-handbook-SE-Handbok-Sverige.pdf</a>
UK	<a href="https://communityenergyengland.org/how-to-pages/starting-up-a-group-organisation-inc-structure-registration">https://communityenergyengland.org/how-to-pages/starting-up-a-group-organisation-inc-structure-registration</a>



## GLOSSARI

**Barrera administrativa:** es considera una barrera administrativa quan hi ha tanta paperassa i burocràcia implicada en un projecte que es fa difícil que el projecte continuï.

**Paquet d'Energia Neta:** també conegut com el paquet d'energia neta per a tots els europeus. Aquest va ser un gran conjunt de lleis de la UE que es va acordar el 2019. S'estableixen totes les regles que regiran el sistema energètic durant la dècada crucial fins al 2030.

**Energia Comunitària:** la propietat col·lectiva de les energies renovables per part de qualsevol comunitat. També pot incloure la propietat o un altre tipus d'actiu energètic com l'aïllament o els vehicles elèctrics.

**Energia Ciutadana:** un terme més ampli que s'aplica a tot tipus d'implicació dels ciutadans en el mercat energètic, inclou l'energia comunitària i els prod-users.

**Pobresa Energètica:** la pobresa energètica es refereix a la incapacitat de garantir els serveis energètics domèstics necessaris a causa d'una combinació d'ingressos baixos, alta despesa energètica i poca eficiència energètica de les llars.

**Sobrietat Energètica:** terme encunyat pels membres francesos del moviment de Cooperatives Energètiques. Comunica el concepte de "renunciar" conscientment a l'ús d'energia quan sembli possible.

**Eficiència Energètica:** consisteix a reduir la quantitat d'energia necessària per oferir productes i serveis. Per exemple, l'aïllament d'una casa permet que un edifici utilitzi menys energia de calefacció i refrigeració per aconseguir i mantenir una temperatura confortable.

**Democràcia Energètica:** La democràcia energètica és un concepte polític, econòmic, social i cultural que fusiona la transició energètica tecnològica amb l'enfortiment de la democràcia i la participació ciutadana.

**Economia Extractiva:** és un mode d'economia que es basa en l'explotació de recursos com ara minerals o combustibles fòssils. Suggereix nivells d'ús insostenibles.

**Sistema Energètic Descentralitzat:** centralitzat és aquell en què les instal·lacions de producció d'energia estan ubicades al centre. El sistema dominant a Europa és actualment un sistema centralitzat amb combustibles fòssils o centrals nuclears més grans que produeixen grans quantitats d'energia que després s'han de transportar a llargues distàncies. Un sistema energètic descentralitzat permet un ús més òptim de les energies renovables, així com la combinació de calor i electricitat, redueix l'ús de combustibles fòssils i augmenta l'ecoeficiència.



## GLOSSARI

**Potència Instal·lada:** La capacitat o potència de generació d'energia d'una planta determinada. Normalment s'expressa en Megawatts (MW), i pot provenir de l'energia nuclear, tèrmica, solar o eòlica o hidràulica. La majoria dels sistemes solars residencials tenen potències inferiors a 1 MW. Una turbina eòlica moderna terrestre mitjana sol tenir una potència entre 2-3 i 5-6 MW.

**Megawatt-hora (MWh):** la quantitat d'energia que produeix al llarg del temps un sistema renovable s'expressa sovint en megawatts-hora. Un megawatt-hora és la quantitat d'energia que produeix un sistema de generació d'1 MW funcionant una hora.

**Municipi:** un municipi és l'òrgan de govern d'una ciutat o districte local.

**Fotovoltaic (FV):** sol significar solar. Es refereix a dispositius que generen electricitat directament a partir de la llum solar mitjançant un procés electrònic que es produeix de manera natural en determinats tipus de materials. Els panells fotovoltaics són panells solars.

**Prod-user:** aquest terme s'aplica als usuaris d'energia que també produeixen part o tota l'energia que fan servir. En ús general s'aplica a llars individuals, però també es pot aplicar a empreses.

**Remunicipalització:** es refereix habitualment al retorn d'un servei prèviament privatitzat al control municipal, en aquest cas sovint la xarxa energètica o una empresa de subministrament local o regional.

**REScoop.** Una rescop és una cooperativa d'energies renovables.

**Transposició:** aquest és el procés pel qual les lleis de la UE com la Directiva d'Energies Renovables REDII s'incorporen a les lleis nacionals. La transposició de la REDII s'hauria d'acabar el juny de 2021.





# ENERGIA COMUNITÀRIA

UNA **GUIA PRÀCTICA** PER RECUPERAR PODER EN L'ENERGIA

T'interessa dur a terme accions climàtiques  
pràctiques a la teva comunitat, però no saps per  
on començar?

**Aquest manual està aquí per a tu!!**

Recollint l'experiència d'Amics de la Terra, REScoop.eu, Energy Cities i 27 projectes d'arreu d'Europa: aquesta guia està plena d'instruccions, consells pràctics, poderoses històries d'èxit i recursos inestimables per construir una revolució local de les energies renovables liderada per la comunitat.

L'energia comunitària és clau per actuar davant la crisi climàtica, impulsar les economies locals i dinamitzar les comunitats. Tant si sou una persona curiosa, un grup que s'embarca en un viatge d'energies renovables o una autoritat local que fa plans, aquest manual és per a vosaltres. Cobrint tot el que necessites saber per començar amb el teu propi projecte energètic comunitari, des de consells per gestionar dinàmiques de grup, consells sobre quina tecnologia utilitzar fins a orientació per superar les barreres que puguis trobar..

**Tu també pots formar part d'aquesta revolució tranquil·la i aquest llibre t'explica com!**



RESCOOPEU



[www.foeeurope.org](http://www.foeeurope.org)

[www.rescoop.eu](http://www.rescoop.eu)

[www.energy-cities.eu](http://www.energy-cities.eu)

