

# BURGERENERGIE

EEN PRAKTISCHE GIDS  
NAAR ENERGIEDEMOCRATIE





# BURGERENERGIE

EEN PRAKTISCHE GIDS NAAR ENERGIEDEMOCRATIE

JUNI 2022

De organisaties die aan dit boek schreven, werken samen in de European Community Power Coalition. We danken alle leden van deze coalitie die dit handboek mee vorm en inhoud hebben gegeven.

Dit project is onderdeel van het European Climate Initiative (EUKI) van het Duitse federale ministerie van Leefmilieu, Natuurbescherming en Nucleaire Veiligheid.

De Nederlandstalige versie kon gerealiseerd worden dankzij het Interreg NWE ECCO (Capitalisation) project, waardoor er in deze versie enkele andere voorbeeldprojecten naar voor geschoven worden.

Heb je vragen of suggesties bij de informatie in dit boek? Contacteer een van deze organisaties:



**Friends of the Earth Europe**

**Friends of the Earth Europe**

info@foeeurope.org  
www.foeeurope.org



**REScoop.eu**

info@rescoop.eu  
www.rescoop.eu



ENERGYCITIES

**Energy Cities**

https://energy-cities.eu/  
contact-us/  
www.energy-cities.eu

All contents © Friends of the Earth Europe, REScoop.eu, Energy Cities (unless indicated). Friends of the Earth Europe gratefully acknowledges financial assistance from the European Commission (LIFE programme), the minor foundation, the European Climate Foundation, the European Climate Initiative (EUKI) of the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU), and Interreg NWE – who have partially financed this publication. The contents of this publication are the sole responsibility of the authors and cannot be regarded as reflecting the position of any of the funders mentioned above.



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



Supported by:

based on a decision of the German Bundestag

This project is part of the European Climate Initiative (EUKI) of the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety.

Cover image: Enercoop members erecting a wind turbine. © Enercoop



# 'HET IS JOUW ENERGIE'



**Belgische lezers herinneren zich misschien de reclameslogan van het energiebedrijf Engie Electrabel. 'Het is jouw energie'. In feite klopte er niets aan die kreet. De elektriciteit die je bij de (toenmalige) monopolist van de energiemarkt aankocht, was helemaal niet van jou, maar van het bedrijf zelf, de grote aandeelhouders en de gemeentelijke overheden. Wat jij als klant deed, was er duur voor betalen.**

In feite past deze slogan beter bij het concept van Community Energy of Burgerenergie zoals we het verder in deze gids zullen noemen. Burgerenergie streeft er immers naar dat burgers, wij dus, zelf onze energie opwekken, verdelen en gebruiken. En dat de eventuele winsten die we daarmee maken opnieuw geïnvesteerd worden in de gemeenschap en niet de bankrekening van anonieme en vaak buitenlandse aandeelhouders spijzen.

Burgerenergie is een vrij nieuw begrip. Of beter, het is zo oud als de straat, maar kent vandaag een relance. Omdat mensen

inzien dat we om de klimaatdoelen te realiseren een ander energiebeleid nodig hebben. Een beleid waarbij burgers zelf meer greep hebben op het energieverhaal.

Deze gids toont je aan de hand van voorbeelden uit binnen- en buitenland hoe jij ervoor kunt zorgen hoe je de energievoorziening in jouw gemeenschap opnieuw in handen kunt krijgen. Het leert je ook hoe je dat concreet realiseert. Welke aanpak voor jouw gemeenschap de beste is, welke energie de juiste keuze is en hoe je de vele hindernissen die je op je weg ontmoet, overwint.

De rode draad in dit verhaal is de groep, de community. Het is geen verhaal van individuen die vechten tegen spreekwoordelijke windmolens, maar van een gemeenschap die samen werkt om bijvoorbeeld een reële windmolen te bouwen.

Er zijn veel manieren om een project van Burgerenergie te realiseren. Laat deze gids een inspiratiebron, leidraad en houvast zijn. Veel succes.



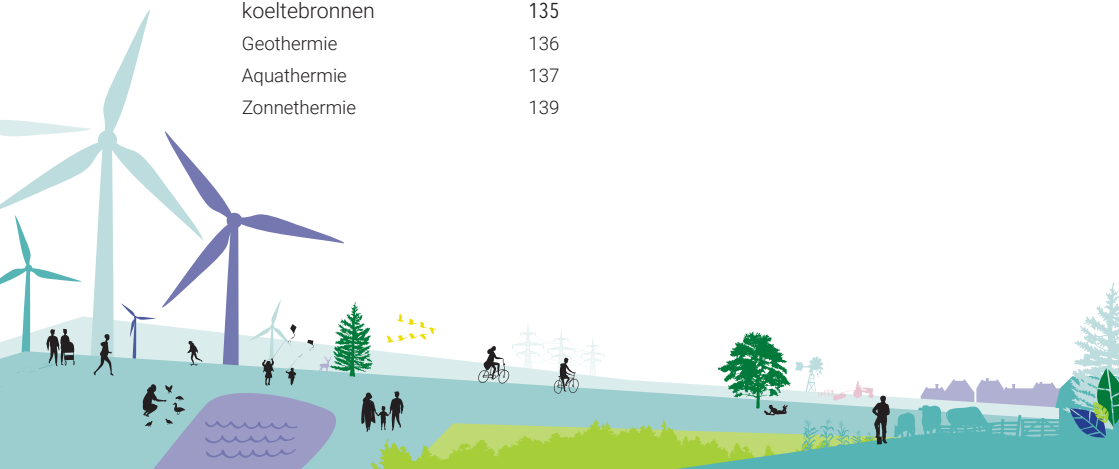
# INHOUD

'HET IS JOUW ENERGIE'	2	<b>DEEL 2</b>	DE VERSCHILLENDE VORMEN VAN BURGERENERGIE	29	
DE ENERGIETRANSITIE HEEFT JE NODIG	6	<b>HOOFDSTUK 4</b>	Het idee achter burgerenergie	30	
DE ORGANISATIES ACHTER DIT BOEK	7		Wat is burgerenergie?	32	
HOE LEES JE DIT BOEK?	8	<b>HOOFDSTUK 5</b>	Coöperaties	33	
			Blijf bij de les	38	
<b>DEEL 1</b>	DE ENERGIEREVOLUTIE: HET IS AAN ONS	9	<b>HOOFDSTUK 6</b>	Verenigingen, stichtingen en andere organisatievormen	39
<b>HOOFDSTUK 0</b>	Het jaar nul: kom in actie!	10	<b>HOOFDSTUK 7</b>	Gemeenten en lokale autoriteiten: een ideale partner	45
<b>HOOFDSTUK 1</b>	De energietransitie ligt in jouw handen!	12		Wat kan jouw gemeente doen?	49
<b>HOOFDSTUK 2</b>	Europa's energiesysteem op een cruciaal kruispunt	15	<b>DEEL 3</b>	HET LEVEN VAN JOUW GROEP	59
	Eigenaar elektriciteitsnet is dominant	15	<b>HOOFDSTUK 8</b>	De opbouw van je team	60
	Twee systemen vechten om de controle	16		Samen bouwen	62
	Nieuwe regels voor een ander spel	16		Je kernteam	62
	Nieuwe rechten voor gemeenschappen	17		Samenwerken met de gemeente	63
	Oost en West, andere vooruitzichten	19	<b>HOOFDSTUK 9</b>	Groepsdynamiek	66
	Beïnvloed de politici	19		Verschillen overbruggen	66
<b>HOOFDSTUK 3</b>	De voordelen van burgerenergie	21		Machtsverdeling in je groep	67
	Uitfasering van fossiele brandstoffen	21	<b>HOOFDSTUK 10</b>	Je groep in stand houden	70
	Beperken van het eigen energiegebruik	21		Een leidinggevend kernteam	71
	Investeren in schone energie	21	<b>HOOFDSTUK 11</b>	Hoe bereik je de brede samenleving?	74
	Burgers warm maken voor hernieuwbare energie	22		Communiceren is vooral ook luisteren	74
	Energie-armoede aanpakken	23			
	Ondersteunen van de lokale economie	27			
	Sterkere gemeenschappen	27			
	Herverdeling van de winst	28			



# INHOUD

<b>DEEL 4</b>	<b>KIES JE ACTIES</b>	<b>81</b>	<b>DEEL 6</b>	<b>AAN HET WERK!</b>	<b>141</b>
<b>HOOFDSTUK 12</b>	Elektriciteitsopwekking	82	<b>HOOFDSTUK 24</b>	Hinderpalen en uitdagingen. Bereid je voor!	142
<b>HOOFDSTUK 13</b>	Energiedistributie	88	<b>HOOFDSTUK 25</b>	Ontwerp- en haalbaarheidsstudies	148
<b>HOOFDSTUK 14</b>	Leveren van energie	92		Een businessplan	148
<b>HOOFDSTUK 15</b>	Energiebesparing & bestrijding energiearmoede	96	<b>HOOFDSTUK 26</b>	Waar vind je geld? Opties voor je financiering	151
<b>HOOFDSTUK 16</b>	Verwarming en koeling	100	<b>HOOFDSTUK 27</b>	Toegang tot het net en aankoopovereenkomsten van stroom (PPA)	158
<b>HOOFDSTUK 17</b>	Flexibiliteit, zelfconsumptie en opslag	104		Annkoopovereenkomsten (PPA)	159
<b>HOOFDSTUK 18</b>	Vervoer en mobiliteit	108	<b>HOOFDSTUK 28</b>	Burgerenergie in Nederland en Vlaanderen	160
<b>DEEL 5</b>	<b>KIES JE TECHNOLOGIE</b>	<b>113</b>		Burgerenergie in Nederland (NL): Energie Samen	160
<b>HOOFDSTUK 19</b>	Windenergie	114		Burgerenergie in Vlaanderen (BE): REScoop Vlaanderen	161
	Waarom wind?	114			
	Steun van de mensen	115			
	Een locatie vinden	117			
	Vergaar de nodige vaardigheden	118			
<b>HOOFDSTUK 20</b>	Zonne-energie	119	<b>BLIJF GROEIEN</b>		165
	Europese steden staan achter zonne-energie	120	<b>BRONNEN</b>		167
<b>HOOFDSTUK 21</b>	Kleinschalige waterkracht	125	<b>LIJST VAN VEELGEBRUIKTE TERMEN</b>		169
<b>HOOFDSTUK 22</b>	Biomassa	130			
	Types van biomassa	130			
<b>HOOFDSTUK 23</b>	Duurzame warmte- en koeltebronnen	135			
	Geothermie	136			
	Aquathermie	137			
	Zonnethermie	139			



# DE ENERGIETRANSITIE HEEFT JE NODIG

6 |

DEZE GIDS  
HELPT

# JOU

**Dit handboek is een praktische gids boordevol informatie, praktische tips en bronnen om in Europa een totale energietransitie tot stand te brengen. Vertrekkend vanuit lokale gemeenschappen en gebruikmakend van de mogelijkheden die hernieuwbare energie ons biedt.**

Burgerenergie is dé sleutel naar een CO<sub>2</sub>-neutrale economie. Het is een cruciale factor om de klimaatverandering een halt toe te roepen. En het gaat daarbij heus niet enkel over het bouwen van windmolens of het plaatsen van zonnepanelen.

Burgerenergie doet meer. Ze zorgt voor een nieuw en eerlijker evenwicht tussen de lokale en globale economie. Ze helpt de kloof tussen landelijk en stedelijk, tussen Noord en Zuid, tussen rijk en arm zo niet op te heffen dan toch te verkleinen.

Burgerenergie maakt lokale groepen sterker en leidt tot meer democratie in de verdeling en het gebruik van energie. Ze houdt immers de belofte in van een economie en een samenleving die gebaseerd zijn op samenwerking eerder dan op concurrentie. En dat alles binnen de grenzen van wat de planeet aarde kan verdragen.

Of je nu een nieuwsgierig individuele lezer bent, een groep van mensen die willen inschepen op de zoektocht naar de mogelijkheden van hernieuwbare energie, een overheid die plannen maakt om de energietransitie tot stand te brengen of een burgerenergiecoöperatie ... deze gids is geschreven voor jou.



## DE ORGANISATIES ACHTER DIT BOEK

Deze gids is het resultaat van de samenwerking van drie organisaties die de ontwikkeling van burgerenergie in Europa willen versnellen.



**Friends of  
the Earth  
Europe**

**Friends of the Earth Europe** is het grootste grassroots milieunetwerk van Europa. Het verenigt meer dan 30 nationale Friends of the Earth-organisaties en duizenden lokale Friends of the Earth-groepen. Friends of the Earth voert campagne voor milieurechtvaardigheid en oplossingen waaruit sociaal eerlijke gemeenschappen kunnen groeien. Sinds 2013 zet Friends of the Earth zich in om de energietransitie in de handen van de mensen te krijgen.



**Energy Cities** is een netwerk van 1000 lokale besturen in 30 landen. Energy Cities is ervan overtuigd dat de energietransitie over meer gaat dan hernieuwbare energie of revolutionaire technologie. Het gaat ook om het verstandig gebruik van bronnen, het versterken van de lokale participatie en het beschermen en versterken van de Europese democratie. Energy Cities beoogt een radicale transformatie van de energiesystemen en de politiek, door de burgers in staat te stellen vorm te geven aan een gedecentraliseerd en duurzame energietoekomst.

**REScoop.EU**

**REScoop.eu** is de Europese federatie van burgerenergiecoöperaties. Ze vertegenwoordigt ruim 1900 burgerinitiatieven en hun 1,25 miljoen leden. REScoop.eu is opgericht in 2013. De organisatie bouwt voort op de ervaring van groepen die al decennia actief waren op het gebied van energiegemeenschappen. REScoop.eu zorgt ervoor dat de stem van burgers gehoord wordt in Europa, en ondersteunt energiegemeenschappen met technische expertise, capaciteitsopbouw en communicatie.

Dit boek kwam tot stand dankzij de samenwerking van deze drie organisaties en met de hulp van tientallen experts en lokale groepen. Allen droegen zij hun kennis bij zodat jij dankzij dit boek in staat bent om de energietransitie die we met z'n allen beogen, te realiseren. Heb je meer hulp nodig? Neem dan zeker contact op met een van deze organisaties. De contactgegevens vind je vooraan in dit boek of op de websites van de verschillende organisaties.



# HOE LEES JE DIT BOEK?



**Laat dit boek je inspireren om de vele stappen in het proces naar de energietransitie te kennen en te begrijpen, waardoor je kansen ziet in het starten van je eigen burgerenergieproject.**

Uiteraard behandelt dit boek niet elk aspect van hoe je een burgerenergieproject moet opzetten. Daarvoor zijn er te veel mogelijkheden. Maar je krijgt wel een schat aan informatie en praktische tips die het je mogelijk maken om het terrein te verkennen. Je vindt er bovendien geregeld nuttige links naar bronnen die je verder leiden.

Deze gids wil in de eerste plaats een gebruiksvriendelijke informatiebron zijn voor mensen en groepen in heel Europa - en misschien zelfs daarbuiten - die de energietransitie een warm hart toedragen.

Tegelijk geeft het antwoorden op specifieke vragen die misschien in jouw land aan de orde zijn. In elk geval wil het een waardevolle gids zijn in jouw zoektocht naar oplossingen voor de klimaatcrisis en je gezelschap in je streven naar meer burgerenergie.

Laat dus de ideeën rijpen, verzamel de juiste, enthousiaste mensen en gebruik dit boek om met vallen en opstaan, met moed en doorzetting te werken aan een duurzaam energieproject.

**Hoe sneller je daarmee begint, hoe beter.**

In deze Nederlandstalige versie is er een bijkomend hoofdstuk over duurzame warmte- en koeltebronnen en een hoofdstuk over hoe burgerenergiecoöperaties samenwerken in Nederland en Vlaanderen.



# ENERGIEDEMOCRATIE: HET IS AAN ONS!



<b>HOOFDSTUK 0</b>	HET JAAR NUL: KOM IN ACTIE!	10
<b>HOOFDSTUK 1</b>	DE ENERGIETRANSITIE LIGT IN JOUW! HANDEN	12
<b>HOOFDSTUK 2</b>	EUROPA'S ENERGIESYSTEEM OP EEN CRUCIAAL KRUISPUNT	15
<b>HOOFDSTUK 3</b>	DE VOORDELEN VAN BURGERENERGIE	21



Windpark, Italië.  
© italianestro/Shutterstock

# DIT IS ONS MOMENT: KOM IN ACTIE! HOOFDSTUK 0



**Op dit ogenblik zijn we geconfronteerd met verschillende mondiale crisissen tegelijk. Er is de klimaatcrisis, uiteraard. Maar intussen kennen we ook een gezondheidscrisis, een economische crisis én in verschillende landen ook een crisis van de democratie. Kortom, de druk is enorm om daar nú iets aan te doen.**

**Overall in Europa – en nog meer daarbuiten – ondervinden mensen de impact van de klimaatverandering aan den lijve. Drogte, mislukte oogsten, overstromingen en bosbranden. Het zijn allemaal gevolgen van de klimaatcrisis die zich nog heftiger laat voelen in de landen van het Zuidelijk halfrond. Meestal zijn dat landen die zelf onvoldoende middelen hebben om deze rampen het hoofd te bieden.**

Dat is het échte klimaatonrecht: zij die het minst verantwoordelijk zijn voor de klimaatcrisis, worden er het hardst door getroffen. Meer en meer mensen worden door het extreme weer gedwongen hun huis, akkers en dorp te verlaten en slaan op de vlucht.

De wetenschappelijke rapporten over de klimaatcrisis zijn bijzonder alarmerend en het is de hoogste tijd dat we er iets aan doen. Europa heeft als welvarendste deel van de wereld, op dat punt een grote, ook historische, verantwoordelijkheid. Het is dan ook onze plicht om het voortouw te nemen om het probleem kordaat en drastisch aan te pakken.

Een belangrijke ingreep is het terugschroeven en zelfs uitbannen van alle fossiele energiebronnen. Het is dringend tijd om van een extractieve economie te schakelen naar een regeneratieve samenleving. Dat bekend onder meer de implementatie van een nieuw en rechtvaardig energiesysteem, gebaseerd op 100% hernieuwbare energie, die bovendien op democratische wijze beheerd wordt en die het welzijn van de toekomstige generaties niet hypothekeert.



Westmill Wind  
Co-op feest!  
© Community Power



# DIT IS ONS MOMENT: KOM IN ACTIE!

## HOOFDSTUK 0

De klimaatcrisis is het gevolg van een gebrek aan democratie en gemeenschapszin dat zich van de wereld heeft meester gemaakt. Grote energiebedrijven streven nog enkel de eigen winst na en laten weinig of geen ruimte voor inspraak van de man in de straat. De cultuur van individualisme en concurrentie die vandaag heerst, heeft gemeenschappen zwaar aangetast. Veel mensen zijn gedesillusioneerd en keren het systeem de rug toe.

De COVID-19 pandemie drukte ons met de neus op de feiten: met individualisme en competitie komen we er niet. Maar ze liet gelukkig ook zien hoe snel burgerzin en gemeenschapszin weer hersteld kunnen worden. Het is belangrijk om dit momentum niet verloren te laten gaan.

Burgerenergie is een praktische, eerste stap om alle opgesomde crisissen aan te pakken. Door het beheer over je energie weer in handen te nemen, pak je ook samen de uitdagingen op het gebied van klimaat en sociale rechtvaardigheid aan. Burgerenergie blaast je lokale economie nieuw leven in. Je creëert ermee lokale jobs, je vermindert de energiefactuur voor iedereen en je zorgt ervoor dat geld niet uit de gemeenschap wegvloeit.

Gemeenschappen worden erdoor versterkt, armoede teruggedroefd en mensen worden aangemoedigd om hun energieverbruik te beperken. Burgerenergie is ook een probate manier om mogelijke tegenstand tegen hernieuwbare energieprojecten te vermijden.

De klimaatramp is niet onafwendbaar. Maar dan moeten mensen de problemen zelf in handen nemen en samen bouwen aan een nieuw energiesysteem dat voor iedereen werkt en niet enkel voor de happy few. **Een betere wereld is binnen handbereik. Jij en je gemeenschap kunnen ermee voor zorgen, dat we die kans grijpen.**



**Een online tool over de complexiteit van de klimaatverandering en over de rol van het klimaatrechtvaardigheid daarbij.**

<https://www.climatejusticesyllabus.org>

**IPCC toont het verhaal van drie mogelijke opgewarmde werelden.**

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

**50 bronnen over klimaatrechtvaardigheid.**

**Een handboek voor Quakers:**

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

**Sociale bewegingen, milieu- en ontwikkelingsorganisaties, vakbonden, religieuze groepen en burgerinitiatieven werken samen om de UNFCCC-klimaatafspraken af te dwingen.**

<http://civilsocietyreview.org>



# DE ENERGIETRANSITIE LIGT IN JOUW HANDEN! HOOFDSTUK 1



**Voel je je overdonderd door de klimaatcrisis? Je bent niet alleen. Velen vinden het lastig om haar aan te pakken en raken ontmoedigd. Petities of betogingen lijken niet veel te helpen. Bovendien merk je weinig animo bij politici om de crisis aan te pakken. Dat bezorgt je een gevoel van machteloosheid.**

Laat echter de moed niet zakken en ga de klimaatcrisis zelf te lijf. Je kunt verandering brengen. En een efficiënte manier daartoe is het meebouwen aan een alternatief energiesysteem. Jij vindt toch ook dat de verbranding van fossiele brandstoffen die het klimaat ontwricht, weleens mag ophouden? Om dat te bereiken is een totale make-over van het huidige energiesysteem nodig. Een gedecentraliseerd systeem dat 100% draait op hernieuwbare energie, dát is de toekomst. Om die omslag te maken, moeten we wel ons eigen energiegebruik in vraag durven stellen en onze consumptie drastisch verminderen.

Dit handboek geeft jou de instrumenten om dit op een praktische manier aan te pakken. Zelf stappen zetten en projecten

opstarten – samen met anderen in je gemeenschap – is de beste manier om de klimaatangst weg te nemen.

Jij en je gemeenschap staan niet alleen. Miljoenen mensen overal in Europa doen hetzelfde. Ze telen hun eigen voedsel, hergebruiken en recyclen materialen, ze nemen deelinitiatieven, verzetten zich tegen projecten die fossiele brandstof gebruiken en creëren gemeenschapsruimten. Vooral initiatieven rond burgerenergie hebben veel potentieel om de klimaatverandering te stoppen.

Het oude energiesysteem moet op de schop en alle hulp is daarbij welkom. Ook de jouwe. En denk daarbij niet enkel aan elektriciteit, maar bijvoorbeeld ook aan transport of verwarming. Veel groepen die werken rond burgerenergie, zijn al zover. Volg hun voorbeeld.

Politici aanmanen om in actie te komen blijft belangrijk, maar blijf er niet op wachten. Neem zelf het initiatief. Je kunt bijvoorbeeld beginnen met in jouw buurt, aan jouw universiteit, in jouw stad een toekomstgericht energiesysteem uit te werken. Doe het nu!



# DE ENERGIETRANSITIE LIGT IN JOUW HANDEN!

## HOOFDSTUK 1



**WIST JE DAT?**

### DIE ENERGIEWENDE - DUITSLAND

In Duitsland is 'Energiewende' allang een bekend begrip. Onze oosterbuur is een van de landen met het grootste aandeel in hernieuwbare energie. Dat is grotendeels te danken aan de vele gepassioneerde activisten en hun bewegingen die de 'ommekeer' in gang hebben gezet.

- 42% van alle elektriciteit die tijdens het derde kwartaal van 2019 in Duitsland werd geproduceerd, was afkomstig van hernieuwbare bronnen. In 2016 was dit nog maar 31.6%.
- 42% van die hernieuwbare elektriciteit was in 2016 afkomstig van projecten door burgers of door een stevige participatie van de publieke sector.

Het is niet altijd eenvoudig om een initiatief rond burgerenergie te beginnen, maar het kan jouw gemeenschap wel veranderen.

Je kunt ermee de almacht van vervuilende bedrijven breken én het startschot geven voor een lokale energietransitie. Als je ermee start, win je zoveel meer. Je leert je burens kennen en ervaart een nieuw gevoel van lokale verbondenheid. Je raakt weer helemaal geworteld in de gemeenschap. Je krijgt een nieuwe kijk op de klimaatverandering, je leert argumenten en oplossingen kennen, je krijgt een ruimer plaatje van hoe de wereld in elkaar zit en hoe wereldproblemen ook jouw gemeenschap aanbelangen. Door samen te werken aan gemeenschappelijke uitdagingen, maak je elkaar sterker. Hoe mooi kan dát zijn!

Deze gids zet je aan tot actie. Het is een oproep om lokaal stappen te zetten en deel uit te maken van een wereldwijde beweging die haar stem wil laten horen. Zo neem je als individu en gemeenschap de draad weer op van decennia lokaal actievoeren. De eerste gemeenschapsprojecten rond hernieuwbare energie dateren immers al van de jaren 1970. Toen begon het allemaal in Denemarken.

Jouw lokaal initiatief is een onmisbaar dominoblokje om te komen tot een wereldwijde energietransitie. Uiteraard zul je op je weg naar succes tegenslag en moeilijkheden kennen, maar denk eraan: je staat niet alleen.

**Je kunt het!**  
**Sluit je aan bij de energierevolutie!**



# DE ENERGIETRANSITIE LIGT IN JOUW HANDEN!

## HOOFDSTUK 1

### TIEN REDENEN OM JE EIGEN BURGERENERGIE PROJECT TE BEGINNEN

1. Je werk mee aan een manier om de klimaatverandering te stoppen.
2. Je zorgt ervoor dat geld geïnvesteerd wordt in hernieuwbare energie en niet langer in fossiele brandstoffen.
3. Je beperkt het energieverbruik in je omgeving.
4. Je leert je burens kennen en versterkt zo het sociaal weefsel.
5. Je produceert zelf hernieuwbare energie.
6. Je schept ruimte om mensen te informeren over energie, klimaat en democratie.
7. Je zorgt ervoor dat kapitaal niet wegvloeit, maar geïnvesteerd wordt in je lokale gemeenschap.
8. Je toont anderen wat er allemaal mogelijk is.
9. Je draagt bij tot een moderne, lokale en circulaire economie.
10. Je bouwt aan een wereld zoals die je zelf wenst.



#### 'De energietransitie naar energiedemocratie' (REScoop.eu)

<https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/REScoop-Energy-Transition-to-Energy-Democracy-Dutch.pdf>

**The World Future Council over energiedemocratie:** <https://www.world-futurecouncil.org/energy-democracy-power-to-the-people/>



# EUROPA'S ENERGIESYSTEEM OP EEN CRUCIAAL KRUISPUNT HOOFDSTUK 2



**In 2020 komt het merendeel van onze energie nog altijd van vervuilende fossiele brandstof. 82% van alle energie wordt opgewekt met fossiele brandstoffen of kernenergie. Bovendien wordt al die energie gecontroleerd door grote ondernemingen die enkel uit zijn op geldgewin.**

Vandaag staat het Europese energiesysteem op een cruciaal kruispunt. Het oude systeem van overproductie, vervuilende energieproductie en multinationale ondernemingen die de touwtjes in handen hebben, is aan het veranderen. Er wordt gewerkt aan een nieuw systeem dat inzet op hernieuwbare energie. Het is gedecentraliseerd, flexibel en in handen van burgers en burgergemeenschappen. Het wordt gebouwd door mensen zoals jij, die de wereld ten goede willen veranderen.

## EIGENAAR ELEKTRICITEITSNET IS DOMINANT

Grote energiebedrijven veroorzaken de problemen van klimaatverandering én van de samenleving, omdat ze een enorme politieke en economische macht bezitten. Deze bedrijven en hun dochterbedrijven zijn dikwijls eigenaar van de elektriciteitsnetwerken. Dat geeft hun de macht om te beslissen wie er op het netwerk mag en wie niet. In Frankrijk is Électricité de France (EDF) samen met Enedis en RTE de exclusieve uitbater van het landelijke elektriciteitsnetwerk, dat instaat voor zowel de transmissie als de distributie van alle elektriciteit. Zo bemoeilijkt EDF dat kleine spelers of burgerinitiatieven hun zelf opgewekte energie binnen het netwerk kunnen verdelen. Op die manier blijft de grendel op het bestaande systeem.



# EUROPA'S ENERGIESYSTEEM OP EEN CRUCIAAL KRUISPUNT

## HOOFDSTUK 2

### TWEE SYSTEMEN VECHTEN OM DE CONTROLE

Maar er is verandering op til. Het oude, vervuilende, top-down energiesysteem van de grote bedrijven moet al in verschillende landen de aanwezigheid dulden van het nieuwe, democratische, bottom-up hernieuwbare-energie-systeem. Dat zint hen uiteraard niet. Die grote energiebedrijven willen al te graag de controle over het energienetwerk behouden. En daar doen ze dan ook alles aan. Ze vallen de burgerinitiatieven aan.

Een deel van hun plan bestaat erin om rampverhalen te verspreiden over hernieuwbare energie. Bijvoorbeeld dat enkel de welstellende happy few ervan kunnen profiteren. De voorbeelden in dit boek tonen evenwel aan dat burgerenergie iets is waar de hele gemeenschap voordeel uit haalt. Deze burgerinitiatieven zijn er net op uit om iedereen mee te laten genieten van minder vervuiling.

In dit boek vind je projecten rond burgerenergie die erop gericht zijn het eigenaarschap van het elektriciteitsnet te herwinnen en het te beheren in het belang van de gemeenschap. Lees bijvoorbeeld de case van Schönau in hoofdstuk 13.

Het is de hoogste tijd om de transitie naar hernieuwbare energie te bespoedigen en te bouwen aan een nieuw energiesysteem. Dit is waar jij en je gemeenschap nodig zijn. De productie van energie door burgers heeft in Europa een enorm potentieel. Een studie van CE Delft uit 2016 toont aan dat de helft van alle inwoners in de EU tegen 2050 zelf hun hernieuwbare elektriciteit zouden kunnen opwekken. Daarmee zouden ze in 45% van de Europese elektriciteits energiebehoefte voorzien.

### NIEUWE EU REGELS VOOR EEN ANDER SPEL

In 2019 keurde Europa nieuwe energiewetgeving goed. Ze zou burgerenergie in Europa een boost moeten geven. 'Energiegemeenschappen' kunnen in de EU dankzij deze nieuwe regels hun plek op het energienetwerk opeisen en de energietransitie zo mee versnellen. De erkenning van hun rol en het recht om hernieuwbare energie te produceren, gebruiken, verkopen en op te slaan, is sindsdien verankerd in Europese wetgeving.



Het biedt uitgelezen kansen om projecten rond hernieuwbare energie van burgers te promoten en nodigt overheden uit om ze daadwerkelijk te ondersteunen. De nieuwe wetgeving is een onderdeel van de EU Clean Energy for all Europeans Package dat in 2019 werd goedgekeurd en eind 2020 in het kader van de Europese Green Deal geactualiseerd werd. Het houdt onder meer de volgende doelstellingen in tegen 2030:

- 50% minder uitstoot van broeikasgassen in vergelijking met 1990;
- 40% aandeel van hernieuwbare energie in de energiemix van de EU;
- 36% – 39% toename in de energie-efficiëntie in vergelijking met 2007.

## NIEUWE RECHTEN VOOR GEMEENSCHAPPEN

### 1) BURGERS EN GEMEENSCHAPPEN WORDEN ERKEND ALS ACTOREN IN HET ENERGIESYSTEEM.

De EU-richtlijn uit 2019 over hernieuwbare energie (REDII) omvat een aantal nieuwe bepalingen op welke manier burgers via een Renewable Energy Community (REC), of in het Nederlands, een Hernieuwbare Energie Gemeenschap (HEG) betrokken kunnen zijn bij de uitrol van hernieuwbare energie.

Burgers, lokale besturen en kleine tot middelgrote ondernemingen kunnen zo samen een juridische entiteit oprichten om energie te produceren.

Hernieuwbare Energiegemeenschappen worden beschouwd als essentiële spelers in het energiesysteem en de lidstaten moeten ze erkennen en ondersteunen.

Via deze energiegemeenschappen kunnen burgers financiële middelen genereren en lokaal verdelen om zo diensten aan te bieden of tegemoet te komen aan specifieke lokale noden.



# EUROPA'S ENERGIESYSTEEM OP EEN CRUCIAAL KRUISPUNT

## HOOFDSTUK 2

2) BURGERS HEBBEN HET RECHT OM ZELF HERNIEUWBARE ENERGIE OP TE WEKKEN, OP TE SLAAN, TE GEBRUIKEN EN TE VERKOPEN.

Voor het eerst erkent de Europese Unie dat jij als burger het recht hebt om te investeren in het energiesysteem. Als je merkt dat er wettelijke hinderpalen zijn om hernieuwbare energie te produceren, op te slaan, te verkopen of gebruiken, dan moet de overheid haar wetgeving aanpassen zodat dit mogelijk wordt.

3) JOUW OVERHEID MOET EEN WETTELIJK KADER CREËREN OM DEZE BURGERINITIATIEVEN TE ONDERSTEUNEN.

Elke EU lidstaat is verplicht om een wettelijk kader op te zetten dat energiegemeenschappen ondersteunt.. Zo'n kader zou bijvoorbeeld kunnen zorgen voor steunmaatregelen om projecten te subsidiëren. Maar evengoed kan er een agentschap gecreëerd worden dat advies en steun geeft en regels oplegt om de toegang tot het energienetwerk te garanderen.

4) JOUW OVERHEID MOET DE ADMINISTRatieve PROCEDURES VOOR BURGER- EN GEMEENSCHAPSPROJECTEN VEREENVOUDIGEN.

Een van de problemen bij het opzetten van een project rond burgerenergie is de administratieve rompslomp. Het is verstandig om je voor te bereiden op heel wat papierwerk voor de planning of de aanvraag tot financiering van je project. De EU-richtlijn voorziet echter dat overheden deze procedures dienen te vereenvoudigen voor burger- en gemeenschapsprojecten.

5) JOUW OVERHEID MOET DE OBSTAKELS EN POTENTIE VAN BURGERENERGIE IN KAART BRENGEN.

De Europese richtlijn voorzagt dat dit alles gebeurd was tegen de zomer van 2021. Sommige regeringen zijn hiernog mee bezig. Ga na of dit in jouw land al gebeurd is. Het is alvast een goede bron voor jou om uit te zoeken welke obstakels je moet overwinnen.



## OOST EN WEST, ANDERE VOORUITZICHTEN

De rechten die hierboven besproken zijn, zullen vooral de initiatieven van Oost-Europese burgers van pas komen. In landen als Duitsland, Nederland of Denemarken zijn de regels rond energie-eigenaarschap al goed uitgewerkt. Maar in veel Oost-Europese landen staan ze in het beste geval nog in de kinderschoenen. Dat is deels te begrijpen door de ingebakken argwaan tegenover coöperaties die het gevolg is van het wantrouwen tegen de oude communistische regimes, waar coöperaties misbruikt werden voor politieke doelen. Als dit in jouw land zo is, focus dan niet op de vorm die je project gaat aannemen, maar op de activiteiten en hoe het tot voordeel kan zijn van iedereen. We hebben geprobeerd om enkele succesverhalen uit Oost-Europa te integreren in dit boek, maar erg veel zijn dat er op dit moment nog niet. Daarom komen de meeste succesverhalen die je verder zult lezen uit West-Europa. Maar we hopen dat dit ooit – misschien met jouw steun – verandert!

## BEÏNVLOED DE POLITICI

De meeste tips en adviezen in dit boek hebben als doel te komen tot een nieuw energiesysteem, zoals de mensen het willen. Dat betekent echter dat je soms met je lokale groep ook politieke stappen zult moeten zetten. Kwestie van de zaak op de politieke agenda te krijgen. Terwijl we dit schrijven is men in veel Europese landen volop bezig de Europese richtlijnen om te zetten in nationale of regionale wetgeving. Maar dat gebeurt soms traag en inadequaat. Kijk bij REScoop.eu of een Friends of the Earth groep na hoever jouw land daarmee gevorderd is. Het is belangrijk dat het Ministerie van Energie in jouw land merkt dat burgerenergie-groepen hun rechten opeisen om deel te nemen aan het energiesysteem. Schrijf bijvoorbeeld brieven aan ministers of volksvertegenwoordigers om uit te leggen dat jouw lokale groep deel wenst te nemen aan de energietransitie. Laat ze weten dat je verwacht dat de EU-richtlijn betreffende hernieuwbare energie onverkort wordt omgezet in nationale wetgeving die jouw project ondersteunt.

**Je hebt dat recht. Vraag ernaar!**



# EUROPA'S ENERGIESYSTEEM OP EEN CRUCIAAL KRUISPUNT HOOFDSTUK 2



## **The potential of energy citizens in the EU**

[https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/03/CE\\_Delft\\_3J00\\_Potential\\_energy\\_citizens\\_EU\\_final\\_1479221398.pdf](https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/03/CE_Delft_3J00_Potential_energy_citizens_EU_final_1479221398.pdf)

## **The Energy Atlas - Facts & figures over hernieuwbare energie in Europa.**

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

## **De Community Power Coalition Vision Statement lijst de eisen op voor een toekomstig energiesysteem in Europa dat duurzaam, koolstofvrij, sociaal eerlijk en beheerd en gecontroleerd wordt door de gemeenschap en de bevolking.**

[https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/community\\_power\\_Coalition\\_Vision\\_Statement.pdf](https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/community_power_Coalition_Vision_Statement.pdf)

**Dit is een gids voor nationale decision makers die de verschillende aspecten van de Clean Energy Package omzetten in nationale wetgeving.** <https://www.rescoop.eu/toolbox/how-can-eu-member-states-support-energy-communities>

**Dit boekje legt uit hoe de nieuwe Europese wetgeving betreffende hernieuwbare energie gebruikt kan worden om in Europa een golf van initiatieven rond Community Energy, vrij van fossiele brandstof, tot stand te brengen.** <https://www.foeeurope.org/unleashing-power-community-energy> of <https://www.rescoop.eu/toolbox/unleashing-the-power-of-community-renewables-en-fr-es-de>



# DE VOORDELEN VAN BURGERENERGIE

## HOOFDSTUK 3



**Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de vele voordelen die burgerenergie voor jou kan hebben. Het toont aan hoe burgerenergie niet alleen het energiesysteem maar de hele samenleving ten goede komt.**

### UITFASERING VAN FOSSIELE BRANDSTOFFEN

Projecten van hernieuwbare energie, reduceren de CO<sub>2</sub>-uitstoot, omdat ze geen fossiele brandstof gebruiken. De helft van alle inwoners in de EU zouden tegen 2050 zelf elektriciteit kunnen opwekken en daarmee 45% van de elektriciteitsbehoefte van de EU verzekeren. Dat zou een enorme omslag betekenen, weg van de vervuilende energiebronnen die het klimaat verstoren en CO<sub>2</sub> produceren. Wanneer burgers betrokken worden bij de energietransitie, doet dit het enthousiasme voor hernieuwbare energie enorm toenemen, zodat de transitie ook sneller kan gebeuren.

### BEPERKEN VAN HET EIGEN ENERGIEGEBRUIK

Veel burgerenergie-projecten hebben als doel ook het energieverbruik te doen afnemen. Om de overgang naar hernieuwbare energie te realiseren is een verminderd energieverbruik immers nodig. Leden van de burgerenergie-projecten beperken allereerst hun eigen verbruik, door bewustmakingsacties en energiebesparende investeringen. Zo biedt een club voor groepsaankopen van isolatiemateriaal in het Tsjechische Brno ook opleidingen aan waardoor de bewoners van de appartementsgebouwen hun energieverbruik kunnen reduceren.

### INVESTEREN IN SCHONE ENERGIE

Ook al zijn investeringen in schone en veilige energie op termijn erg winstgevend, er is massaal veel geld nodig om die energietransitie tot een goed einde te brengen. Maar dat geld is er wel! Het staat



## DE VOORDELEN VAN BURGERENERGIE

### HOOFDSTUK 3

22

nu op spaarrekeningen van miljoenen Europeanen die niet weten dat hun geld vandaag door banken en pensioenfondsen geïnvesteerd wordt in de vervuilende olie-industrie. Zonder dat zelf te willen werken ze zo de klimaatverandering in de hand.

Wanneer burgergroeperingen betrokken worden bij de energietransitie, geven ze hun spaargeld misschien een nieuwe bestemming waarmee zowel de lokale economie als de strijd tegen de klimaatverandering gebaat zijn.

Verderop in dit boek bespreken we hoe de financiering van een burgerinitiatief voor energietransitie een uitdaging is. Het verzamelen van fondsen kan namelijk erg moeilijk zijn. Maar als je deze hindernis hebt genomen, is het een hefboom om de energietransitie vooruit te sturen. De Energiewende in Duitsland kwam bijvoorbeeld vooral tot stand, dankzij de investeringen van boeren, gemeenschappen en burgers.

### BURGERS WARM MAKEN VOOR HERNIEUWBARE ENERGIE

NIMBY, *not in my backyard*, is een fenomeen dat overal in Europa de kop op steekt, wanneer bijvoorbeeld het woord 'windmolens' valt. Plaatselijke tegenstanders vormen een belangrijk obstakel voor de realisatie van projecten rond hernieuwbare energie. Dat hoeft niet

te verwonderen, want doorgaans gaat het om grootschalige projecten waarvan de gemeenschap wel de lasten maar niet de lusten heeft. Inspraak door de plaatselijke bevolking blijft meestal beperkt, net zoals hun mogelijkheid tot financiële participatie.

Burgerenergie werkt anders. Het is net de bedoeling dat de mensen zelf betrokken zijn bij een project, of beter nog, dat ze het zelf in handen hebben. Als dat gebeurt dan smelt het verzet als sneeuw voor de zon en neemt de steun zienderogen toe.

Studies tonen aan dat de mensen doorgaans wel vertrouwen hebben in burgerenergie. In Denemarken is de steun voor hernieuwbare energie opvallend gestegen dankzij de oprichting van windmolencoöperaties, of de verplichting aan windprojectontwikkelaars om aandelen te verkopen aan lokale bewoners. Omdat ze op die manier betrokken waren bij het project, zagen ze er de waarde en voordelen van in. De bereidheid om eventuele nadelen te aanvaarden, steeg navenant. Voorts bleek trouwens dat die nadelen afnemen, van zodra je zelf kunt kiezen waar de geplande windmolen gebouwd kan worden.

Kortom, de steun van 'gewone' mensen voor hernieuwbare energie staat of valt met de mate waarin ze zelf voeling hebben met het project. Maar ook: hoe meer mensen de energieproblematiek begrijpen, hoe meer ze steun verlenen aan hernieuwbare energie in hun buurt. Met andere woorden,



wil je de transitie naar schone energie mee vorm geven, dan is het nodig om mensen te doen inzien dat ze zelf een deel van de oplossing zijn.

Veel projecten van burgerenergie organiseren daarom infomomenten en doen aan straathoekwerk om de lokale steun voor hun project bij de bevolking te vergroten. Denk dus zelf ook goed na over manieren waarop je vorming en sensibilisering kunt inschakelen in jouw project.

## ENERGIE-ARMOEDE AANPAKKEN

Burgerenergie is ook een wapen in de strijd tegen energiearmoede. Leden van een burgerenergiecoöperatie betalen bijvoorbeeld minder voor hun elektriciteit. Dat illustreert het Brixton Solar project in het VK ten voeten uit.

In het VK zijn budgetmeters schering en inslag bij het armste bevolkingsdeel omdat ze moeite hebben om hun maandelijkse factuur te betalen. Raar genoeg betalen ze daardoor toch méér voor hun elektriciteit. Het is een pervers voorbeeld van het Matheuseffect. Brixton Solar biedt hen een stukje gratis energie aan. De groep kan dat

omdat ze op de daken van de doelgroep zonnepanelen heeft geplaatst. Een deel van de opbrengst gaat dus rechtstreeks naar de mensen zelf. Maar er is meer. Brixton Solar organiseert ook workshops waar mensen leren hun elektriciteitsverbruik te verminderen en dus hun rekening te verkleinen.

Gemeenschappen zoals in Brixton die zelf elektriciteit opwekken, hebben bijgevolg meer controle over de prijs. Het doel is namelijk niet winst te maken door het verbruik aan te moedigen of een hoge energieprijis aan te rekenen.

Meer over het Brixton Solar project en Repowering London lees je verderop in dit boek.



Jonge stagiairs  
van het Brixton  
Solar Project.  
© Repowering London



## SUCCESSVERHAAL



## REPOWERING LONDON | VERENIGD KONINKRIJK

Repowering London is een non-profitorganisatie, opgericht in 2013 door Afsheen Rashid en Agamemnon Otero. De organisatie ontstond uit een vrijwilligersgroep en had als doel burgerenergie te realiseren in enkele sociale woonwijken van London. Daarmee wil ze de elektriciteitsvoorziening uit de handen van de grote bedrijven nemen en teruggeven aan de bevolking.

Repowering London moedigt plaatselijke groepen aan om eigen projecten van burgerenergie te starten en zelf hernieuwbare energie op te wekken. De organisatie zet in op coöperaties, waar de leden zelf beslissen hoe hun energieproject zich ontwikkelt. Het installeren van een democratisch model is cruciaal voor het succes. Het versterkt de gemeenschap en toont aan hoe gemeenschapsdemocratie kan werken.



Jonge stagiairs van  
het Brixton Solar  
Repowering Project.  
© Repowering London





Wijkbewoners kunnen voor amper £1 per maand lid worden van de coöperatie. Ze krijgen daarmee stemrecht in het beslissingsproces. Het zorgt voor een gezonde en evenwichtige samenwerking tussen de gemeenschap, de overheid en de publieke sector.

Het lidmaatschap van £1 dient vooral om de drempel voor zowel Repowering London als voor de leden te beperken. De organisatie installeert zonnepanelen op openbare gebouwen en gelooft dat iedereen in de wijk inspraak moet hebben in de wijze waarop de projecten worden beheerd, zonder daarvoor eerst honderden ponden in te moeten investeren. Repowering London hanteert een één-lid-één- stem systeem, waardoor alle leden evenveel kans hebben om bijvoorbeeld lid te worden van het bestuur, vragen te stellen en te beslissen waaraan de winst wordt uitgegeven. Dat kan door erover te stemmen tijdens de jaarlijkse Algemene Vergadering of door zelf bestuurslid van de groep te worden.

Het gemeenschapsfonds wordt gebruikt voor projecten in de wijk, waarbij de groepen zelf de oplossingen voor hun problemen kunnen bepalen en gesteund worden om deze oplossingen uit te werken.

Repowering London is ook gastheer voor overkoepelende gemeenschapsevenementen, zoals de Greener Living Day. Tijdens dat evenement leren de deelnemers meer over burgerenergie en ontmoeten ze gelijkgestemde zielen die hun visie op energie delen. Ambassadeurs van de groepen gaan spreken in scholen en bij lokale gemeenschappen. Ze organiseren workshops en spreken er over de grote voordelen van burgerenergie. Het vlaggenschip van de organisatie is een opleidingsprogramma voor jongeren. Het is een erkende opleiding die de jongeren in hun CV kunnen vermelden.

Hoe maakt Repowering London investeren in hernieuwbare energie toegankelijk voor gemeenschappen?

De organisatie wil dat zoveel mogelijk mensen genieten van de voordelen van haar projecten. Wie in de projectwijk woont, betaalt amper £ 50 pond voor een aandeel. Datzelfde geldt voor uitkeringsgerechtigden of jongeren onder 25 jaar. Alle andere geïnteresseerden betalen £ 100. Repowering London houdt de prijs zo laag als kan. Hij dient vooral om de kosten voor administratie en bankverrichtingen te dekken.



## SUCCESVERHAAL



## REPOWERING LONDON | UK VERVOLG

“Door deze projecten, kunnen we het verhaal over energie, de gemeenschap en hoe het leven eruit kan zien, veranderen. We proberen zoveel mogelijk mensen te bereiken, door dit verhaal te delen. Hoe meer mensen we bereiken, hoe verder ons verhaal wordt verspreid. Met verhalen is het immers zo dat hoe meer je ze hoort, hoe meer je ze gelooft. Hopelijk hoeven we ooit dit verhaal niet meer te herhalen, omdat de hele wereld ervan doordrongen is.”

DAVE FULLER, ROOFTOP PROJECTS MANAGER OF REPOWERING LONDON.

**DIT VOORBEELD TOONT ONS HOE VEEL VERSCHILLENDE VOORDELEN  
ÉÉN BURGERENERGIE INITIATIEF KAN BIJDEN!**

- De plaatselijke bevolking merkt dat zonnepanelen en hernieuwbare energie voor hen bereikbaar zijn en steunt het.
- Financiële steun voor het Loughborough Community Centre maakte het leveren van 4.494 gratis maaltijden voor kinderen mogelijk.
- De projectgroep wees 20% van de winst toe aan ondersteuning van mensen in energie-armoede, dankzij de oprichting van een Community Energy Savings Programme (CEEF). Dit programma helpt minder kapitaalkrachtige groepsleden hun huizen beter te isoleren, zuiniger om te gaan met energie en promoot ook andere verbeteringen en opleidingen die hun verbruiksgedrag verbeteren.
- Repowering London leidt jongeren op in kwetsbare wijken en vormt hen tot energie-experts. Na de opleiding en een stage kunnen deze jongeren uitstekend energie-advies geven of zelf hernieuwbare energieprojecten starten.





Een van de jonge stagiairs van het Brixton Solar Repowering Project.  
© Repowering London

## ONDERSTEUNEN VAN DE LOKALE ECONOMIE

Burgerenergie genereert doorgaans 2 tot 8 maal meer lokale inkomsten dan een wind- of PV-project van een externe

projectontwikkelaar. Omdat ze lokaal verankerd zijn, waken dergelijke projecten over een faire energieprijs voor iedereen. En omdat de energie lokaal geproduceerd wordt, zorgt dit ook voor meer lokale tewerkstelling. Bovendien gaat het vaak om innovatieve en daardoor meer duurzame jobs. Tegelijk stimuleren deze projecten de Europese economie. Burgerprojecten hebben eerder de neiging om lokaal aan te kopen bij ondernemingen die de Europese sociale regels en milieustandaards respecteren.

## STERKERE GEMEENSCHAPPEN

Burgers die instappen in een succesvol project voor hernieuwbare energie, voelen zich gesterkt en fier. Het vertrouwen in zichzelf groeit. Mensen leren nieuwe, waardevolle competenties en versterken onderlinge relaties. Groepen die hebben samengewerkt rond schone energie, zijn meer geneigd om ook andere projecten te starten die hun gemeenschap ten goede komen.



# DE VOORDELEN VAN BURGERENERGIE

## HOOFDSTUK 3

### HERVERDELING VAN DE WINST

Ook het delen van de winst maakt mensen en gemeenschappen sterker. Veel van de projectgroepen hebben een systeem van minifondsen waarmee ze beurzen geven aan plaatselijke vrijwilligerscomités en clubs. Het Wadebridge Renewable Energy Network (WREN) in het VK vroeg een kleine bijdrage voor het in contact brengen van kopers en leveranciers van -vooral- zonnepanelen. De leden beslisten autonoom welk lokaal initiatief in aanmerking kwam voor een subsidie.

Toen de overheidssteun voor huishoudelijke zonne-energie eerst afnam en daarna verdween, stierf dit initiatief een stille dood. In de loop van zijn bestaan, keerde WREN uit de winst van zijn commerciële wind- en zonneparken, jaarlijks tot £70.000 uit. Lokale comités zorgden voor de verdeling onder de non-profit- en vrijwilligersorganisaties uit de regio.

Zo'n systeem van herinvestering kan een gemeenschap een economische en sociale tweede adem geven.



#### Friends of the Earth Europe en REScoop.eu paper over de voordelen van burgerenergie eigenaarschap.

[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) of <https://www.rescoop.eu/toolbox/the-benefits-of-community-ownership-of-renewable-energy>

**CE Delft: The potential of energy citizens in the European Union.** [https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/03/CE\\_Delft\\_3J00\\_Potential\\_energy\\_citizens\\_EU\\_final\\_1479221398.pdf](https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/03/CE_Delft_3J00_Potential_energy_citizens_EU_final_1479221398.pdf) of <https://www.foeeurope.org/potential-energy-citizens-european-union-260916>

#### Officiële EU publicatie over Energiegemeenschappen en sociale innovatie

[https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC119433/energy\\_communities\\_report\\_final.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC119433/energy_communities_report_final.pdf)



# DE VERSCHILLENDE VORMEN VAN BURGERENERGIE



<b>HOOFDSTUK 4</b>	HET IDEE ACHTER BURGERENERGIE	30
<b>HOOFDSTUK 5</b>	COÖPERATIES	33
<b>HOOFDSTUK 6</b>	VERENIGINGEN, STICHTINGEN EN ANDERE ORGANISATIEVORMEN	39
<b>HOOFDSTUK 7</b>	GEMEENTEN EN LOKALE AUTORITEITEN: EEN IDEALE PARTNER	45



Bro Dyfi Community Renewables Ltd (BDCR) is een hernieuwbare energiegemeenschap uit Wales. BDCR promoot wind- en andere projecten van hernieuwbare energie die door de bevolking zelf worden beheerd. © BDCR

# HET IDEE ACHTER BURGERENERGIE HOOFDSTUK 4



**30 | De termen 'Community Energy' of 'Community Power' in het Engels maken duidelijk dat het gaat om gemeenschappen die samenwerken rond energie. 'Burgerenergie', zoals we dat in het Nederlands en het Duits gebruiken, is op dat punt minder duidelijk. Toch gebruiken we in dit boek vooral die laatste term, maar 'burgers' is dan wel te begrijpen als 'mensen die samenwerken'.**

Burgerenergie kan breed omschreven worden. Het verwijst dan ook naar initiatieven voor een collectieve overstap naar hernieuwbare energie, naar



collectieve investeringen in zonnepanelen of windenergie, maar vooral ook naar eigenaarschap van een energieleverancier of zelfs een distributienetwerk. Afhankelijk van de gekozen activiteiten kan burgerenergie verschillende vormen aannemen. Soms gaat het eerder om losse informele verbanden van vrijwilligers, in andere gevallen betreft het eerder echte organisaties of bedrijven. Afhankelijk van de activiteit kan burgerenergie verschillende vormen aannemen.

De verschillende wettelijke organisatievormen om tot een plaatselijke energiegemeenschap te komen, zijn onder meer coöperaties, vzw's (België) of verenigingen (Nederland), partnerschappen, gemeenschapsbedrijven, stichtingen, non-profitorganisaties, trusts en associaties.

Welke vorm jij best kiest, hangt af van je doelstellingen en van de wettelijke mogelijkheden in jouw land. Het enige wat telt, is het doel en de activiteiten die je wilt ontplooiën om energiedemocratie te bereiken, niet de structuur waarmee je dat doet.





## ELEKTRICITEIT, VERWARMING, KOELING, VERVOER: EEN KRACHTIGE COMBINATIE

Bij burgerenergie zien veel mensen vooral het beeld van een wind- of zonnepark omringd door lachende mensen. Maar het is meer dan dat. Burgerenergie duikt ook stilaan op in de verwarmings- en vervoersektor.

Om het hele energiesysteem duurzaam, lokaal en efficiënt te maken, moeten ook verwarming/koeling en vervoer meegenomen worden in het verhaal. Het is daarom goed een plan uit te werken dat al deze sectoren omvat. Acties en praktische voorbeelden voor mobiliteit en verwarming geven je daartoe heldere en inspirerende ideeën. Je vindt ze verderop in dit boek.

Probeer niet meteen alles te doen, maar neem nieuwe activiteiten op naarmate je groeit. Verwarming op basis van hernieuwbare energie is daarbij een interessante volgende stap. Bekijk de mogelijkheden die er in je omgeving beschikbaar zijn. Misschien kan je partners vinden in een landelijke omgeving met wie je bio-energie kunt opwekken? Denk aan de bosbouw, of verwerkers van restafval van de houtnijverheid, dierlijke mest, biomassa uit landbouw, enzovoort. Ook de restwarmte van de industrie is bruikbaar. Je kunt ze gebruiken om een wijk of zelfs een heel district van verwarming te voorzien. Ook gemeentelijk huisvuil, het rioolnetwerk en zelfs rivierwater kunnen mogelijkheden bieden.

En je kunt dit allemaal doen als burgers via lokale initiatieven. In Eeklo (België) schreef het stadsbestuur een tender uit voor de uitrol van een groot verwarmingsnetwerk. De voorwaarden waren dat de gebruikte energie 100% hernieuwbaar moest zijn en dat de lokale bevolking voor minstens 30% mede-eigenaar moest zijn. Het winnende consortium garandeerde deze eisen via een partnerschap met Ecopower, een Belgische burgerenergiecoöperatie. Je leest meer over dit project in het hoofdstuk over windenergie.

Ook voor het vervoersprobleem bestaan er intussen mooie oplossingen. Er is het autodelen of het uitbaten van oplaadpunten voor elektrische voertuigen door lokale groepen. Partago is daar een voorbeeld van. Bij Partago (Gent, BE) kun je elektrische auto's delen. De coöperatie is opgericht in 2015 en beschikte eind 2021 samen met Coopstroom over een vloot van 107 elektrische auto's. Meer over Partago en The Mobility Factory lees je in het hoofdstuk over mobiliteit en transport.

# HET IDEE ACHTER BURGERENERGIE

## HOOFDSTUK 4

### WAT IS BURGERENERGIE?

Er zijn veel manieren om burgerenergie te definiëren. In dit boek hanteren we de definitie dat *“Burgerenergie elk project of initiatief is waar gewone mensen het eigenaarschap of toch een belangrijke stem hebben bij het beheren van hernieuwbare energieprojecten of energiediensten”*. Daartoe kun je dus ook projecten rekenen die mikken op energie-efficiëntie, waarbij de gemeenschap betrokken is om collectief het energieverbruik te beperken.

In de EU-richtlijnen van het Clean Energy for all Europeans Package vind je twee definities van burgerenergie. REC (Renewable Energy Community) of in het Nederlands: HEG (Hernieuwbare EnergieGemeenschap) is bepaald in de Hernieuwbare Energie Richtlijn. CEC (Citizen Energy Community) of BEG (BurgerenergieGemeenschap) is gedefinieerd in de richtlijn Interne Elektriciteitsmarkt.

Beide definities lijken sterk op elkaar; de verschillen zijn vooral het gevolg van het feit dat ambtenaren van de lidstaten van verschillende afdelingen, departementen, of eenheden van ministeries en DG Ener en leden van het Europese Parlement van verschillende commissies op hetzelfde moment aan gelijkaardige wetgeving werkten. Ze stellen echter allebei dat aan een project van burgerenergie een missie ten grondslag ligt, waarin voornamelijk de meerwaarde op het vlak van het leefmilieu, het sociale of de lokale economie van belang zijn en niet zozeer de financiële winst. Zowel de HEG als de BEG veronderstellen dat de controle over het project in handen is van ‘echte’ personen, zoals burgers, coöperaties of andere plaatselijke bedrijfjes en lokale besturen.

Er zijn wat verschillen in wie lid mag worden en theoretisch is een HEG enkel bezig rond hernieuwbare energie. Het is belangrijk dat deze twee definities je niet mogen afleiden of verwarren. Het zijn nuttige wettelijke bepalingen, die de waarde erkennen van betrokkenheid van groepen van burgers bij de energietransitie. Wellicht zullen veel burgerenergie-initiatieven aan beide definities beantwoorden, zodat we ze als een label kunnen beschouwen.



# COÖPERATIES

## HOOFDSTUK 5



**Een coöperatie is een prima ondernemingsvorm voor burgerenergie. In een coöperatie vinden burgers elkaar om samen te werken rond een specifiek onderwerp ten voordele van hun gemeenschap. Coöperaties kunnen zowel energie, als voeding, huisvesting, transport of financies als onderwerp hebben. Veel projecten voor burgerenergie in Europa zijn coöperaties of REScoops (Renewable Energy Sources Cooperatives). Op het vlak van energie kunnen deze coöperaties verschillende activiteiten ontplooiën. Je leert er meer over verderop in deze gids.**

Wanneer je naar een coöperatie kijkt, is het niet alleen belangrijk te zien wát ze doet, maar ook hoe en waarom. Het hoofddoel van een coöperatie is niet het genereren van financiële winst, maar wel het

verbeteren van de leefomstandigheden van haar leden. Dat betekent niet dat een coöperatie geen winst mag maken, maar dat die winst rechtstreeks naar de leden gaat of dat de winst wordt geïnvesteerd in nieuwe projecten die voordeel opleveren voor de natuur, de mens en de sociale economie binnen de gemeenschap.

Een coöperatie kent een democratische structuur. Dit geldt zowel voor de interne organisatie als voor besluitvorming. Leden kunnen beslissen wat er met de winst uit het project gebeurt, en ook hoe ze zich willen organiseren en (laten) besturen. Een ander belangrijk kenmerk is het gelijk stemrecht voor alle leden, ongeacht hoeveel ze hebben geïnvesteerd. Met deze kenmerken onderscheidt een coöperatie zich van klassieke bedrijven.



# COÖPERATIES

## HOOFDSTUK 4



### COÖPERATIES SCHIETEN WORTEL

Al omstreeks 1840 doken de eerste coöperaties op in het Verenigd Koninkrijk. Tijdens een periode van hongersnood nam een groep wevers uit Rochdale daarin het voortouw. De leden kochten samen voedsel aan en verdeelden dat onder de mensen in hun gemeenschap die het ergst door de honger getroffen waren.

In België speelde Gent een voortrekkersrol. Daar was de coöperatie Vooruit gangmaker van de socialistische beweging die de negatieve gevolgen van de industrialisatie wilde bestrijden. Ondervoeding, armoede en gevaarlijke werkomstandigheden waren drie van de werven waarop de coöperatie actief was. De Vooruit startte met een coöperatieve bakkerij, een bank, apotheken en supermarkten om tegemoet te komen aan de noden van de gemeenschap.

In Italië werden aan het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw verschillende burgerenergiecoöperaties opgericht in de Alpen. Ze gebruikten waterkracht omdat in deze afgelegen en moeilijk bereikbare streek aansluiten op het publieke netwerk onmogelijk bleek. Daarom stichtten ze bv. in 1911 SECAB (Società Elettrica Cooperativa dell'Alto But). De coöperatie voorzag ook in gratis elektriciteit en subsidies voor liefdadigheidsorganisaties en verenigingen, en gratis opleiding voor jonge elektriciens.

In sommige landen zoals Duitsland organiseerden de boeren en de andere bewoners van het platteland zich in coöperaties, ook om elektriciteit tot bij iedereen te brengen. Op een zeker ogenblik waren in ruraal Duitsland meer dan 6.000 distributienetcoöperaties actief.

Sommige burgerenergiecoöperaties beperken zich tot één specifiek aspect van het energieverhaal. Ze werken rond het verbruik of het opwekken van stroom. Ze lijken dan ook erg op andere coöperaties van consumenten, werknemers of producenten.

Andere coöperaties combineren verschillende economische activiteiten, zoals productie én verbruik. Nog andere bieden de mogelijkheid om tussen beide opties te kiezen of leggen beperkingen op:



- Soms moet de gebruiker lid worden van de coöperatie;
- Soms kun je erin investeren, zonder zelf gebruik te maken van de diensten als gebruiker of producent. Dit kan investeerders van buiten het werkgebied aantrekken;
- Sommige coöperaties geven je de keuze om gebruiker te worden zonder te investeren, waardoor ze meer klanten kunnen werven.

Er bestaan verschillende manieren om een coöperatie te besturen. Bijna alle zijn gebaseerd op de zeven principes van de Internationale Coöperatieve Alliantie (ICA), die op hun beurt vertrekken van de Rochdale principes.

REScoop.eu is de Europese federatie van burgerenergiecoöperaties. Het heeft in zijn Charter de ICA-principes opgenomen. Veel landen hebben intussen een eigen wettelijk kader betreffende coöperaties opgesteld. Toch is dat soms nog niet het geval. Maar dat hoeft geen beletsel te zijn. Je kunt de ICA-principes integreren in om het even welke bedrijfsvorm. Neem ze bijvoorbeeld op in de bedrijfsstatuten of het intern reglement.



## DE ZEVEN PRINCIPES VAN ICA

- 1.** Vrijwillig en open lidmaatschap;
- 2.** Democratische controle door de leden;
- 3.** Participatie door alle leden, naar eigen vermogen;
- 4.** Autonomie en onafhankelijkheid;
- 5.** Opleiding, vorming en informatie;
- 6.** Samenwerking met andere coöperaties;
- 7.** Aandacht en zorg voor de gemeenschap.

Meer en meer organisaties stemmen hun bestuursvorm af op deze principes. Een uitdaging voor alle coöperaties bestaat erin dat de meeste leden zich engageren op vrijwillige basis. Dat maakt het des te belangrijker om een goede verstandhouding tussen alle leden na te streven, met dezelfde waarden en doelen, met een duidelijke en open communicatie en een eerlijke verdeling van het werk binnen de coöperatie.





## HERNIEUWBARE ENERGIE VOOR IEDEREEN: ECOPOWER | BELGIË

Alles begon aan een keukentafel in een co-housingproject in Rotselaar. In 1985 kocht een groep jonge mensen er een oude industriële watermolen. Dirk Vansintjan, al jaren een activist in de groene beweging, beseftte dat hij zijn leven niet altijd kon bezig blijven met protesteren tegen kernenergie. Hij wilde zelf een deel van de oplossing zijn. Zo vroeg hij zich samen met enkele medestanders af wat er zou gebeuren als ze die oude watermolen weer aan de praat kregen.

36 |

Zo zag Ecopower in 1991 het levenslicht: de eerste burgerenergiecoöperatie in Vlaanderen. Eerst ging ze vooral kleine waterkracht gebruiken voor de elektriciteitsproductie. Langzaam maar zeker ontstond zo een stevige coöperatie, die dankzij het groeiend aantal leden ook investeerde in windturbines en zonnepanelen. Begin 2021 voorzag de coöperatie ongeveer 55.000 gezinnen uit het Vlaamse Gewest van 100% groene stroom van eigen kweek.

Ecopower haalt geen winst uit zijn activiteit als elektriciteitsleverancier. De levering van elektriciteit gebeurt aan kostprijs en wordt gezien als dienstverlening aan de coöperanten.



De watermolen van Rotselaar, waar Ecopower begon.  
© Ecopower





Winst uit de productie gaat - naast naar een bescheiden dividend – naar investeringen in nieuwe groenestroomprojecten en projecten die energie-efficiëntie nastreven. Alle leden kunnen maximaal 20 aandelen van €250 verwerven en elk van de 60.000 leden heeft 1 stem in de algemene vergadering. Als een geïnteresseerde moeilijk in één keer een aandeel kan betalen, wordt een spaarformule voorgesteld. 70% van de coöperanten hebben slechts 1 aandeel. Begin 2021 produceerde en leverde de coöperatie ongeveer 1,64% van alle huishoudelijk energieverbruik in Vlaanderen, met 23 windturbines, 3 kleine waterkrachtcentrales, 1 installatie voor warmtekrachtkoppeling en 322 installaties van zonnepanelen op de daken van scholen, openbare gebouwen en privéwoningen.

Ecopower bespaart ook energie. Het helpt zijn leden hun stroomgebruik van het netwerk te halveren. De helft van de leden heeft zonnepanelen geïnstalleerd.

Door burgers de kans te geven mede-eigenaar te worden van windturbines, zonnepanelen, een pelletsfabriek of kleine waterkrachtcentrales, gaf Ecopower de belangstelling en steun voor hernieuwbare energie in Vlaanderen (BE) een boost.

### COÖPERATIE TUSSEN DE COÖPERATIES

In 2013 stichtte Ecopower samen met andere burgerenergiecoöperaties REScoop.eu, de Europese federatie van burgerenergiecoöperaties. Op dit ogenblik telt het netwerk 1.900 coöperaties, met samen meer dan 1,25 miljoen leden.

Ecopower is pionier in samenwerking met openbare besturen. Zo zijn er samenwerkingen met steden en gemeenten als Eeklo, Gent, Antwerpen, Leuven, Beersel, Asse, enzovoort. Ecopower was een van de eerste coöperaties die het potentieel van dergelijke samenwerkingen inzag.

Dirk Vansintjan gelooft dat het coöperatieve model helpt om een economie te organiseren ten bate van de burgers en de samenleving, en waar ecologische en sociale impact belangrijker is dan winst *"In de twee eerste decennia van deze eeuw hebben we gezien hoe grassrootinitiatieven overal in Europa wortel schieten. Burgers komen in actie. Ze willen zelf de hand hebben in de energietransitie – van fossiele en nucleaire naar hernieuwbare energie; van gecentraliseerd naar gedecentraliseerd; van energieverstopping naar rationeel energiegebruik. **Burgers hebben nu een unieke kans om actief in te grijpen in de energievoorziening van de toekomst.**"*



# COÖPERATIES

## HOOFDSTUK 5

### BLIJF BIJ DE LES

Coöperaties hebben bewezen dat ze de meest stabiele vorm van burgerenergie zijn, omdat het (gewone) mensen zijn die het project met overtuiging uitvoeren. Op je werk kun je leven met sommige nadelen,

maar als je iets vrijwillig doet, moet het helemaal kloppen om je te engageren. Ook hoe je je voelt in de groep is dan belangrijk. Daarom is het cruciaal dat coöperaties veel investeren in een goede groepsdynamiek. Daarover lees je meer in hoofdstuk 8. **En begin samen te werken!**



**Seeds for change heeft een hoop informatie over coöperaties gemeenschapswerk.** <https://www.seedsforchange.org.uk/resources>

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

#### Factsheet Duitsland.

[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)

**Factsheet Schotland.** <https://www.localenergy.scot/communitybenefitstoolkit>

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

#### België:

- REScoop Vlaanderen, Federatie van Vlaamse burgerenergiecoöperaties, <https://www.rescoopv.be>
- REScoop Wallonie, Federatie van Waalse burgerenergiecoöperaties, <https://www.rescoop-wallonie.be>

#### Opstart van een coöperatie in België:

- Febecoop promoot, verdedigt en adviseert coöperatief ondernemerschap: <https://www.febecoop.be>
- Cera informeert, inspireert en adviseert mensen, organisaties en beleid over coöperatief ondernemen: <https://www.cera.coop/nl/cooperaties>.

#### Nederland:

- Energie Samen, de landelijke koepel en belangenvereniging van energiecoöperaties en -verenigingen en andere energie- communities van burgers, boeren en/of lokale bedrijven, <https://www.energiesamen.nu>

#### Opstart van een coöperatie in Nederland:

- NRC, voor coöperatief ondernemen, <https://www.cooperatie.nl/informatie/cooperatie-starten/>



# VERENIGINGEN, STICHTINGEN EN ANDERE ORGANISATIEVORMEN

## HOOFDSTUK 6



**Coöperaties zijn een solide juridische entiteit om je energieproject op een democratische wijze te organiseren en besturen. Maar ze zijn niet de enige manier. Je kunt ook voor een andere vorm kiezen. In sommige landen is het oprichten van een coöperatie een lang en moeizaam proces. Het vergt heel veel energie om je weg te vinden in de administratieve rompslomp. Daarom is het soms makkelijker eerst een andere weg te bewandelen en later te veranderen. Ga eerst in je land na wat de wettelijke bepalingen zijn om een coöperatie te starten.**

**Voor de meeste andere organisatievormen die hieronder worden opgesomd, volstaan het opstellen van een missie of statuten.**

In Duitsland kun je een 'Verein' (e.V.) oprichten en je zo registreren als vereniging of organisatie. Je hebt dan leden in plaats van aandeelhouders en een eigen vermogen kan alleen verworven worden door een interestloze lidmaatschapsbijdrage

of een achtergestelde lening. In zo'n vereniging hebben ideële activiteiten altijd voorrang op zakelijke.

Je kan ook opteren voor een organisatie met beperkte aansprakelijkheid, ofwel for-profit (GmbH) of non-profit (gGmbH). In dat geval kun je je activiteiten gemakkelijker variëren. Hoewel met een GmbH is het dan weer moeilijker om burgers directer te betrekken dan aandeelhouders, bijvoorbeeld als je kapitaal wil aantrekken in plaats van met hen een achtergestelde lening af te sluiten.

De meeste windparken in Duitsland die in handen zijn van burgers, zijn daarom coöperaties (eG) of beperkte partnerschappen (KG). De groepsleden hebben in deze KGs aandelen, en een GmbH als algemene partner. Deze vorm van bedrijfsvoering wordt ook wel de GmbH & Co. KGs genoemd.

In België zou je kunnen opteren voor een 'Vereniging Zonder Winstoogmerk' (vzw). Zoals de naam zegt, wil dergelijke organisatie geen winst maken, of anders slechts in tweede instantie. Eventuele winst



## VERENIGINGEN, STICHTINGEN EN ANDERE ORGANISATIEVORMEN HOOFDSTUK 6

kan enkel gebruikt worden voor doelen zonder privébelang. Ze kan evenmin uitgekeerd worden aan leden, bestuurders, of eender wie. De leden en bestuurders worden minstens jaarlijks samengeroepen in een algemene vergadering waar het dagelijkse bestuur verantwoording aflegt over zijn beleid en antwoordt op alle vragen die worden gesteld. Alle nu bestaande burgerinitiatieven zijn evenwel coöperatieve vennootschappen. Soms hebben ze naast zich een vzw opgericht om gemakkelijker met overheden te kunnen samenwerken, of was het initiatief eerst een vzw en werd er nadien een coöperatie opgericht (bv. Pajopower cv en Klimaatpunt vzw).

In Nederland organiseren burgerinitiatieven zich toch vooral als een Coöperatie U.A., dat staat voor Uitgesloten Aansprakelijkheid. De individuele leden zijn niet aansprakelijk voor verlies en faillissement van de coöperatie, meer dan de eigen inleg. Het kent een verenigingsstructuur die democratisch is opgebouwd met leden en een bestuur. De Algemene Ledenvergadering (ALV) beslist op alle organisatorische zaken tenzij anders beschreven in de (oprichtings)statuten. Een huishoudelijk reglement kan preciezer aangeven hoe een en ander is geregeld.

De coöperatie kent een lange geschiedenis in Nederland en werd vooral ingezet in de banksector en in de landbouw. Een burgerenergiecoöperatie wordt meestal opgericht als er collectief in opwekinstallaties of iets anders wordt geïnvesteerd. Een

coöperatie kan winst maken, die veelal wordt ingezet voor de activiteiten of nieuwe investeringen. Directe uitkering van winst aan de leden via een dividend komt niet of nauwelijks voor. Er wordt vooral gewerkt met obligatieleningen van de leden aan hun coöperatie. De wettelijke bescherming van de coöperatievorm voorkomt overnames of snelle ontmanteling.

In Ierland is het niet zo duidelijk welke organisatievorm het best is voor een burgerenergieproject. Er zijn er ook nog niet zo veel. De meeste groepen opteren blijkbaar toch voor een coöperatie, al dateert de wetgeving daarover al van in 1893, waardoor het een moeilijke vorm is voor projecten rond energieproductie. De Aran Islands Energy Cooperative en Claremorris Energy Cooperative zijn twee voorbeelden van hoe het wel kan.

Een andere keuze is de Limited Company (Ltd.). Maar hier kunnen slechts maximaal 149 aandeelhouders in participeren, wat het moeilijk maakt om een burgerinitiatief op poten te zetten. Het gaat dus enigszins voorbij aan het idee van de burgerenergie projecten, namelijk iedereen de kans geven om er aan deel te nemen. Het Templederry Windpark startte als een Ltd. Maar vele andere sociale organisaties kiezen voor een CLG (Company Limited by Guarantee). Deze bedrijfsvorm laat geen aandelen of aandeelhouders toe en ook het uitkeren van dividenden is verboden. Daarom kan men in dergelijke organisaties enkel investeren via giften zonder enige financiële return.



PLC's (Public Limited Company) kunnen wellicht een aantrekkelijke, wettelijke vorm zijn om een project van burgerenergie vorm te geven. Zo'n PLC is wettelijk gezien een organisatie met beperkte aansprakelijkheid die aandelen aanbiedt aan het grote publiek. De kopers van die aandelen hebben slechts een beperkte aansprakelijkheid en ze zijn niet beperkt in aantal. Een PLC kan op maat gemaakt worden aan de hand van memoranda en statuten waarin veel elementen van een coöperatie zijn opgenomen, maar met bijkomende accenten om de werking te schoeien op een hedendaagse leest. Op dit ogenblik is er nog geen enkele PLC opgericht in Ierland.

In het Verenigd Koninkrijk en Noord-Ierland is er een lange traditie van trusts. Zo zijn er in Schotland alleen al meer dan 140 trusts die zich bezighouden met samenlevingsopbouw. Telkens hebben ze als doel de eigen gemeenschap meer zeggenschap geven bij beslissingen die hen aanbelangen door eigenaarschap of inzet van middelen, of door een actieve rol op te nemen in de ontwikkeling van de regio.

Deze trusts zijn gemeenschapsorganisaties:

- waarvan een lokale gemeenschap eigenaar is en ze dus ook bestuurt;

- die tot doel hebben de gemeenschap op duurzame wijze om te vormen;
- die in de gemeenschap een waaier van sociale, economische, ecologische en culturele thema's aanpakken;
- onafhankelijk zijn maar samenwerking zoeken met andere private, publieke of andere organisatie, zoals liefdadigheidsinstellingen;
- geen winst nastreven.

Anders dan in andere landen zijn de burgerenergiecoöperaties in het VK eerder beperkt om via de verkoop van energie inkomsten te genereren voor hun leden. Community Benefit Societies (Bencoms) ontstonden in het VK in een context waar de markt het burgerenergiecoöperaties erg moeilijk maakte om de leden van energie te voorzien. Ze werden hiervoor vaak beboet door de energieregulator.

Bencoms zijn vergelijkbaar met coöperaties (zie ook: Edinburgh Community Solar Cooperative), inclusief het enkelvoudig stemrecht voor elk lid. Maar ze verschillen er ook van doordat een deel van de winst moet ten goede komen aan de lokale gemeenschap. Met andere woorden, een Bencom moet winst uitkeren aan haar leden, maar ook aan de geografische gemeenschap. Zo geven Bencoms dikwijls beurzen voor lokale ontwikkelingsprojecten, van maatregelen voor zuinig energieverbruik tot studiebeurzen.



**SUCCESVERHAAL****EDINBURGH COMMUNITY  
SOLAR CO-OPERATIVE ECSC | SCHOTLAND**

De Edinburgh Community Solar Cooperative Ltd (ECSC) wilde de inwoners van de stad de kans geven om in hun stad hernieuwbare energie te promoten en op te wekken. De oprichters onderzochten verschillende wettelijke mogelijkheden voor hun project. Belangrijk was dat ze een grootschalig project voor zonne-energie konden uitrollen. De coöperatie die ze uiteindelijk opstartten, ECSC, is een Bencom.

De coöperatie begon in 2015 met de uitgifte van aandelen om zo fondsen te verzamelen om zonnepanelen te installeren op openbare gebouwen van de stad. Ze hanteerden daarvoor het model van gemeenschapsaandelen. Mensen van de stad konden lid worden van het project door in te schrijven op een aandeel van £250. Het werd een succes. In totaal bracht de uitgifte van aandelen £1,4 miljoen samen.

Op het moment dat de coöperatie van start ging, in 2013, had Edinburgh minder zonnepanelen dan andere steden in het VK. Wellicht was dit omdat veel inwoners van de stad in huurappartementen wonen en dus geen dak hadden waarop ze zonnepanelen konden plaatsen. ECSC maakte het

**LOKAAL**

Kinderen van de basisschool vieren de lancering van Edinburgh Solar. © Edinburgh Solar Coop



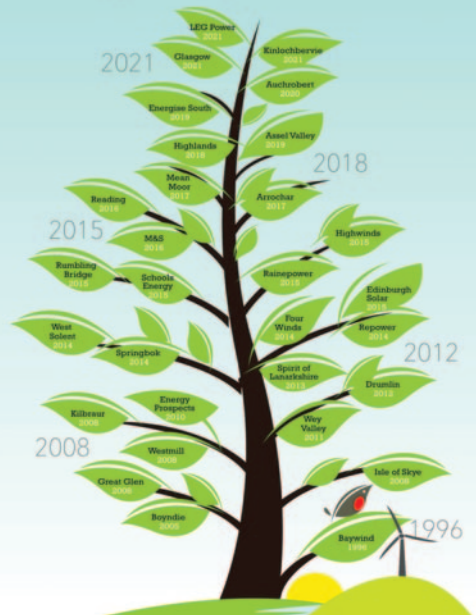
mogelijk om een positieve bijdrage te leveren tot het afremmen van de klimaatverandering en tegelijk Edinburgh zelf groener en schoner te maken. De inwoners en de gemeenschap zouden bovendien kunnen deelnemen in de winst. Dat laatste was belangrijker dan de wettelijke organisatievorm waarmee dit zou gebeuren.

Vandaag wekt ECSC groene stroom op via zonnepanelen op 24 gebouwen in de stad. De winst wordt deels uitgekeerd aan de leden en deels aan de gemeenschap via het Community Benefit Fund dat in 2018 in het leven is geroepen. Intussen werd ook werk gemaakt van een tweede fase met meer zonnepanelen op 6 nieuwe sites.

ECSC werkt nauw samen met het gemeentebestuur. In 2012 beloofde de gemeenteraad plechtig om "projecten van burgerenergie aan te moedigen." ECSC was de eerste coöperatie om van deze belofte gebruik te maken.

ECSC werkt ook nauw samen met Energy4All dat hen een reeks diensten aanbiedt. Energy4All was betrokken bij de oprichting van de coöperatie. Energy4All werd opgericht in 2002 als een non-profit organisatie die gemeenschappen in het VK ging helpen om hernieuwbare energieprojecten in eigendom te nemen. De organisatie zelf is eigendom van de burgerenergiecoöperaties die ze creëert. Dat zijn er tot op vandaag 26 die samen 13.250 leden en 30 MW productiecapaciteit hebben. Energy4All is lid van het bestuursorgaan van REScoop.eu.

### Energy4All Co-ops timeline...



Energy4All timeline.  
© Energy4All

## VERENIGINGEN, STICHTINGEN EN ANDERE ORGANISATIEVORMEN HOOFDSTUK 6

De voorbeelden uit de verschillende landen tonen aan welke mogelijkheden er bestaan en hoe de nationale context dikwijls verschilt. Het belangrijkste is nochtans dat er regelgeving bestaat die groepen een wettelijke status bezorgt, los van de individuele initiatiefnemers, wat de verantwoording vergemakkelijkt.

Als je dus plannen hebt in jouw gemeenschap, denk dan na over de wettelijke organisatievorm die je daarvoor kiest. Bespreek de pro's en contra's van alle types met ervaren mensen. Maar bedenk ook dat de vorm niet het belangrijkste is. Het is enkel een middel om je doel te bereiken.



### Hoe start je een vereniging?

- **Een algemene gids:** <https://www.wildapricot.com/articles/how-to-start-a-club>
- **Gids ter informatie van de Ierse burger om een vereniging te starten; met veel algemeen en nuttig advies:** [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)
- **Materiaal van de Scottish association for development trusts:** <https://dtascot.org.uk/resources/publications>
- **Hoe een VZW opstarten in België? Vlaams studie- en documentatiecentrum voor VZW's,** <https://www.vsdcc.be/>
- **Informatie over een vereniging opstarten in Nederland:** <https://www.kvk.nl/informatiebank/de-vereniging/>



# GEMEENTEN EN LOKALE AUTORITEITEN: EEN IDEALE PARTNER HOOFDSTUK 7



**Hoe groot of klein je groep ook is, om succesvol te zijn werk je best goed samen met het lokale bestuur. Lokale en regionale overheden hebben alles te winnen met de promotie van burgerenergie in hun regio. Dikwijls initiëren ze zelf nieuwe projecten.**

Ondanks de groeiende populariteit van het concept, hebben veel steden in Europa het nog altijd moeilijk om tot actie over te gaan. Veel gemeenten hebben weliswaar energie- of klimaatdoelstellingen opgenomen in hun beleidsverklaring, ze ook werkelijk realiseren is dikwijls zeer moeilijk. Ideeën genoeg, maar veel praktische hinderpalen zijn er eveneens.

Energy Cities is een van de organisaties die aan deze gids hebben meegewerkt. Het is een goede partner om te starten

met je zoektocht naar contacten en nuttige informatie. Er zijn veel informatiebronnen en netwerken in Europa waar progressieve overheden die deel willen nemen aan de energietransitie hun mosterd kunnen halen.

Dit hoofdstuk geeft je een overzicht van de verschillende stappen in het proces en de hefboomen om kampioen in burgerenergie te worden. Of je nu werkt voor of samenwerkt met een gemeente.

De eerste stap die je zet bestaat erin je idee te promoten bij de politieke meerderheid van je gemeente. Het is een opdracht voor jezelf, maar ook voor je medestanders binnen de gemeentelijke administratie en je politieke vrienden. Als je gemeente het Burgemeestersconvenant nog niet heeft ondertekend, kun je alvast beginnen met een campagne om hen aan te moedigen dit alsnog te doen. Benadruk dat in jouw land al heel wat gemeenten die stap al wel hebben gezet.



# GEMEENTEN EN LOKALE AUTORITEITEN: EEN IDEALE PARTNER

## HOOFDSTUK 7



WIST JE DAT?

### HET BURGEMEESTERSCONVENANT EN SECAPS

Het EU Burgemeestersconvenant is een netwerk van duizenden lokale besturen die vrijwillig beloofd hebben om de EU-doelen betreffende klimaat en energie uit te voeren. Om dit politieke engagement vast te leggen in concrete maatregelen en projecten, werd de ondertekenaars gevraagd een zogenaamde SECAP (Sustainable Energy Climate Action Plan) in te dienen. Daarin staan de acties opgelijst die ze in hun gemeente willen ondernemen.

Alle gemeenten die het Convenant hebben onderschreven, engageren zich voor de volgende drie doelen:

- de omslag naar hernieuwbare energie in hun gemeente versnellen;
- zich versterken om zich aan te passen aan de onafwendbare gevolgen van de klimaatverandering;
- de inwoners toegang geven tot veilige, duurzame en betaalbare energie.

**Wil je weten of jouw gemeente dit convenant heeft ondertekend? volg deze link:**

<https://www.burgemeestersconvenant.eu/>

Veel gemeenten beschouwen burgerenergie als veel te ingewikkeld. Ze vinden het erg ongewoon of te verschillend van het scala van acties die een gemeente gewoonlijk opzet. Wanneer je met een gemeente gaat samenwerken, is het dus verstandig om de volgende argumenten mee te nemen. Je neemt ermee de weerstand binnen je gemeente weg.

1. Het vertrouwen van gemeenten in projecten van coöperaties of andere gemeenschapsinitiatieven groeit dikwijls snel. Beide kunnen langetermijnpartners worden en hun capaciteit samen uitbouwen. Aangezien zowel de coöperatie als de gemeentelijke overheid uitgaan van een missie eerder dan van winst, hebben ze hetzelfde langetermijndoel. Zo hebben in België verschillende gemeenten al kunnen profiteren van de expertise en ondersteuning van Ecopower en andere burgerenergiecoöperaties om hun SECAP te activeren.



Covenant of Mayors  
for Climate & Energy  
EUROPE



- 2.** Burgerenergie heeft ook andere voordelen dan enkel het terugdringen van de klimaatverandering. Projecten van groepen met een sterke democratische inslag, beperken zich niet tot het terugschroeven van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar dragen ook bij tot andere strategische en politieke objectieven. Plaatselijke coöperaties en non-profitorganisaties helpen lokale en regionale besturen daarbij.
- Ze verbeteren de energie-efficiëntie en verminderen de energie-armoede, door goedkopere tarieven of speciale regelingen om kwetsbare consumenten te helpen en te beschermen. (Zie Hoofdstuk 15 over energie-efficiëntie en de strijd tegen energie-armoede).
  - Ze maken actief burgerschap mogelijk, aangezien deze initiatieven inwoners aanmoedigen om meer betrokken te zijn bij hun buurt. Ze moedigen diezelfde burgers aan om zich in te zetten voor andere duurzame activiteiten, zoals stadslandbouw, recycling, repaircafés, deelauto's enzovoort.
  - Ze geven een boost aan de lokale ontwikkeling, omdat de projecten eigendom zijn van de lokale groepen. Ze creëren vaak tot acht keer meer toegevoegde waarde aan de lokale economie.

Er zijn verschillende manieren waarop lokale besturen burgerenergie kunnen aanmoedigen of er zelf actief in kunnen engageren.

Een belangrijke eerste stap bestaat erin de lokale overheid ervan te overtuigen, zich te engageren voor burgerenergie aan de hand van langetermijnplannen en 'roadmaps'. Daarin kan ook opgenomen zijn dat burgers rechtstreeks betrokken worden bij het bepalen van de klimaat- en energiepolitiek in de gemeente, bv. door de organisatie van debatten en gesprekken, de lancering van participatieve budgetten, enzovoort.

Bijvoorbeeld door de organisatie van debatten en gesprekken, de lancering van regelingen voor participatie enzovoort.

Lokale en regionale overheden kunnen ook concrete langetermijndoelen vastleggen, gerelateerd aan de energieproductie. Dit zijn dan specifieke doelen om de productiecapaciteit van hernieuwbare energie door en voor burgers (in MegaWatt of een percentage) te verhogen. En dit binnen een afgesproken tijdschema. SECAPS zijn hiervan een voorbeeld. Ze worden verderop meer in detail besproken.

Politieke beloften kunnen over meer gaan dan enkel energie. Het stadsbestuur van Edinburgh beloofde bijvoorbeeld om alle coöperaties beter te ondersteunen.





## OCCITANIA, DE HUB VOOR BURGERENERGIE OCCITANIE | FRANKRIJK

In het Franse Occitanië startte in 2014 een project dat financiële en logistieke steun voorzag aan burgerinitiatieven rond energie. Dat resulteerde in twee zonneparkjes die voor 100% in handen zijn van burgers, met name '1,2,3 Soleil' en 'Le Watt Citoyen'.

De lokale overheid engageerde zich daarbij om tegen 2050 de eerste Energiepositieve Regio van Europa te worden. Om dit ambitieuze project waar te maken, lanceert ze geregeld oproepen om in samenwerking met het Franse Agentschap voor Milieu- en



De coöperatie ICEA (Initiative Citoyenne pour une Énergie Alternative) telt op dit ogenblik 364 leden die zich hebben voorgenomen van de wereld een betere plek te maken. Ze installeerden in hun stad zonnepanelen op de daken van openbare gebouwen. Het project kreeg de steun van ECLR Occitanië en van de regionale overheid. © ECLR



Energiebeheer (ADEME) de creatie van lokale burgerenergiecoöperaties en energiebedrijven van burgers financieel te steunen. Samen met ADEME ontstond zo in 2014 het netwerk ECLR (Energies Citoyennes Locales et Renouvables), dat kennisdeling aanmoedigt en ruimte schept voor debat onder de inwoners.

Vandaag groepeerde ECLR meer dan vijftig projectleiders (burgers, professionelen en gemeenschappen) die werken rond de ontwikkeling van hernieuwbare energie door en voor burgers. ECLR fungeert in de streek ook als spreekbuis en infopunt voor burgerenergie.

Dankzij de regionale steun bloeit burgerenergie in de regio. Sinds 2014 zijn al 46 projecten goedgekeurd. Vele ervan produceren hernieuwbare energie en ongeveer 3000 inwoners en 40 groepen zijn erbij betrokken. In totaal is al €800.000 regionale steun toegewezen aan dergelijke projecten en is er lokaal al €2.600.000 geïnvesteerd.



## WAT KAN JOUW GEMEENTE DOEN?

### 1) GOEDKEUREN VAN STEUNMAATREGELEN VOOR BURGERENERGIE

Lokale en regionale besturen kunnen specifieke stedenbouwkundige regels opleggen om de ontwikkeling van energieprojecten door burgers of gemeenschappen te stimuleren. Dit kan de doorslag geven om een project tot een goed einde te brengen.

- Barcelona was de eerste stad waar een 'Zonneboiler Verordening' van kracht werd. Ze verplicht om bij de bouw van nieuwe of de verbouwing van bestaande gebouwen 60% van het warme water te produceren met zonne-energie.
- In Denemarken zijn de meeste verwarmingssystemen in handen van coöperaties, soms ook van de gemeente. Lokale overheden kunnen er bepalen dat bestaande en nieuwe gebouwen moeten aansluiten op het gemeenschappelijke energienetwerk.

Regels en subsidies in verband met burgerenergie zijn in hoge mate afhankelijk van een adequaat wettelijk kader op nationaal of gewestelijk niveau.



# GEMEENTEN EN LOKALE AUTORITEITEN: EEN IDEALE PARTNER

## HOOFDSTUK 7

Nieuwe wetgeving van Europa (Clean Energy for All Europeans directives) maakt dat lidstaten de ontwikkeling van een dergelijk ondersteunend wettelijk kader moeten garanderen. Ze dienen diepgaand te onderzoeken welke kansen en hinderpalen er in hun land zijn voor burgerenergie. Ze zijn eveneens verplicht om de mogelijkheden van lokale overheden op dat vlak te versterken.

### 2) SENSIBILISEREN

Energiegeletterdheid is een ander belangrijk concept. Hoe meer mensen betrokken raken bij energiegerelateerde activiteiten, hoe beter ze het energiesysteem begrijpen. Lokale overheden hebben de sleutel in handen om de energiegeletterdheid op te poken. Je kunt jouw technische expertise delen met zowel inwoners als het gemeentebestuur. Dat is cruciaal om de lokale actoren over de streep te trekken.

### 3) ENERGIE AANKOPEN BIJ PRODUCENTEN VAN BURGERENERGIE

Om aan de vraag naar energie van openbare gebouwen te voldoen, kunnen lokale besturen groene stroom, maar ook burgerenergie aankopen. Dat is het geval in België waar al meerdere gemeenten in hun openbare aanbestedingen criteria opnemen ten voordele van burgerenergie. Zo bijvoorbeeld in de gemeente Eeklo, die bij de uitbouw van een warmtenet bepaalde dat minimaal 30% ervan in handen moest zijn van de inwoners via een coöperatie.

In andere gevallen is het een optie om voor openbare gebouwen met een grote energieconsumptie, een Power Purchase Agreement (PPA) te ondertekenen met een burgerenergiegemeenschap. Dergelijke langlopende contracten bieden investeringszekerheid aan deze groep en stelt hem in staat om een stabiele inkomstenstroom te genereren, gebaseerd op een vaste energieprijis voor een lange periode.

### 4) PROJECTEN STEUNEN MET MIDDELEN EN WAARBORGEN

Een belangrijk probleem voor veel (startende) burgerenergiegemeenschappen is de toegang tot kredieten. Lokale en regionale overheden kunnen borg staan bij banken. Hun deelname aan een project voor burgerenergie kan aarzelende investeerders over de streep trekken, omdat ze hiermee de geloofwaardigheid en de legitimiteit van het project verzekeren. Lokale autoriteiten kunnen daarnaast in fondsen voorzien voor burgerenergie die eventueel later worden omgezet in terugbetaalbare leningen. Daarnaast kunnen ze ook specifieke budgetten vrijmaken voor een stap-voor-stap ondersteuning van projecten, van de eerste haalbaarheidsstudie en planningsfase tot aan de investering in infrastructuur. Een voorbeeld hiervan is het CARES- programma in Schotland.



# SUCCESSVERHAAL



## HOE SCHOTLAND BURGERENERGIE ONDERSTEUNT CARES | SCHOTLAND

CARES is een initiatief van de Schotse regering en wordt beheerd door Local Energy Scotland. Het voorziet in beurzen voor energiegemeenschappen waarmee ze verschillende projectactiviteiten kunnen financieren. Het gaat dan onder meer om haalbaarheidsstudies, aanvraagprocedures, sensibiliseringsacties of zelfs kapitaalkosten voor hernieuwbare energie projecten. Onder het motto 'feasible, permissible and profitable' helpt dit energiegemeenschappen om de eerste – dikwijls moeilijke en dure – stappen te zetten in een project rond hernieuwbare energie. Wanneer het project dan echt gerealiseerd wordt, veranderen deze beurzen in leningen die geleidelijk worden terugbetaald.



LOKAAL

Ratho Primary School,  
Schotland. © ECSC



## GEMEENTEN EN LOKALE AUTORITEITEN: EEN IDEALE PARTNER

### HOOFDSTUK 7

#### 5) GEMEENTEPERSONEEL VRIJSTELLEN EN MIDDELEN TOEKENNEN

Als eigenaars van publieke gebouwen, gronden en infrastructuur kunnen gemeenten en steden die ter beschikking stellen voor burgerenergieprojecten. De daken van openbare gebouwen zijn daarvoor uiterst geschikt. Dat gebeurt bijvoorbeeld in Edinburgh met de lokale burgerenergiecoöperatie (een Bencom). Gemeenteraadsleden die er lid van zijn, hielpen in allerlei comités processen in goede banen leiden. Een andere mogelijkheid voor gemeentebesturen is het vrijstellen van gemeentepersoneel om startende energiegemeenschappen die geen ervaring hebben met het indienen van projecten, hierbij te begeleiden. In het VK ondersteunde de gemeenteraad van Plymouth de oprichting van de Plymouth Energy Community (PEC). Medewerkers van de gemeente tekenden mee het businessplan uit en hielpen bij de werving van 100 stichtende leden. In het geval van projecten rond verwarming, kunnen gemeenten de biomassa van gemeentelijke afvalstromen of andere bronnen van bio-energie ter beschikking stellen.

#### 6) ONDERSTEUNENDE PLATFORMEN EN TOOLS CREËREN

Andere, mogelijke overheidssteun kan bestaan uit het ontwikkelen van tools en programma's ter ondersteuning van burgerenergie. In Ierland is dat het geval. Daar coördineert het energie-agentschap van Dublin meer dan 80 energiegemeenschappen. Het duidt in elk lokaal bestuur van de Dublin-regio een 'coördinerende mentor' aan. Die gidst de gemeenschappen door een driestappenproces - 'leer, plan & doe'.

Soms helpt het ook om de mogelijkheden in kaart te brengen om burger- en groepsinitiatieven op gang te brengen. Dit kan door een overzicht te geven van alle plaatselijke mogelijkheden voor hernieuwbare energie. Zo bestaat er in een Lissabon een zonnekadaster. Andere steden ontwikkelen een warmte-atlas van geothermische energie of restwarmte.

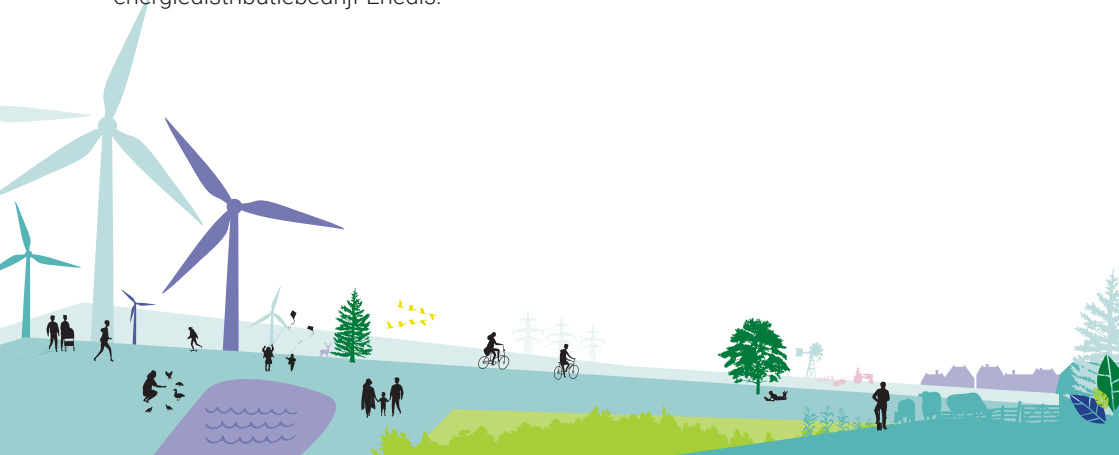


## 7) DE DIALOOG OP GANG BRENGEN TUSSEN VERSCHILLENDE STAKEHOLDERS

Kleine energiegemeenschappen hebben misschien nuttige contacten en bronnen, maar lokale overheden hebben een veel ruimer speelveld. Ze kunnen daarom ook helpen door verschillende betrokken partijen met elkaar in contact te brengen: economische spelers, sociale organisaties, milieu- en energiegroeperingen. Ook energie-agentschappen kunnen een rol spelen, aangezien ze dikwijls nauw samenwerken met die lokale besturen. Ze kunnen regelingen voor energiegemeenschappen tot stand brengen, zoals voor het zoeken van leden, energieleveranciers (van bio-energie in het geval van warmtecoöperaties). Tegelijk spelen ze een rol bij het tot stand brengen van een goede verstandhouding tussen de energiegemeenschappen en de uitbater van het energiedistributienet. In Grenoble (FR) hielp de gemeente bij het ondertekenen van een samenwerkingsakkoord met het energiedistributiebedrijf Enedis.

## 8) LID WORDEN VAN EEN BURGERENERGIEGEMEENSCHAP

Ten slotte moedigt de EU-wetgeving lokale overheden aan om ook zelf lid en aandeelhouder te worden van een energiegemeenschap. Zonder er evenwel de controle van over te nemen. Ze kunnen dit doen op het vlak van de energieopwekking, energie-efficiëntie, aggregatie enzovoort. Meer informatie over de criteria en specifieke voorwaarden betreffende de wettelijke omschrijving van een energiegemeenschap vind je in het kaderstukje met definities op pagina 32.





## EPV, DE MOEILIJKE WEG NAAR BURGERENERGIE | FRANKRIJK

In 2002 namen enkele tuinders in Ste-Anne-sur-Vilaine een gedurfd initiatief.

Samen dachten ze na over een burgerinitiatief om een eigen windpark te bouwen. De realisatie ervan ging niet zonder slag of stoot. Een eerste poging strandde. Bezwaren tegen de impact op het landschap en beperkingen omwille van de luchtvaart strooiden zand in de machine. Maar de groep vrijwilligers liet zich niet ontmoedigen en zette door. Ze lieten een haalbaarheidsstudie uitvoeren in de streek rond Redon en in 2003 zag 'Eoliennes en Pays de Vilaine' (EPV) het licht.

EPV koos ervoor om windparken te bouwen in *Béganne* in Morbihan en in *Sévérac-Guenrouët* in Loire-Atlantique. De ontwikkeling, financiering en het beheer zou gebeuren door burgers, al dan niet in samenwerking met lokale besturen.

Het zou nog tot 2007 duren voor het project echt van de grond kwam, maar tussen 2007 en 2015 slaagde EPV erin om een structuur op te zetten, de middelen te verzamelen en mensen te mobiliseren om te participeren in het eerste burgerenergie-windpark in de regio.

In 2010 richtte EPV samen met andere partners *Énergie Partagée Association* op om zo te sensibiliseren en mobiliseren rond de noodzaak van hernieuwbare energie en het belang van burgerprojecten hieromtrent op nationaal niveau te behartigen.

Énergies citoyennes  
en Pays de Vilaine  
association



Groepsfoto bijeenkomst  
Interreg NWE ECCO project in  
Redon 2019. © EPV



## ONDERNEMEN EN FACILITEREN

In 2011 ging EPV een stapje verder en werd het mede-oprichter van Site à Watts Développement (SWD). SWD neemt sindsdien de technische, juridische en financiële ontwikkeling en het beheer van de windparken op zich.

Daarnaast ontstonden ook twee nieuwe projectvennootschappen: Bégawatts (BGW) in 2010 en Isac-Watts (ISW) in 2012. Beide vennootschappen hebben tot doel de financiering en exploitatie van de burgerenergie-windparken te faciliteren.

Nog in 2010 en 2012 startte EPV twee netwerken op om de regionale verspreiding van hernieuwbare energie in Frankrijk te bevorderen. Eerst was er Taranis in Bretagne en vervolgens startte in de Pays de la Loire ECDPL. Beide organisaties ondersteunen promotoren die willen inzetten op hernieuwbare energie.

**In 2014, na 12 jaar hard werk, werd in Béganne eindelijk het eerste burgerenergie-windpark van Frankrijk ingehuldigd.**

En nog zit EPV niet stil. Door de toenemende belangstelling voor dergelijke projecten, groeien de teams van EPV en van Site à Watts Développement verder aan. Sinds 2016 houden ze zich ook bezig met de ontwikkeling en uitbreiding van zonne-energie (fotovoltaïsche energie). EPV begeleidt hiervoor onder meer *Etoile Solaire*, dat in Chapelle de Brain en Redon zonne-energieprojecten opzet. Ook sensibilisering omtrent de vermindering van het energieverbruik is een belangrijk activiteit van de groep.

Jaar na jaar vergroot de belangstelling voor het werk van EPV. Het doel om zoveel mogelijk mensen te betrekken bij de transitie naar hernieuwbare energie en de beperking van het energiegebruik valt duidelijk in de smaak bij grote groepen burgers.

## EEN WAAIER AAN ENERGIE-INITIATIEVEN

Het is dankzij deze dynamiek dat steeds meer acties op poten gezet kunnen worden. Zo zet EPV in op energiebesparing door het promoten van milieuvriendelijke werkplaatsen, thermische renovatie, innovatieve verwarmingssystemen, groepsaankopen van onder meer elektrische fietsen of houtkachels, zuinig koken enzovoort.





## EPV, DE MOEILIJKE WEG NAAR BURGERENERGIE

### FRANKRIJK VERVOLG

In het Pays de Vilaine ondersteunde EPV ook windprojecten voor en door burgers van Éoliennes Citoyennes in Plessé (ECP) en Saint-Gant'Éole Citoyen. Zo kon met de hulp van Tesdan le Vent (een lokale speler inzake de bouw van windmolenparken) geïnvesteerd worden in een ander windmolenpark in Pays de Vilaine: de *Ferme Eolienne d'Avessac* (Loire-Atlantique). Het park werd in september 2017 ingehuldigd, het derde na de parken van Béganne (2014) en Sévérac-Guenrouët (2016).

### KENNIS DELEN MET DE WERELD

Zoals EPV altijd haar ervaring en kennis deelde met andere lokale initiatieven, zo doet de groep dit nu ook op Europees vlak. In de visie van EPV is kennisdelen een noodzaak om de effectiviteit van lokale acties te verbeteren. Daarom stapte het mee in Europese programma's zoals het Interreg NWE Ecco-project.

### EEN GEMEENSCHAPPELIJK DOEL: BURGERENERGIE

Al die jaren kenden de medewerkers en vrijwilligers van EPV maar één doel. Samen wilden ze de opwekking en het gebruik van energie terug in handen van de burgers geven. En dit door hen zoveel mogelijk te betrekken bij de energietransitie en de maatschappelijke impact ervan.



Redon in France.  
Source: Tschubby.  
© Creative Commons 3.0



In alle acties speelt de controle van de burgers op de productie van hernieuwbare energie de hoofdrol. Daarnaast gaat ook veel aandacht naar het verminderen van het energiegebruik én het delen van kennis en ervaring om nieuwe projecten overal in het land betere (overlevings)kansen te geven.

De structuren die hiervoor werden opgericht, werken samen in synergie en met een welomschreven rol, telkens gebaseerd op hun specificiteit (politiek, financieel, technisch, operationeel of als spin-off), en volgens hun geografische omvang (lokaal, regionaal of nationaal).

### BELANGRIJKE CIJFERS

EPV is pionier van windenergie door en voor burgers. Vandaag is de groep een referentie op dat gebied. Het is eigenaar van drie burgerwindparken in het Pays de Vilaine, namelijk in Béganne (56), Sévérac-Guenrouët en Avessac (44). EPV staat in 2021 voor:

- 13 windmolens (en 6 molens in ontwikkeling)
- 2 zonnedaken (en 4 in ontwikkeling)
- 26 MW geïnstalleerde energie (en 15 MW in ontwikkeling)
- 60 miljoen kWh jaarlijkse energieproductie
- 20.000 burgers/gebruikers
- €43.000.000 investeringen
- €8.500.000 spaarkrediet
- 2000 betrokken burgers
- 100 investeringsclubs
- €260.000 belastingvoordelen per jaar
- 50 actieve vrijwilligers
- 17 betaalde werknemers
- 100 leden



# GEMEENTEN EN LOKALE AUTORITEITEN: EEN IDEALE PARTNER

## HOOFDSTUK 7



58 |

- **Nederlands Klimaatakkoord:** <https://www.klimaatakkoord.nl/>
- **Vlaams Energie- en Klimaatpact:**  
[https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/sites/default/files/public/thema/andere/lokaal\\_energie\\_klimaatpact\\_20210604.pdf](https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/sites/default/files/public/thema/andere/lokaal_energie_klimaatpact_20210604.pdf)
- **Hoe lokale overheden burgerparticipatie in de energietransformatie aanmoedigen:**  
<https://energy-cities.eu/publication/how-local-authorities-can-encourage-citizen-participation-in-energy-transitions/>
- **Hoe steden hernieuwbare energie door energiegemeenschappen kunnen ondersteunen:**  
<https://energy-cities.eu/publication/how-cities-can-back-renewable-energy-communities/>
- **ICLEI bronnen voor het realiseren van 100% hernieuwbare energie:**  
[https://iclei.org/en/100RE\\_Resources.html](https://iclei.org/en/100RE_Resources.html)
- **De democratische transitiefabriek voor burgers bij de transitie van de Europese energiepolitiek:** <https://energy-cities.eu/publication/fabrique-de-transition-democratique/>
- **De Licht-methodologie:** <https://www.rescoop.eu/toolbox/the-licht-approach>
- **Hoe REScoops samenwerken met gemeentebesturen :**  
<https://www.rescoop.eu/toolbox/the-rescoop-municipality-approach>
- **Hoe steden en gemeenten het voortouw nemen in de energietransitie:**  
<https://www.rescoop.eu/toolbox/local-energy-ownership-in-europe>



# HET LEVEN VAN JOUW GROEP



<b>HOOFDSTUK 8</b>	DE OPBOUW VAN JE TEAM	60
<b>HOOFDSTUK 9</b>	GROEPSDYNAMIEK	66
<b>HOOFDSTUK 10</b>	JE GROEP IN STAND HOUDEN	70
<b>HOOFDSTUK 11</b>	HOE BEREIK JE DE BREDE SAMENLEVING?	74



Groepen zijn sterker als ze samenwerken.  
© Rawpixel.com /Shutterstock

# DE OPBOUW VAN JE TEAM HOOFDSTUK 8



**Een energiegemeenschap heeft altijd nood aan meer mensen zoals jij die met frisse energie en goede ideeën willen helpen om een project van de grond te krijgen.**

Misschien is er in jouw buurt al een project bezig, waarin je kunt participeren. Je zou een lokale burgerenergiecoöperatie kunnen helpen om een nieuwe activiteit te beginnen, zoals in windenergie of energielevering. Of je kunt een lokale groep warm maken om mee te stappen in een energiproject. Het is altijd makkelijker om deel te nemen aan iets wat al bestaat en al over kennis en bronnen beschikt, dan zelf van nul te beginnen.

Begin dus alvast met grondig studiewerk: wat gebeurt er al in jouw omgeving? En als er niets beweegt, ga dan zelf over tot actie. De meeste projecten van burgerenergie beginnen klein, met een kleine groep en korte gesprekjes.

Ecopower, een van de grootste burgerenergiecoöperaties van Europa, werd opgericht aan een keukentafel in een watermolen. Met slechts enkele mensen. Zet zelf de eerste stap. Zelfs als je maar een of twee medestanders vindt, loont het de moeite. Praat eens met elkaar over je ideeën tijdens een informele babbel.





## BEGIN KLEIN, DENK GROOT

Initiatieven rond burgerenergie zijn zo divers als de gemeenschappen waarbinnen ze ontstaan. Soms zijn ze eerder klein en tellen ze maar enkele leden. Dikwijls gaat het dan om kleinschalige projecten van hernieuwbare energie zoals de plaatsing van zonnepanelen op een school, of over energiedelen.

Maar er zijn ook coöperaties die dan heel groot worden, zoals Ecopower in België. Eind 2021 had ze ongeveer 60.000 leden, bezat ze 22 windturbines, 3 kleine waterkrachtinstallaties, 322 zonnedaken en een warmtekrachtkoppeliningsinstallatie op basis van koolzaadolie. Ecopower levert de geproduceerde groene stroom aan zijn leden, ongeveer 1,6% van de huishoudens in de Vlaamse Regio. De productie en verkoop van houtpellets completeert het plaatje.

Ervaring leert dat het makkelijker is nieuwe leden te werven, wanneer je project goed en wel op dreef is. Of wanneer de leden zelf de energie kunnen gebruiken die de coöperatie aanmaakt. Het momentum daarvoor dient zichzelf aan. Als mensen zien dat iets succesvol is, willen ze er erg graag aan deelnemen. Veel projecten hebben het moeilijk om in een eerste fase aandeelhouders te vinden. Maar eens ze beschikken over eigen installaties, is er bij een volgende kapitaalronde geen houden aan. Mensen zijn namelijk geneigd om af te wachten, maar zodra een project succesvol blijkt, stappen ze er gemakkelijker in mee.

Zelfs als je plannen hebt voor een groot project, bijvoorbeeld de bouw van meerdere windmolens, dan nog is het beter om bescheiden te beginnen. Je zou kunnen starten met een zonnedak op een school of een energiebesparingsprogramma in je buurt. Het zijn niet noodzakelijk 'gemakkelijke' projecten, maar ze helpen je om vertrouwen en erkenning te winnen. En die heb je nodig om tot een groter windmolenproject of de realisatie van een eigen warmtenet te komen.



## DE OPBOUW VAN JE TEAM

### HOOFDSTUK 8

#### SAMEN BOUWEN

Flexibel zijn in je ideeën is een belangrijk principe om in het achterhoofd te houden. Het komt erop aan om het evenwicht te vinden tussen inspirerende ideeën en een open geest. Om in staat te zijn je aan te passen aan wat anderen willen of doen. Om te achterhalen wat anderen inspireert en enthousiasmeert. Wanneer je dat evenwicht bereikt, ben je op weg naar succes.

Vraag dus altijd naar de ideeën en visie van anderen. Verzeker je ervan dat je even actief luistert als je zelf praat. Ideeën groeien best in overleg. Houd dus altijd pen en papier bij de hand en wees niet bang om samen ideeën op te schrijven, uit te werken of te schetsen. Wees zelf enthousiast!

Besprek als groep wie je nog meer bij het project kunt betrekken. Wie acht je in staat om samen met jou dingen in beweging te zetten? Wie wil verantwoordelijkheid nemen in je gemeenschap? Noteer namen van mensen die je wilt contacteren over je ideeën. Denk eraan dat je niet enkel gepensioneerde ingenieurs nodig hebt, maar een heel diverse groep van vrijwilligers met uiteenlopende competenties, andere relaties en andere ideeën. Beslis aan het einde van elke vergadering altijd in groep over de volgende te zetten stappen.

#### JE KERNTeam

Idealiter heb je een kernteam van mensen die samen de verantwoordelijkheid over het project willen opnemen. En dat voor een langere tijd. Zo'n kernteam kan uit 4 tot 12 mensen bestaan. Hoe groter de groep, hoe beter. Belangrijk is dat de mensen in je kernteam elkaar kunnen lijden. Je bouwt immers aan een vertrouwensrelatie, waarin iedereen elkaar ondersteunt en waarmee je als groep leiderschap toont. Het is een goed idee om te zorgen voor een veilige omgeving waar iedereen zichzelf kan zijn en ideeën uitdrukken zonder enige vorm van zelfcensuur. Zorg voor een stevige sociale verbondenheid binnen je team.

Organiseer geregeld een gezamenlijk etentje, organiseer activiteiten waarmee je die vriendschapsbanden versterkt en vertrouwen doet groeien. Begrijp elkaars motivatie om in het project te stappen. Dat maakt het makkelijker om taken en verantwoordelijkheden te (ver)delen. Creëer een visieraad waar ideeën over het project besproken en onderzocht kunnen worden.



## SAMENWERKEN MET DE GEMEENTE

Zoek uit wie in je gemeente verantwoordelijk is voor het energiebeleid. Organiseer een ontmoeting met die persoon en luister naar de ideeën en plannen van de gemeente. Als je al een groep geïnteresseerden bij elkaar hebt gebracht, lees dan over het SECAP (Sustainable Energy and Climate Action Plan) dat je gemeente in het kader van het Burgemeestersconvenant binnen de twee jaar moet opstellen of bekijk gelijkaardige plannen zoals het 'Masterplan Kommunen' in Duitsland.

Een SECAP kan een hele boterham zijn om te lezen. Het is geen sinecure om in detail te bevatten wat nu precies de plannen van je gemeente inhouden. Verdeel de tekst daarom over de teamleden, want dat werkt efficiënter. Kom daarna bij elkaar om alle informatie samen te leggen en te bespreken. Onderzoek op welke wijze je kunt meewerken opdat de gemeente haar objectieven rond klimaat en energie kan realiseren. Dat beperkt de *workload* voor iedereen. We hebben allemaal ook andere besognes waarmee we ons in het leven moeten bezighouden, zoals werk en gezin. Houd daar zeker de hele tijd rekening mee.

## VOER CAMPAGNE VOOR EEN ENGAGEMENT VAN JE GEMEENTE

Het allerbelangrijkste is om je lokale overheid te overhalen tot een publieke belofte over hernieuwbare energie. Die belofte kan elke vorm aannemen, zolang ze maar de productie van hernieuwbare energie voor en door burgers onderschrijft.



### Zo organiseer je 'people power':

[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)





## LOCHEM ENERGIE | NEDERLAND

In 2010 daagde de wethouder van de gemeente Lochem de burgers van Lochem uit om 500 aspirant-leden te vinden om een burgerenergiecoöperatie op te richten. Hij wilde de ontwikkeling van een groot zonnepark op een vuilstortplaats gunnen aan de burgers maar dan moesten ze wel goed georganiseerd zijn. Op de afgesproken datum waren er 650 belangstellenden en werd met een grootse bijeenkomst de burgercoöperatie een feit. Een groot succes. Helaas haalde het zonnepark de eindstreep niet, maar het zaadje van LochemEnergie had wortel geschoten.

### LIVING LAB

LochemEnergie werd in 2012 voor 3 drie jaar een van de 12 proeftuinen van Nederland voor de ontwikkeling van intelligente netten/smart grids. Een samenwerking van de Universiteit Twente, Alliander, Locamation, Eaton en LochemEnergie. Lochem werd een living lab. Deelnemers kregen een slim meetsysteem in huis, er werden in drie jaar tijd vier collectieve zonnedaken aangelegd en er werden vier elektrische Smart Fortwo auto's beschikbaar gesteld. De effecten op energiegedrag van deelnemers werd onderzocht met daaraan gekoppeld het effect op het elektriciteitsnet. Beroemd geworden is de 'stress- test' waarbij LochemEnergie de netbeheerder Alliander uitdaagde door in een straat bij elk huis op hetzelfde moment een elektrische auto te laden en een pizza in de oven te verwarmen. Alliander verloor; het net kon de elektriciteitsvraag niet aan.

### AUTO'S DELEN

Van 2017 tot 2020 experimenteerde LochemEnergie met elektrische deelauto's in een groot Charge & Go onderzoek samen met de universiteit Nijmegen, Allego en Van der Sijs. Twaalf deelautoconcepten werden onderzocht door LochemEnergie/Elektrip en er werd bijgedragen aan de reserveringsapp van The Mobility Factory. Mede door die app kon Elektrip na het onderzoek doorgaan met vier diensten: de losse verhuur van elektrische auto's, het delen van elektrische bedrijfsauto's van o.a. de gemeente Lochem met burgers, particulieren die hun elektrische auto delen via de app en een chauffeursdienst op trajecten waar geen openbaar vervoer meer rijdt.





## REURING

In die tien jaar is er natuurlijk nog veel meer gebeurd. De coöperatie telde begin 2021 bijna 1.000 leden. Er is zo'n €1.200.000 geïnvesteerd in zon-PV projecten op huurwoningen, scholen en grote daken. Een waterkrachtturbine is helaas (nog) niet gelukt, maar er staan diverse windenergie-projecten op de rails: samen met zuster-coöperaties in de regio als ook in combinatie met commerciële ontwikkelaars. LochemEnergie exploiteert laadpalen. Initiatieven in het buitengebied worden ondersteund voor eigen energie-oplossingen met behoud van het landschap. Vijftien energiecoaches ondersteunen families die energie willen besparen. Er is een constructieve, professionele relatie met de gemeente. Kortom er is veel reuring en enthousiasme.



Elektrische auto's delen  
in Lochem.  
© LochemEnergie

65



# GROEPSDYNAMIEK

## HOOFDSTUK 9



**Bijna elke groep die probeert dingen te veranderen, kent weleens problemen met de groepsdynamiek. Zo kunnen onenigheid of zelfs conflicten ontstaan. Maar laat dat je niet ontmoedigen. Het hoort er nu eenmaal bij. Gelukkig is er een hele doos vol truken en een stevige kist met gereedschap om deze problemen op te lossen. Bereid jezelf voor dat dit kan gebeuren en sta klaar om dergelijke situaties het hoofd te bieden met verstand en geduld.**

### VERSCHILLEN OVERBRUGGEN

Wees flexibel in je verdeling van het groepswerk, zo dat iedereen eraan kan deelnemen. Houd er rekening mee dat mensen soms uiteenlopende verwachtingen koesteren over het verloop van een vergadering. Hoe formeel moet het zijn? Hoe lang mag iemand aan het woord blijven? Hoe aanvaardbaar is het dat iemand boos wordt? Leren samenwerken vraagt tijd. En als iemands stijl of aanpak verschilt van de jouwe, wil dat niet zeggen dat die verkeerd is.

Denk ook aan de verschillende mogelijkheden en persoonlijkheden die in je team aanwezig zijn. Sommige leden kunnen de neiging hebben om zeer enthousiast te zijn over het project en veel ruimte in te nemen, waardoor anderen hun ideeën eerder voor zichzelf houden.



Een uitstekende manier om de grenzen en regels over de samenwerking te bepalen, bestaat erin een 'Manier van Werken' vast te leggen in een document. Zó gaan we het in onze groep doen! Breng af en toe het bestaan van dit document in herinnering en zorg er zeker voor dat je het deelt met nieuwe leden.

Er kunnen conflicten zijn over de visie, bijvoorbeeld in verband met de samenwerking met een conservatieve speler. Sommigen kunnen dat misschien niet oké vinden. Neem dan de tijd om dit binnen de groep te bespreken en aanvaard dat iedereen weleens water bij de wijn moet doen. Mensen hebben allemaal een rugzakje met persoonlijke ervaringen, gewoonten en eerdere relaties die af en toe botsen. Neem dus niet alles persoonlijk, maar zoek naar manieren om de groep vooruit te laten gaan. Een vooraf afgesproken set van waarden en richtlijnen zoals terug te vinden in het Charter van REScoop.eu is dan zeer welkom.

## MACHTSVERDELING IN JE GROEP

Een groep vorm je omdat je samen sterker staat. Of het nu gaat om verzet tegen een nieuwe plasticfabriek in je streek of om de installatie van zonnepanelen op een gemeentelijk dak. Maar soms is de macht in een groep ongelijk verdeeld. Dat hoeft niet te verbazen, want het is gewoon een weerspiegeling van de samenleving. Ook die is ongelijk en competitief.

Het zoeken naar andere gedragsregels kan een tijdrovend werk zijn. Het gebeurt dat individuele leden bewust macht krijgen. Dat kan een gekozen comité zijn dat beslissingen neemt in naam van de groep. Macht kan ook verleend worden voor een specifieke opdracht. Iemand die daar ervaring mee heeft kun je aanwijzen als hoofd fondsenwerving. Maar soms verzamelen mensen macht zonder dat hun die formeel gegeven is. Op dat moment kunnen zich problemen voordoen. Wees dus alert voor dergelijke informele macht en hoe die in je groep is verdeeld.



GROEPSDYNAMIEK  
HOOFDSTUK 9CHECKLIST | HOE ZORG JE VOOR EEN  
EERLIJKE MACHTSVERHOUDING?

- Ontwikkel een cultuur om machtsonevenwicht te detecteren en bij te sturen. Pak de problemen snel aan.
- Als je ziet dat beslissingen disproportioneel tot stand komen, zoek dan een manier om dit bij te sturen door anderen te steunen. Als je helder communiceert, moedig je anderen aan om hun mening te zeggen. Stel bij voorkeur open vragen. Als je merkt dat desondanks mensen zich toch nog ongemakkelijk voelen, praat dan minder en wacht af wat er gebeurt.
- Daag mensen uit als je daar klaar voor bent. Hoe je dit best aanpakt, hangt van verschillende factoren af. Als je je gekwetst, kwetsbaar of boos voelt, heb je het recht om dat te zeggen, ongeacht of de ander hierdoor defensief wordt of zich ergert aan de manier waarop je je uitdrukt. Tonen dat je geraakt bent, helpt soms om de ander te doen inzien wat zijn gedrag teweegbrengt.
- Denk na over wat de ander gemakkelijker kan aanvaarden. In het bijzonder wanneer je iemand aanspreekt op een gedrag dat gebaseerd is op een privilege dat je samen deelt. Wees behoedzaam om punten te scoren of te bewijzen dat jij politiek bewuster bent of 'juist'. Benader de ander met empathie en erken je eigen vergissingen, zodat het voor die ander ook makkelijker is om je te aanhoren.
- Sommige mensen voelen zich ongemakkelijk om hun bekommernissen op tafel te leggen voor een groep. Houd daar rekening mee en bedenk dat echt groepsleiderschap hier oog en oor voor heeft.

**Een project van burgerenergie bouwt evenveel aan de gemeenschap als aan bv. de geplande windturbine. Het pad is lang, wees dus geduldig en empathisch. Besef dat je niet altijd krijgt wat je wilt.**





**Seeds for change** beschikt over heel wat informatie over faciliteren, groepsdynamieken en andere aspecten van groepswerk.  
<https://www.seedsforchange.org.uk/resources>

**Normen en waarden van een REScoop:** <https://www.rescoop.eu/toolbox/rescoop-eu-charter>



Het team van Ecopower op bezoek bij de windturbine van hun Waalse collega's van 'Vents du Sud'. © Ecopower cv



# JE GROEP IN STAND HOUDEN HOOFDSTUK 10



**Wellicht begint het je te dagen dat het werken aan burgerenergie tijd vraagt. Het gaat hier niet om een snelle actie met onmiddellijk resultaat. Daarvoor streef je namelijk te zeer naar een diepe en duurzame verandering in je gemeenschap op het vlak van energie. Je hebt dus een sterke groep nodig om gestaag verder te kunnen werken.**

In het vorige hoofdstuk deelden we tips om problemen die zich binnen je groep kunnen voordoen, aan te pakken. Het is goed om te beseffen dat problemen zich af en toe zullen aandienen.

Maar ook in een ogenschijnlijk goed functionerende groep, is het van belang de teamspirit geregeld aan te zwengelen. Zo blijf je er zeker van dat mensen geëngageerd en geïnspireerd blijven. Het is ook een manier om nieuwe leden voor je kernteam aan te trekken. Als je lid wordt van een al bestaande groep (wat altijd effectiever is dan er zelf een uit de grond te stampen), besteed dan eerst enkele maanden aan het observeren van de

aanpak en werkwijze in de groep. Zoek uit wie er gelukkig is met de manier waarop alles loopt, en wie de neiging vertoont om de groep op te geven voor welke reden dan ook. Daarna kun je beginnen met suggesties te geven en samen te werken met de mensen die het team van brandstof voorzien.

Kijk ook naar de tips van groepen die al langer actief zijn in het organiseren van gemeenschapsprojecten en met een lange geschiedenis op het vlak van samenlevingsopbouw. Input hiervoor vind je bv. op de website van Leading Change Network. Of check de werken van Margaret Lewith en Saul Alinsky. Zorg ervoor dat mensen geïnspireerd blijven en denk er voortdurend aan waarom ze samenwerken. Of zoals Ursula van de Oostenrijkse OurPower burgerenergiecoöperatie het uitlegt in het volgende hoofdstuk: *“Het meest inspirerende is het creëren van verandering. Je krijgt het niet alleen gedaan, maar als je een vertrouwensvol, gefocust team hebt van mensen die elkaar goed kennen, dan kun je het energiesysteem samen veranderen.”*





## EEN LEIDINGGEVEND KERNTTEAM

Het is nuttig om je kernteam te beschouwen als een groep van leiders die samenwerken. Verzeker je ervan dat de verantwoordelijkheid om verschillende delen van de gemeenschap te bereiken, verdeeld is onder je kernteam. Zo kan een lid goede contacten onderhouden met de lokale boeren, of misschien zelf een boerenleider zijn. Een ander kan een actieve ouder zijn in de plaatselijke school en daarvoor gerespecteerd worden.

Als we spreken over leiderschap, dan bedoelen we daarmee het soort leiderschap dat faciliteert en anderen versterkt. Het gaat dus niet om leiders die zich gedragen als diva's of wiens motivatie er enkel in bestaat om macht en gezag over anderen uit te oefenen. In onze visie rijmt leiderschap met verantwoordelijkheid. Leiders zijn mensen die ervoor zorgen dat dingen in beweging komen en dat anderen tot de groep toetreden. Leiderschap is het fundament van een goede organisatie. Ontwikkel je eigen leiderschap en ondersteun het leiderschap van anderen.

## GOED LEIDERSCHAP

Een goede organisatie heeft meer dan één leider nodig. Er is behoefte aan een kern van leiders. Zorg voor een kernteam van 4 tot 12 mensen die samen verantwoordelijkheid nemen en elkaar daarbij ondersteunen. Een sterk kernteam is als een sneeuwvlok: elk lid zoekt verbinding met anderen in de gemeenschap, die op hun beurt weer naar anderen reiken. Zoals een sneeuwvlok is het een hecht team. Wees niet bang om jezelf als leider te zien en denk na over manieren om je eigen leiderschap te ontwikkelen. Hoe kun je anderen steunen om zich goed te voelen in het project? Kun je meer verantwoordelijkheid aan om te verzekeren dat iedereen het momentum voelt en geïnspireerd blijft?



## JE GROEP IN STAND HOUDEN

### HOOFDSTUK 10



#### CHECKLIST | TIPS OM JE TEAM TE ONDERSTEUNEN

- Vorm een kernteam waarvan de leden elkaar blijvend steunen en vooruithelpen.
- Neem dus de tijd om aan onderling vertrouwen te werken. Kies een vergaderritme dat voor iedereen past (bijvoorbeeld maandelijks).
- Bereid die vergaderingen goed voor, zodat ze niet eindeloos aanslepen. Lange, inefficiënte vergaderingen doen mensen afhaken. Ze leiden ertoe dat het enthousiasme afneemt en je groep uiteenvalt.
- Verzorg ook de verslagen en deel ze met alle groepsleden.
- Spreek af dat iedereen zich aan de afspraken houdt. Het is essentieel dat iedereen de objectieven scherp blijft zien. Ook al komt je project niet meteen van de grond, verzeker je ervan dat de groep het gevoel behoudt ervoor te moeten blijven gaan.
- Denk eraan dat groepsleden ook een leven hebben buiten het project. Er is de school, het werk, het gezin. Deel uitmaken van het project komt daar bovenop. Soms is het moeilijk om het allemaal te managen.
- Plan niet alleen vergaderingen maar ook activiteiten waar groepsleden plezier aan beleven. Zie het als een beloning voor het vele, moeilijke werk dat je samen verzet om te komen tot democratische burgerenergie.




**MEER  
WETEN?**
**Video over organiseren en leiderschap.**
<https://www.youtube.com/watch?v=dkP4V3602IE>

**Leading Change Network** beschikt over heel wat info over alle aspecten van het oprichten en organiseren van een krachtdadige groep.

<https://leadingchangenetwork.org/resource-center/>
**Hoe kunnen activisten vertrouwen winnen, zorgen voor elkaar en elkaar steunen?**
<https://briarpatchmagazine.com/articles/view/be-careful-with-each-other>


De Solar Club brengt in Kroatië mensen bij elkaar die samen willen leren over zonne-energie en de mogelijkheden ervan voor hun gemeenschap. © Solar Club



# HOE BEREIK JE DE BREDE SAMENLEVING? HOOFDSTUK 11



Het lijkt de evidentie zelf dat je als burgerenergiegroep probeert de hele gemeenschap te bereiken waarbinnen je actief bent. Maak die inspanningen consistent en verscheiden. Heb oog voor de verschillende sociale groepen in je gemeenschap en niet enkel voor diegenen die dominant zijn.

Er zijn heel wat zaken die je best in de gaten houdt, wanneer je de voordelen van burgerenergie voorstelt aan de bevolking. Denk bijvoorbeeld aan de taal, de toon en de aanpak van je communicatie. Onderzoek hoe ze overkomen bij de verschillende groepen: oudere mensen, boeren, jongeren ... Misschien zorg je best voor een aangepaste communicatie.

## COMMUNICEREN IS VOORAL OOK LUISTEREN

Je inzetten voor je gemeenschap betekent vooral dat je goed leert luisteren en observeren. Wat houdt de mensen bezig? Leer de mensen kennen en luister naar hen. Neem de tijd om hun verhalen te anhoren. Schenk en wek vertrouwen.

Wil je begrijpen wat mensen gelukkig maakt, zorgen baart, inspireert of met trots vervult, ontwikkel dan de vaardigheid om zelf informele gesprekken te voeren waarmee je empathie en openheid creëert. Zo kom je achter de diepere drijfveren en bezorgdheden waar de mensen mee zitten.



## SUCCESSVERHAAL



Spontane gesprekken ontstaan overal: in de winkel, op de markt, op bus en trein, bij de kapper, in het café, de school, het ontmoetingscentrum van je gemeente. Ga ernaartoe en luister naar wat de mensen vertellen. Zo ontdek je de gemeenschappelijke thema's die je kunt linken aan je eigen verhaal over energie, klimaat en lokale economie.

Maak een lijst van 'luisterplaatsen' in je gemeente en van de gemeenschappelijke thema's die je er opvangt. Meer over de manier om verhalen op te vangen in je gemeenschap en zo een gemeenschapsgevoel te creëren, lees je in het boek 'Community Development in Action' van Margeret Ledwith.

Ook nadenken over wie je bij je project wilt betrekken, is belangrijk. In elke gemeenschap zijn er mensen die zich willen inzetten voor anderen en die anderen sterker maken. Als je hen ontmoet, overweeg dan ze uit te nodigen voor je project. Of vraag je in elk geval af wat je van hen kunt leren.

## VAN BRAINSTORM TOT ONLINE PLATFORM OURPOWER | OOSTENRIJK

Ulfert, Norbert en Peter waren drie vrienden. Al heel lang deelden ze hun fascinatie voor hernieuwbare energie. In februari 2018 ontmoetten ze Ursula. Samen brainstormden ze over manieren om (hernieuwbare) energie dichterbij de mensen te brengen. Zo wilden ze de aanzet geven tot de energietransitie.

Hun idee? Een online platform waar mensen met interesse in lokale groene stroom elkaar vinden. De expertise, motivatie en contacten van het viertal leidde in 2018 tot de start van OurPower.

OurPower is de eerste Oostenrijkse burgerenergiecoöperatie. Ze begon met 19 leden en ontwikkelde een online platform waar producenten van groene stroom en geïnteresseerde consumenten elkaar ontmoeten. Het idee werd voorgesteld tijdens een groepsvergadering. Het werd er besproken en uitgewerkt tot iedereen tevreden was. Om het proces zo participatief mogelijk te maken, gebruikten ze de methode van het 'hardop denken'. Iedereen kon vanachter de computer hardop feedback geven, die meteen werd doorgesproken en geïmplementeerd.



# SUCCESVERHAAL



## VAN BRAINSTORM TOT ONLINE PLATFORM OURPOWER | OOSTENRIJK VERVOLG

Het OurPower platform stelt producenten in staat om hun groene stroom onmiddellijk te verkopen aan vrienden en bureu. En dit tegen een faire prijs. Ben je geïnteresseerd dan vind je in drie muisklikken waar je energie vandaan komt en waar je geld naartoe gaat. Ursula legt het zo uit: *“We willen mensen verbinden en zo dicht mogelijk bij hun elektrische energie brengen. Dat moet geen saaie, technische materie zijn, maar een sociaal gegeven, over het samen leven, het maken van keuzes en het goed voelen van mensen.”*

De droom van Ursula kwam uit. Als expert van online platforms en participatie is ze in staat om het concept technisch en visueel te implementeren. Haar doel is om mensen aan te moedigen hun ideeën en gedachten te delen en zo de energietransitie tot stand te brengen.

Tijdens de Covid-pandemie organiseerde OurPower webinars en online discussies om deze thema's met geïnteresseerden te bespreken. “Het meest inspirerende is om zo verandering te brengen. Maar dat kun je niet alleen. Daarvoor heb je een groep van betrouwbare, gefocuste mensen nodig die elkaar goed kennen. Op die manier kun je samen het energiesysteem veranderen.”



Peter, een van de stichtende leden van OurPower, en Kathi op hun zonnepanelen.

© OurPower

LOKAAL



## BETREK DE GEMEENSCHAP BIJ DE ENERGIETRANSITIE

Ursula verrichtte heel wat denkwerk over de manier om de goegemeente te bereiken en te betrekken. Allereerst organiseerde de coöperatie allerlei events waar mensen werden geïnformeerd en gemotiveerd om deel te nemen aan de energietransitie. Ze liet ook onderzoek uitvoeren en creëerde acht personae (fictieve verpersoonlijkingen van effectieve gebruikers van het platform). In kleine groepen werd gediscussieerd over lifestyle, voorkeuren, meningen en informatiebronnen.

OurPower moedigt iedereen aan om te participeren. Toch liet het onderzoek zien dat vooral hooggeschoolden met een vast inkomen en een eigen huis zich aanmeldden. Voor OurPower was dat niet voldoende. Het was en is de bedoeling om een diverser publiek te bereiken. Vooral vrouwen en jongeren moesten meer aangesproken worden. *"Jongeren zijn erg belangrijk. We willen een goede relatie met hen, en hun noden begrijpen. We willen van hen leren en antwoorden op hun vragen. Daarom organiseren we onder meer een café-quiz over klimaat en energie."*

## BURGERENERGIE EN COVID-19

Wat is het volgende? OurPower wil een platform maken dat dynamischer en meer participatief is. Het moet gebruik maken van de nieuwste technologische mogelijkheden.

Ursula wil andere groepen de mogelijkheid geven hun ervaring en kennis te delen, mensen warm te maken en open te communiceren. Op die manier zouden vertrouwensrelaties tot stand kunnen komen tussen verschillende mensen. Terwijl de coöperatie werk blijft maken van het verbinden van mensen en hen ondersteunen in de productie van hernieuwbare energie voor elkaar, wil ze daarnaast ook het energiegebruik in andere banen leiden.

Het coronavirus bemoeilijkte de zaken evenwel. Online kan er nog veel, maar het uitwisselen van ervaring of het tot stand brengen van nieuwe relaties ligt wat moeilijker. Contactmomenten in de fysieke wereld zijn eerder zeldzaam en OurPower is niet de organisatie die mensen gaat bombarderen met e-mails of sms'jes. Mensen individueel opbellen gebeurt wel. Een nieuw idee is dat van 'pop-up plekken', waar mensen elkaar in coronaveilige omstandigheden kunnen ontmoeten, individueel of in kleine groepjes, om zo OurPower te leren kennen.





## VISIEWORKSHOPS IN KRIZEVCI | KROATIË

Een geweldige manier om meer volk te bereiken bestaat erin om een grotere participatieve workshop te organiseren. Daarmee kun je een gemeenschap bij elkaar brengen en samen een gemeenschappelijke toekomstvisie uittekenen voor je buurt. In Krizevci (Kroatië) hielp deze methode om met burgerenergie te starten in samenwerking met de burgemeester van de stad en de steun van de energiecoöperatie ZEZ.

Enkele ZEZ-leden woonden of waren geboren in de stad. Ze kenden de lokale context zeer goed. De eerste stap van ZEZ was de organisatie van informele gesprekken met de inwoners van Krizevci. Zo ging de coöperatie na of er belangstelling was om een burgerenergiegemeenschap te starten. Zodra ZEZ merkte dat die belangstelling er bij

Deelnemers aan de workshop  
'Krizevci 2030 – plannen voor Krizevci  
in de komende 10 jaar'. Juli 2020.  
© ZEZ



een voldoende aantal mensen was, organiseerde de coöperatie een workshop waar mensen konden praten over hun ideeën. Dat gebeurde gedurende twee avonden van 19 tot 21 uur, zodat mensen na hun werk of huishouden konden deelnemen.

Veel mensen waren vooraf al geïnformeerd over het onderwerp. De stad had namelijk al deelgenomen aan een Europees project over collectief gebruik van een oud industrieel complex, in samenwerking met de plaatselijke kleine en middelgrote bedrijven en het gemeentebestuur. De gemeenschap begreep dus het concept en wist dat het kon werken.

Tijdens die eerste vergadering ontwikkelden de deelnemers een visiebord waarop de objectieven van de groep werden genoteerd. Aan de hand daarvan maakten ze een retroplanning en duidden ze aan welke stappen er nodig waren om dat doel te bereiken. Aan het einde van de avond lag er een eerste versie van de statuten en een mission statement op tafel.

De tweede vergadering was gewijd aan het bepalen van de vorm waarin de groep zou optreden en wat het economische en bestuursmodel zou zijn. Hierbij kwamen ook vragen aan bod, zoals hoeveel aandelen je minimaal moest bezitten of welk gewicht je stem zou hebben.

De mensen van Krizevci besloten om een coöperatie te starten met weliswaar substantiële steun van de gemeente, maar die er voorts onafhankelijk van zou blijven. Die tweede vergadering eindigde met een eerste stemronde over de oprichting van de coöperatie. De twaalf deelnemers gingen akkoord om het zo te doen.

ZEZ hielp bij het schrijven van de statuten en de wettelijke oprichting van de coöperatie. Crowdfunding bleek de meest doeltreffende manier om fondsen te verzamelen. Ook daarvoor kreeg de coöperatie steun van ZEZ. De communicatiecampagne was essentieel om burgers te engageren. ZEZ stelde daarvoor haar eigen kanalen ter beschikking, waardoor een breed publiek kon worden aangesproken.



# HOE BEREIK JE DE BREDE SAMENLEVING? HOOFDSTUK 11

## Hoe actie ondernemen en gemotiveerd blijven?

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

## Hoe een visieworkshop organiseren – voorbereidingstool:

[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)

## Tool van REScoop.eu. om het engagement van stakeholders te meten:

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



# KIES JE ACTIES



<b>HOOFDSTUK 12</b>	ELEKTRICITEITSOPWEKKING	82
<b>HOOFDSTUK 13</b>	ENERGIEDISTRIBUTIE	88
<b>HOOFDSTUK 14</b>	LEVEREN VAN ENERGIE	92
<b>HOOFDSTUK 15</b>	ENERGIEBESPARING & BESTRIJDING ENERGIEARMOEDE	96
<b>HOOFDSTUK 16</b>	VERWARMING EN KOELING	100
<b>HOOFDSTUK 17</b>	FLEXIBILITEIT, ZELFCONSUMPTIE EN OPSLAG	104
<b>HOOFDSTUK 18</b>	VERVOER EN MOBILITEIT	108



Duitse burgers  
engageren zich voor  
de 'Energiewende'.  
© Jörg Farys

Energiegemeenschappen kunnen zich op allerlei manieren engageren voor de energietransitie. Het belangrijkste is dat je keuze aansluit bij de noden en mogelijkheden van je gemeenschap. In dit hoofdstuk vind je inspiratie om een goede keuze te maken. Je leert uit bestaande projecten hoe je dat kunt doen.

## ELEKTRICITEITSOPWEKKING

# HOOFDSTUK 12



**Burgerenergiegroepen beginnen dikwijls door na te denken over elektriciteitsproductie. Dat is begrijpelijk want zelf energie opwekken heeft veel voordelen:**

- Het aandeel aan groene, hernieuwbare energie neemt flink toe en vervangt vervuilende fossiele brandstoffen.
- De gemeenschap verwerft inkomsten van haar hernieuwbare energieinstallaties en vermijdt uitgaven voor aankoop vervuilende fossiele brandstoffen.
- Het helpt enorm om te komen tot een 100% duurzaam systeem van hernieuwbare energie.

De aard van de energiebron hangt af van de middelen en verwachtingen van de gemeenschap. Je kunt beginnen met een bepaalde technologie en later overstappen op een andere. Begin bijvoorbeeld met zonnepanelen op een school en stap dan later over op windenergie als je meer ervaring en meer middelen hebt.

Lees hieronder een aantal kernvragen voor je aan de slag gaat:

### 1) WELKE ENERGIEBRONNEN ZIJN ER AANWEZIG IN MIJN REGIO?

Begin met het in kaart brengen van de hernieuwbare energiebronnen in je



omgeving. Waar is er voldoende wind in je streek? Waar zouden de mensen blij zijn met een windturbine of met zonnepanelen? Welke daken hebben een oost-, zuid-, of westoriëntatie en vangen veel zon?

Denk eraan dat de gekozen locaties een impact hebben op de mogelijke winst die je kunt maken. Zorg ervoor dat je winst voldoende groot is om je leningen terug te betalen en je businessplan uit te voeren. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat de zonnepanelen die je voorziet op een bepaald dak, niet de verhoopte energie opbrengen om de investering rendabel te maken. Een plek die je uitkoos voor een windturbine, blijkt niet zoveel wind te vangen als je had verwacht, omwille van omliggende heuvels of andere omgevingsfactoren. Wees dus voorzichtig en hou rekening met de impact die er kan zijn op het eventuele inkomen uit je project.

## 2) WELKE TECHNOLOGIE GARANDEERT JE DE HOOGSTE ROI (RENDEMENT OP INVESTERING)?

Afhankelijk van de natuurlijke mogelijkheden, maar ook de geldende regels kies je de juiste technologie: zonnepanelen, wind, biomassa, waterkracht, geothermische energie of een mengeling van meerdere technologieën. Begin met de ene, investeer naarmate je groeit in een andere.

## 3) WAT ZIJN DE KANSEN DAT JE EEN BOUWVERGUNNING KRIJGT?

Er zijn heel wat hindernissen die de toewijzing van een bouwvergunning in de weg kunnen staan. Een pijplijn, een luchthaven of vliegroute, een militaire basis ... allemaal kunnen ze de vergunning tegenhouden voor de plek die je had weerhouden. Om tijd en energie te sparen, overleg je best eerst met de gemeente over de mogelijke locaties voor jouw plannen. Zo behoud je de energie en het enthousiasme in je groep om de plannen vorm te geven.

## 4) GEEFT DE FEDERALE, REGIONALE OF GEMEENTELIJKE OVERHEID SUBSIDIES VOOR DE UITVOERING VAN HET PROJECT?

Een van de eerste dingen die je te doen staan, is nagaan of er subsidieregelingen bestaan voor hernieuwbare energie. Veel nationale regeringen hebben de middelen hiervoor vroeger verhoogd, maar veel van die programma's zijn intussen afgesloten of stoppen binnenkort. Je lokale overheid heeft misschien ook subsidieregelingen voorzien. Onderzoek zeker ook dat pad. En uiteraard is het altijd een goede zaak om je lokale bestuur warm te maken voor je project.

## 5) KUN JE DE OPGEWekte ELEKTRICITEIT VERKOPEN, TERPLAATSE OF AAN EEN ENERGIELEVERANCIER OF GEBRUIKER, OF DELEN MET DE LEDEN VAN JE GROEP VIA HET DISTRIBUTIENET?



# SUCCESVERHAAL



## BOEREN EN HUN BUREN

### HALNET | BELGIË

Halnet, powered door boer en burger, werd opgericht in België in 2020 en is een coöperatie voor hernieuwbare energie die de socio-economische voordelen van de energietransitie binnen de eigen landelijke gemeenschap wil houden. Het begon toen 1 landbouwer in het landelijke gehucht Hal-Minderhout zijn 18 collega's bij hem thuis in de keuken aan het denken zette. Ze kwamen bijeen voor een Master Class aangeboden door het Interreg NWE project ECCO met als doel hen bewust te maken van het potentieel van boeren voor de versnelling van de energietransitie in landelijke gebieden. 1 jaar later hebben de boeren 40 buren-burgers overtuigd om zich bij hen

Boeren en Buren versnellen de energietransitie in Hal (BE).  
© Innovatiesteunpunt Boerenbond



LOKAAL



aan te sluiten in een energiecoöperatie genaamd Halnet. Samen investeerden zij via een model van derde partij financiering in zonnepanelen op 4 daken, goed voor een totaal piekvermogen van 210 kWp.

Het grootste deel van de geproduceerde energie wordt verkocht aan de betrokken landbouwbedrijven. Het overschot van de productie wordt verkocht aan injectietarief op het net. Investeren in zonnepanelen leek een logische keuze aangezien boeren beschikken over grote daken op hun bedrijfsgebouwen. Maar daarnaast is er op het platteland heel wat ruimte, produceren boeren ook biomassa en kunnen zij een lokale coöperatie versterken met hun ondernemerschap. Halnet denkt dan ook na over toekomstige opportuniteiten met wind, biomassa en batterijen.

De boeren en burgers in Hal dromen ervan om op hun lokale lus van het distributienetwerk een energiegemeenschap uit te bouwen waarbij de leden conform de EU richtlijnen de zelf geproduceerde energie met elkaar mogen delen en aan elkaar mogen verkopen. Via digitale meters en slimme meetapplicaties willen zij informatie en data verzamelen over de elektriciteitshuishouding van hun bedrijven en woningen, zodat zij "collectieve afspraken" kunnen maken over hun energieverbruik, energieproductie en slimmer gebruik kunnen maken van het lokale distributienetwerk.

- De boeren en burgers die betrokken zijn bij Halnet willen streven naar een klimaatneutrale rurale gemeenschap in Hal.
- Halnet belooft haar leden begeleiding en ondersteuning bij activiteiten en investeringen die het lokale potentieel om hernieuwbare energie te produceren en te gebruiken, optimaliseren.
- De gemeenschap in Hal wil haar ervaringen, knelpunten en uitdagingen met betrekking tot de oprichting en uitbouw van de lokaal opgerichte energiegemeenschap verspreiden en delen met alle betrokkenen uit de landbouwsector en het platteland die ook samenwerking zoeken tussen landbouwers en burgers die bewuster, duurzamer en rationeler met energie willen omgaan in een energiegemeenschap op het platteland.



# SUCCEVERHAAL



## WIJ ZIJN ENERGIE SOM ENERGIA | SPANJE

Som Energia is Catalaans voor 'wij zijn energie'. Het was de eerste 'nieuwe' burgerenergiecoöperatie in Spanje. Som Energia startte in 2010 met 150 leden, die waren geïnspireerd door Ecopower in België en Enercoop in Frankrijk. De meeste burgers kunnen geen windturbine aankopen of een waterkrachtcentrale bouwen op eigen kosten. Zelfs het plaatsen van zonnepanelen is vaak niet evident. Som Energia maakt het mogelijk om samen hernieuwbare energie op te wekken door gebruik te maken van lokale middelen. De non-profitcoöperatie begon met het aankopen van opgewekte hernieuwbare energie. De leden konden op die manier betaalbare groene elektriciteit aankopen.

Intussen bouwde Som Energia eigen zonne-installaties en werkte ze met lokale groepen aan projecten rond hernieuwbare energie. Het doel was om zelf genoeg



PV-installatie, gefinancierd door Generation kWh (Het investeringsmodel van Som Energia). Ze voorziet 690 gezinnen van groene stroom © Som Energia





energie te produceren voor het totale energiegebruik van alle leden.

Zeven jaar later had de organisatie 47.000 leden en najaar 2021 waren het er al bijna 75.000. Meer dan 6.000 leden investeerden ongeveer €15.000.000 in de projecten. Toen de vorige Spaanse regering onverwacht de stekker uit haar subsidies trok, ontwikkelde Som Energia een alternatief financieringssysteem 'Generation kWh'. Daarmee startte het nieuwe projecten die energie leveren tegen de gangbare marktprijs.

Som Energia heeft geen 'klanten', maar 'mede-eigenaars' van de coöperatie. Wie energie afneemt, neemt ook deel aan de besluitvorming. Als coöperant kun je investeren in de ontwikkeling van hernieuwbare energie. Som Energia combineert een coöperatief model, het engagement van de mensen en de opwekking van hernieuwbare energie op een inspirerende manier. Iedere Spanjaard kan deelnemen aan de energietransitie en rechtstreeks investeren in projecten rond hernieuwbare energie en zo bijdragen tot een duurzame economie.

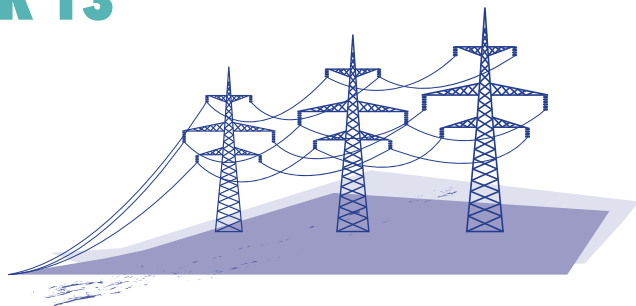


## REGIONALE KAARTEN

In de meeste landen bestaan er kaarten waarop je de gemiddelde windsnelheid en de zonnestraling per regio kunt aflezen. Als je op dat vlak met vragen zit, kijk dan even op de betreffende websites van de overheid, de energiebedrijven of de energieagentschappen. Als er gelijkaardige installaties zijn in de buurt waar jij je project plant, dan is dat een goede indicatie of de geplande energiebron ook kan werken.

# ENERGIEDISTRIBUTIE

## HOOFDSTUK 13



**Ook op andere manieren kunnen burgers eigenaar worden van de energietransitie. Een ervan is het zelf in handen nemen van een lokaal distributienetwerk.**

**Een distributienetwerk is een systeem van soft- en hardware dat energie tot in de huiskamer brengt. Denk over een hoogspanningsnetwerk als over een snelweg van energie. Maar er zijn ook zijstraten en een lokaal wegennet. Dat laatste is een essentieel onderdeel van de energie-infrastructuur en wie het controleert heeft de sleutel om het energiesysteem te creëren dat we willen.**

In de eerste helft van de 20ste eeuw waren de lokale distributienetwerken in Europa soms in handen van private investeerders, maar meestal toch in handen van de gemeentebesturen of burgercoöperaties. Dat veranderde toen er na WOII meer en meer gecentraliseerd werd in private of

publieke monopolies. Vandaag laat de hernieuwbare energieproductie en technologie toe dat de slinger weer de andere richting uitgaat, van de decentralisering, en nemen her en der burgers en lokale besturen het lokale netwerk opnieuw in handen.

Zo werkt het:

- De gemeente geeft concessies op de ondergrond langs wegen aan operatoren om kabels te leggen en energie te verdelen. Het kan gaan om elektriciteit, maar ook gas of warmte/koelte.
- Deze concessies hebben een bepaalde looptijd (gemiddeld 15 jaar). Ze worden telkens hernieuwd door de operator, of doorgegeven aan een nieuwe operator wanneer de concessie is afgelopen. Misschien kan jouw energiegemeenschap die operator zijn?



# SUCCESSVERHAAL



## EWS-SCHÖNAU NEEMT HET NET OVER | DUITSLAND

In afgelegen landelijke gebieden was de energievoorziening altijd al een uitdaging. Bij de elektrificatie van Europa waren deze streken niet rendabel voor de private energiebedrijven. Daar namen de lokale besturen of energiecoöperaties het heft in eigen handen. Ze installeerden een eigen lokaal distributienet. In Duitsland waren er zo tot in de jaren 1930 naast de openbare gemeentelijke 'StadtWerke' niet minder dan 6.000 energiedistributiecoöperaties. Slechts enkele tientallen van deze coöperaties hebben de centralisering onder het nazisme, het communisme en het neo-liberalisme overleefd.

Een heel ander geval is het Duitse ElektrizitätsWerke Schönau (EWS).



Ich bin ein Störfall.

Campagne van ElektrizitätsWerke Schönau (EWS) "Ich bin ein Störfall". In het Nederlands "ik ben een storing (maar ook storend geval)", daarmee verwijzend naar de ramp in Tjernobyl. Dankzij deze campagne kon EWS de concessie voor het lokale net verwerven. © EWS Schönau





## SUCCESSVERHAAL

### **EWS-SCHÖNAU NEEMT HET NET OVER | DUITSLAND** VERVOLG

In 1991 besloten de inwoners van het stadje Schönau in het Zwarte Woud na het kernongeval in Tjernobyl om het lokaal elektriciteitsnet over te kopen. Het energiebedrijf dat tot dan het gebied van elektriciteit voorzag, was namelijk niet geïnteresseerd in hernieuwbare energie en energie-efficiëntie.

Om het net in eigen handen te krijgen, bood de coöperatie EWS op de concessie. Het gemeentebestuur wees het bod van de coöperatie af. Daarop eisten de inwoners een referendum om dit besluit aan te vechten. Dat wonnen ze.

Het energiebedrijf dat deze uitslag niet kon velen, vroeg om een tegenreferendum. Het probeerde de bevolking ervan te overtuigen dat een coöperatie niet in staat is om zo'n distributienet te beheren. Tegen alle verwachting in verloor het energiebedrijf ook dit referendum, waardoor de inwoners van Schönau voortaan de plaatselijke verdeling van elektriciteit konden overnemen. Ten slotte vochten de inwoners de vraagprijs van de concessie aan voor de rechter en werd de prijs herzien. De financiering lukte dank zij steun uit heel Duitsland.

De energiemarkt was toen nog niet geliberaliseerd en er bestonden nog geen subsidiesystemen. EWS kon de inwoners overtuigen om kleinschalige productie-eenheden voor groene stroom te installeren, door ze toegang tot het net te garanderen. Er kwamen speciale tarieven voor het op het net zetten van stroom.

Na jaren van juridische strijd levert EWS nu groene stroom aan ruim 200.000 klanten in Duitsland. Die stroom komt in realtime van installaties voor hernieuwbare energie en co-generatie, om er zeker van te zijn dat er geen nucleaire energie aan te pas komt.

Het voorbeeld van EWS illustreert dat je als eigenaar van het netwerk, een businessmodel kunt ontwikkelen dat tegemoet komt aan de wensen van de gebruikers. Het toont ook de veerkracht aan van burgerenergiecoöperaties en de wervende kracht die er uitgaat van vrijwilligers, die hun expertise gratis delen. EWS ondersteunt al jaren andere energiegemeenschappen in Duitsland, zoals Engienetz Hamburg en BürgerEnergie Berlin om hetzelfde te doen.





## HERNIEUWING VAN EEN CONCESSIE

Zoek uit wanneer de concessie voor het distributienetwerk in jouw buurt vervalt. Als het vrijkomt voor hernieuwing, kan dit een kans zijn voor je groep om erop te bieden.

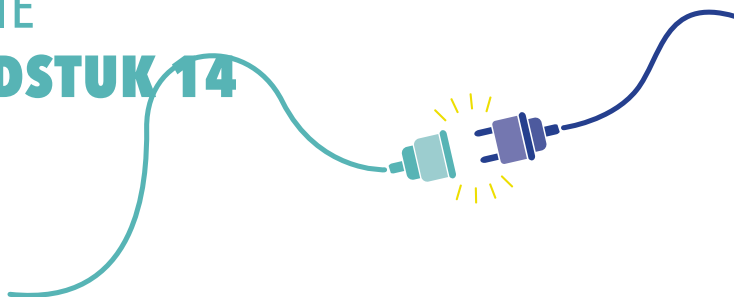


**Greenpeace rapport "Battle of the grids"**. [https://storage.googleapis.com/planet4-belgium-stateless/2018/12/6a1f28a4-6a1f28a4-publ\\_battle\\_of\\_grids.pdf](https://storage.googleapis.com/planet4-belgium-stateless/2018/12/6a1f28a4-6a1f28a4-publ_battle_of_grids.pdf)



# LEVEREN VAN ENERGIE

## HOOFDSTUK 14



**Een aantal energiegemeenschappen kozen ervoor om te treden als energieleveranciers. Er zijn verschillende manieren om dit te doen. Sommige produceren zelf elektriciteit die ze dan doorverkopen aan hun leden. Andere kopen groene stroom aan bij derden om daarmee hun leden te bevoorraden.**

**Coopérnico** is in Portugal een voorbeeld van de eerste optie. Het is daar de eerste coöperatieve energieproducent en -leverancier die het grote publiek uitnodigde om lid te worden en aandelen in de coöperatie te kopen. De winst van de coöperatie wordt gebruikt voor investeringen in duurzame energie zoals zonnepanelen. De geproduceerde energie gaat naar de leden, maar ook naar anderen.

**Community Power** is in Ierland de eerste en enige coöperatieve leverancier van groene stroom. Het bedrijf werd opgericht door de groep die in Ierland het allereerste windpark in burgerhand, Templederry, opzette. Het is nu eigendom van een aantal energiegemeenschappen die in de streek allerlei initiatieven voor hernieuwbare energie nemen.

De leverancier koopt de opgewekte stroom van kleine wind- en waterkrachtinstallaties aan en verkoopt die aan zijn klanten. In 2020 werd in Ierland de eerste veiling van steun aan hernieuwbare energie georganiseerd, waarbij ook een categorie voorzien was voor energie opgewekt door hernieuwbare energiegemeenschappen. Dankzij het succes van deze veiling, kan Community Power twee nieuwe zonneparken bouwen, die eigendom zullen zijn van de burgers.



Enkele jaren geleden besloten de Waalse burgerenergiecoöperaties hun krachten te bundelen. Zo ontstond Cociter, een coöperatieve energieleverancier. De energie die de afzonderlijke coöperaties opwekken dekt de elektriciteitsvraag van 15.000 gezinnen. Cociter telt nu meer dan 3.000 leden, dus 12.000 gezinnen kunnen nog aansluiten.

Net zoals bij het zelf opwekken van energie, kent ook het verdelen van groene stroom uitdagingen. Zo is er de heersende wetgeving over energievoorziening, het lobbywerk van de grote marktspelers, financiële beperkingen enzovoort. Laat je echter niet ontmoedigen door deze hindernissen. Vraag hulp aan andere coöperaties die al wel in hun opzet slaagden en je kunnen adviseren. Goede raad: hou je productie en wat je levert aan de leden in evenwicht: zo ben je minder onderhevig aan plots stijgende prijzen voor elektriciteit op de markt.



WIST JE DAT?

## COÖPERATIEVE ENERGIELEVERANCIERS

In heel Europa neemt het aantal coöperatieve energieleveranciers toe. Als je nog altijd geen groene stroom krijgt van zo'n coöperatie, dan is nu het moment daarvoor aangebroken. Het Italiaanse Énostra heeft eind 2021 al meer dan 5.000 klanten. Het Franse Enercoop heeft er 100.000. Som Energia in Spanje klokt af op 132.000 klanten. In Duitsland zitten Green Planet Energy en EWS respectievelijk aan 180.000 en 200.000 klanten. Ecopower in België heeft er 55.000 in het Vlaamse Gewest.



MEER  
WETEN?

**Entering the retail energy market: a guide.** Dit is een publicatie van de Britse regulator, maar bevat een massa relevante informatie voor iedere geïnteresseerde.  
[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)

**Om de elektriciteitsmarkt in Europa te begrijpen komt deze website van pas:**  
<http://www.easyres-project.eu/wp-content/uploads/2019/02/understanding-elicricity-markets-in-the-eu.pdf>



# SUCCESSVERHAAL



## HOE ENERCOOP ZIJN WEG VOND OP DE FRANSE ENERGIEMARKT | FRANKRIJK

Toen vijftien jaar geleden Franse milieubewegingen, energie-experts, projectontwikkelaars en alternatieve financieringsinstellingen een burgerinitiatief rond energievoorziening opzetten, gebeurde dat allerminst onder een gunstig gesternte. Alle middelen, het grootste energiebedrijf EDF en de grootste distributeur waren op dat ogenblik eigendom van de Staat. Bovendien kwam 75% van de energie van kerncentrales. En dat is vandaag nog altijd zo.

De Franse overheid was erg terughoudend om de energiemarkt open te stellen voor privé-initiatieven, waardoor het moeilijk was om te concurreren met EDF. Het belette om projecten rond hernieuwbare energie van de grond te krijgen en daarmee een rendabel alternatief model als energieleverancier te creëren.



Team-building seminarie met coöperanten van het Enercoop netwerk in 2016. © Enercoop





Ook vandaag is dat nog erg lastig, zij het in mindere mate, dankzij steun uit de EU. Aanvankelijk stelde de Franse wet dat alle groene stroom moest verkocht worden aan de historische netbeheerder, als de eigenaars het feed-in tarief wilden krijgen voor de stroom die ze op het net zetten. Daardoor moest Enercoop de eerste jaren groene stroom kopen van publieke waterkrachtcentrales.

Om dat te kunnen, eiste EDF bovendien een bankwaarborg voor alle elektriciteit die Enercoop wilde aankopen. Op dat moment was de coöperatie daar niet toe in staat. Daarom wendde ze zich als laatste redmiddel tot de Belgische coöperatie Ecopower. Samen met Triodosbank, het Franse Credit Coopératif, La Nef, la Macif en Ecopower slaagde Enercoop erin om de bankwaarborg te krijgen. Enercoop moest nooit een beroep doen op deze bankwaarborg, maar het was op dat ogenblik de enige manier om de coöperatie te redden.

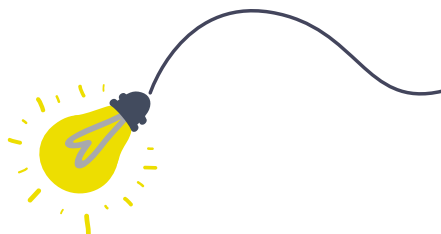
Na jarenlang gelobby bij zowel de Franse overheid als Europa kan Enercoop vandaag haar elektriciteit rechtstreeks aankopen bij de producenten van groene stroom, die daar ook overheidssteun voor krijgen. Terugkijkend kun je zeggen dat dit een moeilijke periode was in het leven van de Franse coöperatie. De samenwerking met Ecopower deed het idee kiemen om in de Europa een federatie van burgerenergiecoöperaties op te richten. *“Om beginnende en bestaande coöperaties door de uitwisseling van kennis te helpen bij het overwinnen van obstakels die ze tegenkomen.”*

Burgerproject in Plougras, Bretagne.  
Het windpark heeft een  
productiecapaciteit van 6 MW.  
De opgewekte stroom wordt  
verkocht aan Enercoop. © Enercoop



# ENERGIEBESPARING & BESTRIJDING ENERGIEARMOEDE

## HOOFDSTUK 15



**Een ander belangrijk project voor jouw groep kan zijn: het beperken van de energieconsumptie en het efficiënte gebruik van energie. Het is een geweldige manier om te starten, expertise op te bouwen en vertrouwen te wekken in je gemeenschap.**

96 |

Veel mensen, zeker in Zuid- en Oost-Europa, maar ook in België, wonen in huizen waar in de winter veel warmte verloren gaat en in de zomer is het er te warm. Dure energie wordt op die manier verspild. Enkel glas en niet-geïsoleerde daken en muren schaden de gezondheid en het welbevinden van de mensen en jagen ons energieverbruik de hoogte in.

Energiearmoede is een gevolg van sociale ongelijkheid in het energieverbruik en van ontoereikende toegang tot energiediensten. Dat komt door een combinatie van een laag inkomen, hoge energiefacturen en slechte behuizing. Na

de financiële crisis van 2008 nam die ongelijkheid nog toe. Miljoenen mensen waren slachtoffer. Het leidde in Europa tot de opkomst van grassrootsbewegingen die opkwamen voor energierechtvaardigheid en tegen het afsluiten van elektriciteits- of gasmeters.

- Wel 1 op 4 Europeanen leeft in energiearmoede. Dat zijn zowat 125 miljoen mensen.
- In 2015 waren bijna 50 miljoen mensen niet in staat hun energiefactuur te betalen. In Griekenland ging het zelfs om 40% van de bevolking.
- In 2015 woonde 15% van de Europese bevolking in huizen met een lekkend dak, vochtige muren of rottend buitenschrijnwerk. Ook dat komt neer op bijna 80 miljoen mensen.
- Ongeveer 100.000 Europeanen sterven jaarlijks door slecht verwarmde woningen.

(Cijfers voor de oorlog in Oekraïne, eind 2021)



Energiearmoede is een vicieuze cirkel. Het leidt tot sociale uitsluiting en raakt de meest kwetsbare mensen het eerst en het ergst. Het gaat dan om ouderen, mensen met een laag inkomen, eenoudergezinnen (waarvan 80% vrouwen) en gekleurde mensen. Desondanks erkent amper een derde van de Europese lidstaten het bestaan van energiearmoede. En zelfs als ze erkend wordt, leggen de meeste regeringen nog altijd niet het verband met het bestaande energiesysteem dat lijdt aan overconsumptie van fossiele brandstoffen en energievervalsing.

### Initiatieven van burgerenergie kunnen de kwetsbare groepen een helpende hand reiken door:

- Te investeren in eigenaarschap zodat deze groepen goedkoper groene stroom kunnen aankopen en profiteren van de collectieve weelde die zo wordt gegenereerd.
- Te investeren in energie-efficiëntie, het renoveren van gebouwen en het verbeteren van de leefomstandigheden.
- Mensen te leren hoe ze de energiefactuur en het energieverbruik kunnen beperken.

Begin met het identificeren van de mensen in jouw gemeenschap die kampen met energiearmoede. Doe een deur-aan-deuronderzoek om ze te ontmoeten en te praten over hun huis. Gebruik dit onderzoek om de streek en de mensen beter te leren kennen. Organiseer een vergadering om met de mensen over hun ideeën te spreken. Willen ze hun huizen gezamenlijk aanpassen door ze te isoleren en daarbij gebruik maken van de voorziene subsidiëring?



#### Het handboek over

#### energiearmoede van Housing Europe.

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

#### Best practices – coöperaties die werken aan energie-efficiëntie.

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

#### Website met voorbeelden van burgerenergiecoöperaties die focussen op solidariteit in Europe

<http://www.rescoop-ee.eu/energy-solidarity>

#### Wat drijft leden van een burgerenergiecoöperatie tot energie-efficiëntie?

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



## SUCCESVERHAAL



### CREW ENERGY: DE KRACHT VAN BASISINITIATIEVEN | VK

Crew Energy werd opgericht in 2014 door leden van Friends of the Earth. Ze namen de handschoen op tegen energiearmoede, energieverstopping en fossiele brandstoffen.

Vandaag is hun hoofddoel gemeenschappen in het zuidwesten van Londen helpen om milieuvriendelijk en financieel duurzaam te worden. Crew Energy streeft naar een groenere, eerlijkere gemeenschap voor iedereen, vanuit basisinitiatieven.

Crew Energy coördineert projecten van energietransitie en organiseert energiecafés om de inwoners bewust te maken rond energie-efficiëntie. Deze regelmatige uitwisselingen vinden plaats in zogenaamde Community Hubs, waar de medewerkers van Crew Energy mensen uitnodigen om bij een kopje thee te spreken over energie-efficiëntie en hoe ze daarbij kunnen bijdragen.

Mensen krijgen advies over de beste energietarieven, extra voordelen, subsidies, en kortingen op de energiefactuur. De energiecafés van Crew Energy hebben als doel de energiearmoede aan te pakken en het welbevinden van gemarginaliseerde groepen te verbeteren. Veel gemeenschappen, zeker in achtergestelde buurten, hebben geen toegang tot deze energie-expertise.

Dankzij deze bijeenkomsten slagen bewoners erin om tot £300 te besparen op hun energierekening. Het bewijst hoezeer deze initiatieven nodig en nuttig zijn en mogelijk leiden tot een verregaande verandering in de gemeenschap.

Crew Energy heeft ervoor gezorgd dat jongeren geïnformeerd en versterkt worden en zo werk vinden in de energiesector. Yunus Nas is onlangs afgestudeerd met een graad in de Milieuwetenschappen en volgde ook de Crew Energy training over huishoudelijke energie-efficiëntie. Hij zegt: *“Door samen te werken met Crew Energy heb ik het vertrouwen en de moed gekregen om mijn opleiding te gebruiken voor verandering op het lokale niveau. Het is een uitstekende manier om mijn skills en ervaring te delen, zodat mijn gemeenschap kan evolueren naar een duurzame en milieuvriendelijke toekomst.”*



Crew Energy steunt jonge kampioenen in burgerenergie.  
© CREW

LOKAAL





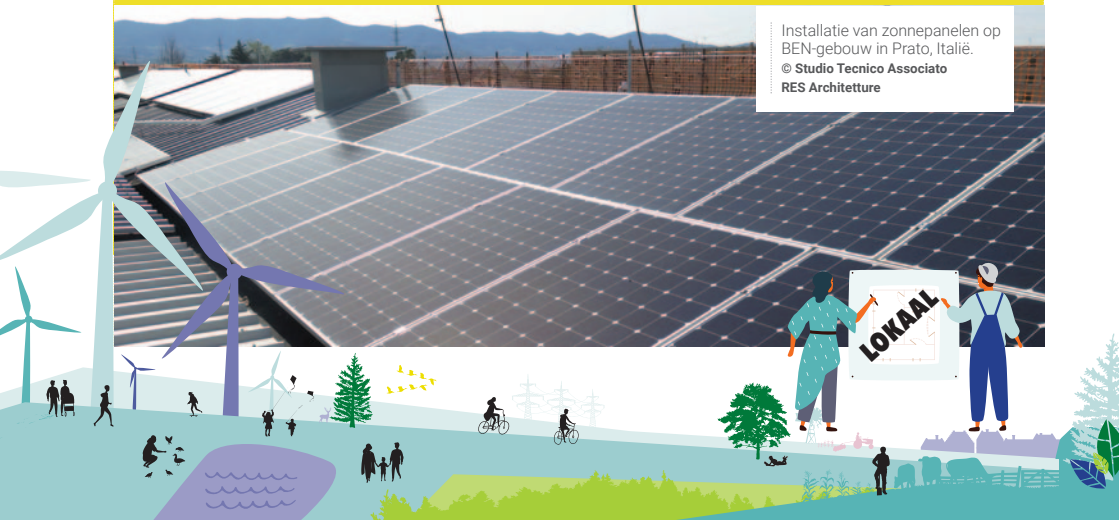
## ZELFVERBRUIK OM ENERGIEARMOEDE TE BESTRIJDEN IN TOSCANE | ITALIË

In 2019 wijdde de Italiaanse sociale huisvestingsmaatschappij Edilizia Pubblica Pratese in San Gusto (Prato) het residentieel woningcomplex NZEB van 250 m<sup>2</sup>, een ingerichte tuin en een plein. Het project is een voorbeeld van collectief gebruik van energie, om energiearmoede tegen te gaan. Deze sociale woningen zijn bijzonder energie-efficiënt, zodat de energiekosten beperkt blijven. Daarvoor wordt op innovatieve manier gebruik gemaakt van wind- en zonne-energie.

De opgewekte energie is 100% hernieuwbaar. En dat geldt ook voor 90% van de energie die gebruikt wordt voor warm water en verwarming. 60% van de totale energieconsumptie in het complex, inclusief het elektriciteitsverbruik, komt daardoor van een hernieuwbare bron.

Het systeem bestaat uit een warmtepomp die 12.701 kWh warmte per jaar produceert. Het wordt van stroom voorzien door 100 fotovoltaïsche zonnepanelen. De vloerverwarming in het gebouw wordt eveneens gevoed door zonnepanelen die tegelijk zorgen voor warm water.

De energie-efficiëntie van de huizen is erg hoog, dankzij de dakisolatie en de geavanceerde verwarmingssystemen, waardoor de huizen lekker warm zijn in de winter en aangenaam koel in de zomer.



# VERWARMING EN KOELING HOOFDSTUK 16



**Verwarming en afkoeling van gebouwen vraagt veel energie. Het is duur en veroorzaakt veel CO<sub>2</sub>-uitstoot omdat de gebruikte systemen dikwijls inefficiënt zijn. Het goede nieuws is dat duurzame en efficiënte verwarmingssystemen wel degelijk bestaan. En je kunt ze zelf installeren, bezitten en uitbaten. In Nederland nam de gemeente Groningen het lokale warmtedistributienet over om gas als energiebron volledig te kunnen bannen.**

Een collectief warmtedistributienet is het makkelijkst te realiseren op gemeentelijk niveau. Veel gemeenten verdelen warmte via een warmwatersysteem van zwaar geïsoleerde pijpen. Dat water wordt gebruikt voor de verwarming van woningen en kantoren. De warmte wordt centraal geproduceerd en komt dikwijls van fossiele bronnen of van restwarmte van de industrie. Ze kunnen makkelijk omgebouwd worden voor hernieuwbare energie. Zoek uit hoe het zit in jouw gemeente: welk systeem is er geïnstalleerd en welke energiebron wordt daarbij gebruikt?



# SUCCESSVERHAAL



## LANDSCHAPSENERGIE CV: EEN WARMTECOÖPERATIE | BELGIË

Bocholt is een gemeente in het noorden van de Belgische provincie Limburg. In 2014 is er een houtsnipperketel geplaatst en is een warmtenet aangelegd om de middelbare school, basisschool, kleuterschool, praktijkhal, gemeenschapshuis en agrarisch testcentrum van warmte te voorzien. Elk jaar heeft de houtsnipperketel 100 ton droge houtsnippers nodig. Deze houtsnippers komen voornamelijk van gemeentelijke houtwallen waarvan het hout door lokale boeren wordt versnipperd en aangeleverd.

De coöperatie Landschapsenergie CV heeft twee pijlers: landschapsbeheer en verwarming. Door houtwallen te beheren creëer je een diverser landschap wat goed is voor de biodiversiteit. En door de houtsnippers te valoriseren voor lokale warmte, kunnen ze landschapsbeheer betaalbaarder maken. Wist u dat: door de houtwallen van 2 km te beheren, produceert men ongeveer 140 ton natte houtsnippers die hetzelfde verwarmingsniveau produceren als 40.000 liter fossiele brandstof, maar 128 ton CO<sub>2</sub> besparen.



Houtsnippers van houtwalbeheer worden opgeslagen bij een lokale boer. Na 6 maanden zijn de houtsnippers droog en kunnen ze gezeefd worden voordat ze verkocht worden aan Landschapsenergie.  
© Innovatiesteunpunt Boerenbond

LOKAAL





## EEN DORP KOMT LOS VAN OLIE EN GAS OBERROSPHE | DUITSLAND

Oberrospe ligt in het midden van Duitsland en telt ongeveer 800 inwoners, 240 woningen, een school, een kerk, een feestzaal en een museum. In februari 2007 hebben de mensen van Oberrospe een coöperatie opgericht met de naam "Bioenergiedorf Oberrospe eG", met als doel het dorp te voorzien van klimaatneutrale verwarming en elektriciteit. De coöperatie heeft sindsdien geïnvesteerd in een verwarmingsinstallatie op biomassa en een lokaal warmtenet (7 km lang) dat sinds 2008 operationeel is en momenteel 147 woningen in Oberrospe bedient. Daarnaast werd ook geïnvesteerd in zonnepanelen op het dak van de biomassacentrale en verschillende woningen in het dorp voor de productie van groene stroom. Die wordt aan het net verkocht en zorgt voor extra inkomen.

De biomassacentrale zorgt voor verwarming tijdens het winterseizoen. De basisverwarming gedurende het hele jaar wordt opgewekt door een particuliere biogasinstallatie (operationeel sinds 2012) die elektriciteit opwekt met een warmtekrachtkoppeling (WKK) en de uitlaatwarmte van de gasmotor in het lokale warmtenet van de coöperatie voedt. De verwarmingsinstallatie zelf verbruikt ongeveer



De biomassacentrale van Oberrospe, met op de achtergrond de biogasinstallatie die stroom en warmte opwekt. © Bioenergiedorf Oberrospe eG

LOKAAL



3.000 m<sup>3</sup> houtsnippermateriaal dat wordt geleverd door lokale bedrijven. Een andere aanvoerbron zijn lokale burgers die snoeihout leveren dat naar de opslag van de fabriek wordt vervoerd en eenmaal per jaar wordt verhakseld.

De totale investering bedroeg tot nu toe ongeveer €3.800.000 voor de biomassacentrale en het lokale warmtenet. Ongeveer €1.000.000 voor de initiële investering werd verstrekt als subsidie door de deelstaat Hessen en de Europese Unie. De rest werd betaald door de financiële bijdragen van de coöperatieve leden en leningen over 25 jaar.

De bijdrage van Oberrospe aan de klimaatbescherming is een jaarlijkse besparing van 320.000 l stookolie met een reductie van ongeveer 1.000 ton CO<sub>2</sub>.

Bioenergiedorf-Oberrospe is een burgerenergieproject dat bedacht, uitgevoerd en geëxploiteerd wordt door de mensen van Oberrospe. De coöperatie heeft geen betaalde medewerkers, al het werk wordt vrijwillig gedaan.

**Zie:** <http://www.bioenergiedorf-oberrospe.de/>



**Gids voor steden en gemeenten die een publiek warmtedistributienetwerk willen installeren (Interreg NWE HeatNet NWE project):**

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

**Een toolbox met hotmaps je energieplannen een boost te geven:**

<https://energy-cities.eu/publication/the-hotmaps-toolbox/>

**Online tool voor je planning van een warmtedistributienet:**

<https://www.hotmaps-project.eu> (Horizon 2020 Hotmaps project)



# FLEXIBILITEIT, ZELFCONSUMPTIE EN OPSLAG

## HOOFDSTUK 17



**Naast de gekende activiteiten binnen de energiemarkt – opwekken, aankopen, verdelen ... – bedenken energiegemeenschappen ook innovatieve oplossingen op het gebied van energieflexibiliteit, zoals het opslaan van energie, elektrische mobiliteit en zelfs blockchain technologie. Als je voelt dat hiervoor binnen jouw groep belangstelling is, lees dan zeker de volgende pagina's.**

### COLLECTIEF EIGEN GEBRUIK EN OPSLAG

Nogal wat mensen wonen vandaag in huurappartementen of sociale huurwoningen. Daar is het moeilijk om zelf zonnepanelen te plaatsen. Een collectief zonneproject van de Gentse burgerenergiecoöperatie Energent cv zocht naar een oplossing. Met het project Buurzame Stroom wil het 5.000 m<sup>2</sup> aan PV- panelen plaatsen in Gent (BE). Daarmee wordt de productie van hernieuwbare stroom in de buurt opgevoerd en tegelijk een innovatief businessmodel voor collectieve zelfconsumptie geïnstalleerd.

Een optie is om bewoners van een appartementsgebouw te overtuigen samen een zonnedak te plaatsen bovenop hun gebouw. Het is een uitdagende opdracht om hiervoor alle neuzen in dezelfde richting te krijgen en te beslissen hoe je de opgewekte energie kunt delen. Maar zodra je een goed model hebt, kun je het uitrollen over de hele stad of het hele district.



Een bijkomend doel van het project is om het district te voorzien van een geïntegreerd lokaal energiesysteem dat gebruik maakt van hernieuwbare energie. Elektrische auto's van de mobiliteitscoöperatie Partago en een batterijsysteem kunnen ervoor zorgen dat overtollige energie gebufferd wordt.

Buurzame Stroom kan gebruiken maken van expertise vanuit verschillende andere coöperaties, zoals Ecopower en EnergiED, en vanuit het Interreg NWE cVPP project en het Horizon 2020 WiseGrid project.

## BLOCKCHAIN

Het verbruik van energie wordt doorgaans gemeten door een meter die eigendom is van een netwerkbeheerder. Daardoor hebben de gebruikers weinig controle over hun eigen privé informatie. Om dit probleem op te lossen ontwikkelde het Pylon Netwerk in Spanje met succes een onafhankelijke en neutrale databank, gebruikmakend van blockchaintechnologie. Leden van de gemeenschap kunnen hun flexibiliteit aanbieden, waarbij ze in ruil voor een financiële compensatie aanvaarden dat hun energieverbruik beperkt wordt voor een afgesproken aantal uren per jaar.

## VRAAGGESTUURDE FLEXIBILITEIT

In verschillende landen, vooral in Noord Europa, wordt het gebrek aan elektriciteit op het net, vooral gedurende donkere en koude winterdagen aangevuld met stroom uit gesubsidieerde gascentrales. Energiegemeenschappen kunnen een goedkoper en groener alternatief uitwerken. Hun leden kunnen hun flexibiliteit aanbieden en aanvaarden dat hun elektriciteitsverbruik voor een zekere aantal uren per jaar wordt beperkt in ruil voor een financiële vergoeding.



Wadebridge Renewable Energy Netwerk bij de opening van hun zonne-installatie. © WREN





## COMMUNITY VIRTUAL POWER PLANT IN LOENEN

### cVPP | NEDERLAND

Het verhaal van de Nederlandse pilot van het Interreg NWE cVPP project begint in 2013 in Loenen, een klein landelijk dorp in de provincie Gelderland. In 2013 won het dorp Loenen een duurzaamheidswedstrijd, georganiseerd door de gemeente Apeldoorn, waarbij oplossingen gezocht werden om dorpen energieneutraal te maken. Het winnen van deze wedstrijd door de introductie van een rollend fonds, was het begin van het doorvoeren van deze oplossing in het eigen dorp. Dankzij dit fonds zijn al meer dan 300 projecten met een investeringswaarde van bijna €2.000.000 gerealiseerd in gebouwen in Loenen (isolatie, PV (166), warmtepompen, enz.) en er komen er nog meer aan. De ambitie van het dorp is om alle dakcapaciteit in Loenen in te zetten voor PV, en zelfvoorzienend te worden. Toch vereist deze strategie slim energiebeheer en dus werd het noodzakelijk om een cVPP in dit landelijk dorp op te zetten. Momenteel genereert Loenen 50% van de vraag van huishoudens met lokale PV.

De invoeren van de cVPP is een bottom-up proces, geleid door gedeelde waarden en belangen. Deze waarden werden in Loenen geïdentificeerd door middel van workshops en individuele enquêtes. Daarover lees je hier meer:

<https://www.nweurope.eu/media/14539/deliverable-i121-final.pdf>

Technisch gezien bestaat de cVPP uit bijna 100 residentiële PV installaties, 0,9 MWp industriële PV installaties, verschillende bestuurbare warmtepompen en een EV-laadpunt, allemaal verbonden via een op maat gemaakt Energy Management System (EMS). Tijdens de opschalingsfase van het project zullen meer residentiële en industriële PV installaties, opslagfaciliteiten en flexibele activa worden toegevoegd. Meer informatie over de technische architectuur van deze 'landelijke' cVPP vindt u hier: <https://www.nweurope.eu/media/14537/deliverable-i131-version-02-16-sep-2019-final-1.pdf>

Meer informatie over deze landelijke cvpp vindt u hier:

1. Slides: Samenvatting van de voortgang (juni 2020):

<https://www.nweurope.eu/media/10893/20200619-rural-cvpp-loenen-eusew-webinar.pdf>





2. Artikel De Stentor: Uitvoering groot PV-project in Loenen:  
<https://www.destentor.nl/apeldoorn/d-uurzaam-loenen-pakt-flink-door-superzonnedak-bij-thomassen~adf0fa6a/>
3. Artikel EU Tender cVPP: Liandon Energy Consulting en Translyse wonnen de EU Tender om een cVPP te bouwen:  
<https://www.nweurope.eu/media/14586/persbericht-liandon-ec-en-translyse-winnen-eu-aanbesteding-cvpp-20181012.pdf>
4. Websites Loenen:  
<https://loenenenergie.nl/de-centrale/>  
en <https://loenenenergie.nl/innovatie/>



### Blockchain en energietransitie.

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

### Webinar van het World Wind Energy Agency over 'system balancing back-up and storage'.

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

### Smart energy for end-users – een haalbaarheidsstudie van Samsø.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/smart-energy-for-end-users-a-feasibility-study-from-samsø>

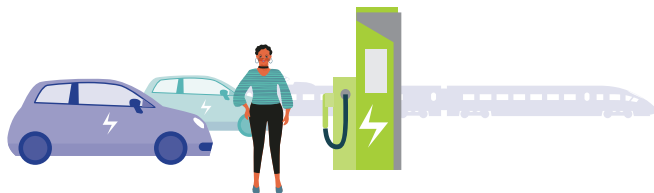
### FLEXcoop rapport over flexibiliteitsdiensten door burgerenergiecoöperaties:

<https://www.rescoop.eu/news-and-events/news/brand-new-report-on-flexibility-services-for-energy-cooperatives>



# VERVOER EN MOBILITEIT

## HOOFDSTUK 18



**Wanneer je nadenkt over de energiemarkt van de toekomst, dan moet je elektriciteit, verwarming en vervoer bij elkaar nemen. Vervoer is in Europa de sector met de grootste emissie met ongeveer 30% van alle CO<sub>2</sub>-uitstoot in de EU. Het is ook de sector waar de uitstoot sinds 1990 nog altijd toeneemt eerder dan afneemt. Wanneer je dus nadenkt over een transitie in het energiesysteem, mag je zeker de factor vervoer niet uit het oog verliezen.**

Om de uitstoot te verminderen zou het individueel vervoer met personenwagens drastisch moeten afnemen en tegelijk het gebruik van elektrische voertuigen moeten toenemen. Gemeenschapsprojecten kunnen beide uitdagingen aanpakken. Zo kun je initiatieven voor elektrische deelauto's ingang doen vinden. Dat is een geweldige manier om je als energiegemeenschap in te profileren. Een coöperatie kan investeren in een elektrisch wagenpark waarvan iedereen gebruik kan maken. Auto's zijn dan eigendom van de gemeenschap en niet langer van het individu.

Het zou goed zijn wanneer meer energiegemeenschappen rond vervoer zouden werken. Vandaag hebben nog te veel mensen hun auto voor de deur staan. Als ze er al in zitten, dan is dat dikwijls alleen, zonder betekenisvolle interactie met hun directe of ruime omgeving. Autodelen is een gemeenschappelijk experiment. Je loopt of fietst naar de dichtstbijzijnde auto, je ontmoet en groet mensen onderweg... Het is een ideaal breekijzer om het individualisme van de autobezitter te doorbreken en het delen te bevorderen.



In 2018 faciliteerde REScoop.eu een internationale samenwerking tussen drie deelautocoöperaties die besloten om samen een Europese coöperatie op te richten, The Mobility Factory (TMF). Het is een Europees platform waardoor energiegemeenschappen van over heel Europa elektrische deelauto's kunnen delen binnen hun gemeenschap. Het online platform stelt projecten in staat om apps, webinterfaces of online betalingen aan te bieden. Daarnaast is ook de software beschikbaar om autodelen in je gemeenschap op te starten, zoals een tool om auto's zonder sleutel te openen.

Elke coöperatie die zich engageert tot het delen van elektrische auto's, kan lid worden van TMF en van zijn diensten gebruik maken. Energiegemeenschappen beslissen zelf hoe ze dit aanpakken, welke kleuren, logo's of auto's ze daarvoor kiezen. Ook de prijszetting bepalen ze zelf. En dit alles zonder dat ze daarvoor zelf een IT-platform moeten opzetten of onderhouden. Als lid kun je de (bron)code ook aanpassen aan je noden. Het samen bezitten en ontwikkelen van een IT-code noemt men 'platform coöperativisme'. Zodra je iets hebt ontwikkeld, deel je het met anderen. Dat is een kernwaarde van elke coöperatie en maakt deel uit van de principes van de Internationale Coöperatieve Alliantie.

### **Coöperaties helpen elkaar!**



# SUCCESSVERHAAL



## ELEKTRISCH AUTODELEN BINNEN EEN COÖPERATIE

### PARTAGO | BELGIË

Partago biedt elektrische deelauto's aan. Elektrisch rijden zorgt voor een sterke verlaging van de klimaatimpact. En zeker bij deelauto's, want elke deelauto vervangt ongeveer 10 private auto's. De technologie is klaar. Daarom richtten in 2015 vijf inwoners van Gent (BE) een burgercoöperatie voor elektrische deelauto's op. Zo waren ze samen met Lochem Energie (NL) hierin een coöperatieve pionier in die wereld.

Partago wil een gemakkelijk alternatief voor de eigen fossiele auto aanbieden. Elke gebruiker heeft de keuze tussen meer dan 100 elektrische voertuigen, volledig uitgerust, verzorgd en verzekerd, gaande van stadsauto's, minibusjes tot bestelwagentjes. Ze staan beschikbaar in de straat en kunnen geboekt worden met de app van Partago. Zo kan elke gebruiker van Partago zijn steentje bijdragen aan schonere lucht, meer plaats, meer rust.

LOKAAL



Het opstartmoment in  
Bonheiden op 16 mei 2021.  
© Partago



Door de mobiliteit in handen van burgers te geven en mobiliteit te organiseren als burgercoöperatie, verankert Partago op een lokale manier zijn strategie door de inspraak van meer dan 800 leden te organiseren. De coöperatie beheert begin 2021 8 laadpalen en 4 MWh aan batterijcapaciteit. Ze streeft actief via verschillende projecten naar meer hernieuwbare energie door het slim inzetten van de batterijcapaciteit en een aangepaste oplaadstrategie.

Na 3 jaar de eigen deelauto-app ontwikkeld te hebben, besloot Partago in 2018 de app te delen met andere burgerscoöperaties. Partago richtte hiervoor een nieuwe platformcoöperatie op, The Mobility Factory SCE (TMF in het kort), samen met 7 Europese burgercoöperaties en REScoop.eu, de Europese federatie van burgerenergiecoöperaties. TMF geeft elke burgercoöperatie toegang tot een wereldklasse-platform om zelf elektrisch autodelen te organiseren. Elke coöperatie is mede-eigenaar van TMF. Samen beslissen ze over de ontwikkeling en delen ze investeringskosten.

Ook de burgerenergiecoöperatie CoopStroom uit Brugge wenste de energietransitie ten volle te ondersteunen door elektrische deelwagens te koppelen aan een laadpaal gevoed door eigen zonnepanelen. Partago zorgde voor het deelwagengedeelte en de app; ondertussen is CoopStroom rechtstreeks lid van TMF geworden. De samenwerking met Partago blijft echter voor helpdesk, administratie en stroomlijning van de community werking.

Samen beslisten CoopStroom en Partago om hun wagens te delen voor hun eigen coöperanten en deze ook open te stellen voor andere burgerenergiecoöperaties in Vlaanderen. Zo is het Cooperatief Elektrisch DeelAuto Netwerk CEDAN geboren. Via hun lidmaatschap bij hun coöperatie kunnen 75.000 coöperanten van Beauvent, Druifkracht, EcoOb, Ecopower, Energent, Klimaan, MegaWattpuur, Vlaskracht, Zonnewind en ZuidtrAnt alle CEDAN-deelauto's gebruiken. Wanneer deze coöperaties zelf deelwagens aanbrengen of met deelmobiliteit starten zullen zij hun deelwagens ook in het CEDAN-netwerk integreren. Iedereen kan zo ook zijn zonnepanelen rendabeler maken door het verbruik van de laadpalen en in de toekomst ook stabiliserend werken bij pieken van elektriciteitsvraag door vehicle to grid toepassingen.



## VERVOER EN MOBILITEIT

### HOOFDSTUK 18

#### ELEKTRISCH AUTODELEN BINNEN EEN COÖPERATIE

PARTAGO | **BELGIË** VERVOLG

De impact van Partago laat zich kennen op vele fronten:

- Minder verbranding van aardolie en minder luchtvervuiling.
- Directe bijdrage aan vermindering klimaatverandering.
- Efficiënt gebruik van energie en materialen.
- Vrijmaken van leefruimte in woonbuurten, waar een derde van de ruimte ingenomen is door ongebruikte voertuigen.
- Toegankelijk en inclusief maken van nieuwe mobiliteitstechnologie voor alle burgers.
- Voorbeeldfunctie voor andere burgercoöperaties in de wereld in elektrisch autodelen en coöperatieve samenwerking.

Partago organiseert events voor geïnteresseerden. Via de buddy-werking kunnen actieve leden zich engageren in de coöperatie. Ze houden informatieve avonden bij een drankje en ze laten burens kennismaken met de elektrische deelauto's.



**MEER  
WETEN?**

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



# KIES JE TECHNOLOGIE



<b>HOOFDSTUK 19</b>	WINDENERGIE	114
<b>HOOFDSTUK 20</b>	ZONNE-ENERGIE	119
<b>HOOFDSTUK 21</b>	KLEINSCHALIGE WATERKRACHT	125
<b>HOOFDSTUK 22</b>	BIOMASSA	130
<b>HOOFDSTUK 23</b>	DUURZAME WARMTE- EN KOELTEBRONNEN	135



In Templeberry staat het eerste windpark in burgerhanden van Ierland. © TEA

De productie en verkoop van groene stroom is vaak een sleutelactiviteit van burgerenergieprojecten, of het nu de core business is of niet. Het is een cruciale opdracht, omdat de groene stroom in de plaats komt van fossiele brandstoffen. Daardoor verzacht het de effecten van de klimaatverandering, maar houdt het ook kapitaal binnen de lokale gemeenschap. Sommige energiegemeenschappen zijn groot genoeg om energie te produceren uit verschillende bronnen. Maar als je net begint, kun je in de volgende hoofdstukken je eerste keuze bepalen.

## WINDENERGIE HOOFDSTUK 19



**“De wind waait voor iedereen, niet alleen voor bedrijven.”** Dat is wat Ecopower al in 2000 meegaf aan de lokale besturen. **Zelfbeschikking over de energieproductie laat gemeenschappen toe hun energiesysteem te veranderen en de gemeenschap te verbeteren. Wind is een grote hap uit het aanbod duurzame energie. Je kunt ervoor zorgen dat grote bedrijven er niet mee gaan lopen.**

### WAAROM WIND?

Een windpark kan een grote hoeveelheid energie produceren. Meer dan zonnepanelen. Een doorsnee grote windmolen op het land produceert al gauw tot 6 miljoen kWh per jaar. Daarmee voorzie je 1.500 gezinnen van stroom. Wind is dus een belangrijk wapen in de strijd tegen fossiele brandstoffen.



Windenergie brengt ook veel op. De winst kan gebruikt worden om de eigen gemeenschap te ondersteunen. Door directe winstdeling, of door indirect toegevoegde waarde te creëren voor de gemeenschap.

Wanneer je denkt aan windenergie, kijk dan goed naar je omgeving. Is de geografie van de omgeving geschikt voor windenergie? Laten wettelijke bepalingen de bouw van een windmolen toe of verhinderen ze dat? Of maken ze je plan onrendabel? Hoe ga je de windturbine naar je streek transporteren? Begin met antwoorden op deze vragen te zoeken, voor je beslist of windenergie voor jouw energiegemeenschap de beste keuze is.

De vragen zijn makkelijker te beantwoorden wanneer je de locatie hebt gekozen waar de windmolen zou moeten komen. Vraag zo nodig ook een gedetailleerde studie over de technologische mogelijkheden aan een onafhankelijke consultant. In de meeste landen helpen windkaarten je om te begrijpen of een locatie geschikt is voor een rendabele windturbine. Denk eraan dat windturbines vaak verboden zijn in de buurt van militaire bases, luchthavens en gasleidingen.

## STEUN VAN DE MENSEN

Om steun te krijgen voor je windenergieproject, benader je de lokale gemeenschap best met een wit blad. Laat ze zelf hun visie over het project uitwerken. Nodig tijdens die ontmoetingen experts uit. Zij kunnen goede voorbeelden geven en vragen beantwoorden. Leg zeker geen eigen plan voor. Dat is de snelste manier om het vertrouwen te verliezen. Wees flexibel. Steun verwerven vraagt tijd, maar zoals het voorbeeld van Eeklo (zie: volgende bladzijde) laat zien, leiden plannen die samen met de gemeenschap tot stand komen gemakkelijker tot een succesvolle toestemming zonder grote bezwaren.

Dikwijls, verstoren windparken op het land voor velen het landschap. Maar wanneer ze zelf de voordelen genieten van de windmolen, verdwijnen die bezwaren. Het is begrijpelijk dat mensen zich verzetten tegen een windmolen, wanneer ze er zelf geen baat bij hebben.





## WIND TEGEN ENERGIEARMOEDE EEKLO | BELGIË

De wind is van iedereen. Of zou dat toch moeten zijn. In het Belgische Eeklo deelt Ecopower een windturbine met het plaatselijk bestuur. Dit type van publiek-civiele samenwerking heeft een groot potentieel. Het gekozen bestuur geniet mee van de voordelen van de windkracht, de burgerenergiecoöperatie zorgt voor de technische knowhow. De stem van de inwoners wordt rechtstreeks gehoord en ook kwetsbare groepen hebben een stem.

Het project de stad Eeklo kwam langzaam op gang. Eerst werd de lokale bevolking geconsulteerd om zeker te zijn dat ze het project ondersteunde. Vandaag probeert de stad ook families die energiearmoede ervaren, te betrekken. Dikwijls gaat het om mensen met een budgetmeter die een hoge elektriciteitsprijs betalen. Eeklo overweegt om 750 van die gezinnen een voorgefinancierd aandeel van de burgerenergiecoöperatie aan te bieden, voor ongeveer 25% van een windturbine. Daardoor krijgen deze mensen de voordelen als lid van Ecopower. Ze zijn mede-eigenaar van de turbine en krijgen hun elektriciteit aan kostprijs. Zo verminderen ze hun energiefactuur en kunnen ze hun opgebouwde energieschuld aflossen. Met de extra winst die ze maken door hun lagere elektriciteitsrekening, betalen ze hun aandeel van €250 in de coöperatie geleidelijk af.

Leden van Ecopower voor de gondel van de recentste windturbine die in Eeklo gebouwd werd. © Ecopower cv



Medewerkers van de plaatselijke sociale dienst ondersteunen deze gezinnen onder meer met budgetmanagement en begeleiding. Zo beperken ze het risico op niet-betaling voor de coöperatie.

Het initiatief toont aan dat je mensen die betaalproblemen hebben, kunt bereiken, op voorwaarde dat je hen toegang geeft tot betaalbare, hernieuwbare energie, zonder dat ze eerst een aandeel van €250 moeten kopen. De deelnemers vermijden hierdoor het risico van een sociaal stigma, ze zijn volwaardig lid geworden van een energiegemeenschap en verwerven een aandeel in de coöperatie op hun eigen tempo.

De coöperatie en de stad Eeklo werken ook samen rond een warmtenet. De stad gaf de opdracht tot de bouw van een warmtenet. Het moet gebruikmaken van hernieuwbare energie en restwarmte. In de tender voor deze opdracht bepaalde de stad dat de gebruikte energie 100% hernieuwbaar moest zijn. De plaatselijke bevolking moest bovendien voor minst 30% mede-eigenaar worden. Het winnende consortium slaagde hierin dankzij het partnerschap met Ecopower, waardoor warmte nu duurzaam en betaalbaar is voor iedereen.

Een consultatie van de lokale bevolking is meer dan enkel een middel om toestemming te vragen voor je project. Het is tegelijk een kans om de kennis en vaardigheden binnen de gemeenschap aan te spreken. De bewoners komen immers zelf met ideeën en voorstellen, vragen en problemen of bezorgdheden waar je zelf misschien niet aan dacht. Discussie helpt je om een sterk plan te ontwikkelen, vertrouwen te bouwen en een basis te leggen voor toekomstige fondsenwerving. Het helpt je ook om de leiders in de gemeenschap te identificeren en te vragen toe te treden tot je project.

## EEN LOCATIE VINDEN

Een windmolen heeft een levensduur van 20 tot 25 jaar. Je moet dus vooruitplannen. Het is erg onwaarschijnlijk dat de gemeenschap het land bezit waar de turbine moet komen. Daarom huren de meeste gemeenschappen het land van een boer. Maar let op, zodra de turbine is geplaatst kunnen naburige boeren er geen meer laten plaatsen op hun land en dezelfde voordelen opstrijken. Steun opbouwen betekent dat je alle stakeholders de kans geeft van het project te profiteren. En dus voorzien coöperaties dikwijls een compensatie voor de omliggende landbouwbedrijven.



## WINDENERGIE

# HOOFDSTUK 19



Bestudeer de streek vanaf het begin zeer grondig. Een privé bedrijf heeft misschien land dat het wil verhuren. Of misschien wil de gemeente samenwerken. Begin alvast met de gemeente te praten over het landgebruik. Misschien bestaan daarover al plannen die je kunt bestuderen. Burgerenergie waarbij de gemeente betrokken is, is het meest succesvol.

## VERGAAR DE NODIGE VAARDIGHEDEN

Als je je op een of ander moment overdonderd voelt, denk er dan aan dat jouw energiegemeenschap niet de eerste is om een turbine te bouwen. Vele gemeenschappen hebben dit al voorgedaan. Ze beschikken daardoor over heel wat knowhow. Aarzel niet om ze aan te spreken voor advies, zeker wanneer in jouw land al iemand succes heeft gehad of wanneer je iemand kent die dat heeft geprobeerd. Breng alle lokale vaardigheden in kaart en zoek uit wie ervaring heeft met energie, projectontwikkeling en – management, engineering of boekhouding.

## VRAAG ADVIES

Bel een expert en vraag om advies. Ga ermee lunchen of eens iets drinken. Zelfs als je geen direct antwoord krijgt op je vragen, helpt het gesprek je om oplossingen te vinden of bepaalde zaken zelf uit te zoeken. Uiteraard is het niet nodig om uitsluitend te rekenen op de lokale gemeenschap. Zoek uit of er in de buurt andere gemeenschappen zijn die je kunt aanspreken voor advies.

Misschien is er in je regio wel een federatie waarbij je terecht kunt. En er is nog altijd REScoop.eu.



**De Europese windatlas:** <https://map.neweuropeanwindatlas.eu>

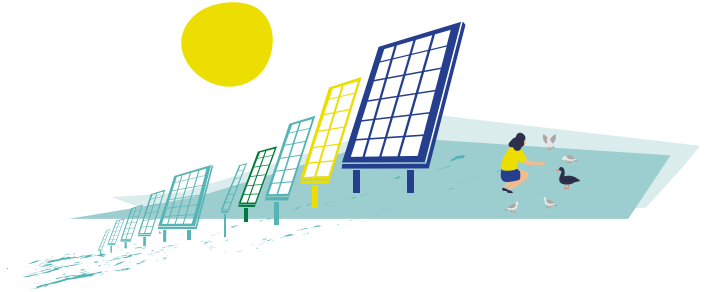
**Goede praktijkvoorbeelden van het WinWind project:** <https://winwind-project.eu/resources/best-practice-cases/>

**Rapport over het creëren van goodwill over windenergie:**  
<https://www.rescoop.eu/toolbox/final-publishable-report-of-the-wise-power-project>



# ZONNE-ENERGIE

## HOOFDSTUK 20



**De meeste groepen die werken rond burgerenergie, zetten in op zonne-energie. Het is op vele manieren de perfecte technologie voor een gemeenschappelijk project. Zelfs al produceert een zonne-installatie niet zoveel energie als een windturbine, toch is het de ideale manier om te starten. Het is immers goedkoper en eenvoudiger te realiseren.**

Werk je voor een lokaal bestuur, zet dan vooral in op zonne-energie. Het past zeer goed in een stedelijke omgeving en kan een boost geven aan de lokale jobcreatie en economische ontwikkeling. Kleinschalige PV-installaties zijn arbeidsintensiever (in engineering, installatie en onderhoud) dan gecentraliseerde technologieën. Ze creëren drie keer zoveel jobs per capaciteitsdeel.

Als je stad of gemeente het Europese Convenant van Burgemeesters voor Klimaat en Energie heeft ondertekend, heb je wellicht duidelijke doelen voor de ontwikkeling van lokale, hernieuwbare energie.

Het goede nieuws is dat je met de hulp van je inwoners snel een indrukwekkend resultaat bereikt. Je kunt verschillende beleids- en zakenmodellen toepassen om:

1. Het potentieel van de gemeentelijke daken te beoordelen;
2. De installatie van zonnepanelen op alle gebouwen te doen toenemen, door specifieke regels en afspraken.

Wat je strategie ook is, wees je bewust van de obstakels waarmee groepen en gemeenschappen waarmee je samenwerkt, te kampen krijgen, bv:

- Beperkingen omwille van erfgoedregels op de uitgekozen gebouwen;
- Conflicterende keuzes tussen groendaken en zonnepanelen;
- Afspraken over het juiste aantal zonnepanelen per dak;
- Een goede samenwerking met de distributienetbeheerder.



## ZONNE-ENERGIE HOOFDSTUK 20

Steden als Parijs en Lissabon, maar ook het Vlaamse Gewest (BE) stellen baanbrekende tools ter beschikking van de burgers, gemeenschappen en kleine bedrijfjes om een schatting te maken van de opbrengst met zonneboilers of fotovoltaische panelen op de daken van de huizen. Ze houden rekening met allerlei parameters zoals de vorm van het gebouw, de oriëntatie, de hellingsgraad van het dak enzovoort.

### EUROPESE STEDEN STAAN ACHTER ZONNE-ENERGIE

Veel Europese steden hebben al specifieke doelen gelinkt aan hun engagement om kwantitatieve resultaten te bereiken. In Lissabon tekende het stadsbestuur plechtig voor een cumulatieve, geïnstalleerde capaciteit van 103 MW tegen 2030. In Barcelona, eiste het lokale bestuur dat bij elke nieuwbouw of renovatie voorzien werd in warmwater op zonne-energie. Ongezien op dat moment! Intussen leggen 70 andere gemeenten in Spanje dezelfde regels op.

Steden zijn steeds vaker innovators wanneer het aankomt op het uittekenen van nieuwe partnerschapsmodellen met de burgers. Zeker wanneer het gaat om zonne-energie aan te moedigen. In Bretagne (Frankrijk) werkte de stad Lorient samen met de lokale investeringscoöperatie Oncimé. Ze lanceerden samen een uniek huursysteem van zonnepanelen.

## SUCCESSVERHAAL

### EEN ZONNEKAART VOOR EEN NIEUWE GENERATIE ENERGIEBURGERS

#### SOLIS | PORTUGAL

“Lissabon, zonnestad”. Dat vat de strategie van Lissabon samen om het Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) te realiseren. Het plan is goedgekeurd door de gemeente in het kader van het Convenant van Burgemeesters voor Klimaat en Energie. De stad tekent ermee voor een aantal ambitieuze doelen:

- Tegen 2021 moet op de gebouwen een cumulatieve capaciteit van 8 MW zonne-energie geïnstalleerd zijn;
- Tegen 2021 moet een installatie van 2 MW hernieuwbare energie leveren aan de elektrische bussen en huisvuilwagens.
- Tegen 2030 moet een cumulatieve capaciteit van 103 MW aan zonne-energie geïnstalleerd zijn.

De hoeksteen van deze strategie is SOLIS, een partnerschap tussen het energie-agentschap en de gemeente. Het werd mee gefinancierd door het Portugese Ministerie van Milieu. Een multidisciplinair team van experts in PV-



technologie, geografische informatiesystemen, cartografie, communicatie en marketing werkte eraan mee.

Aan de hand van grafieken en figuren ontwierp SOLIS drie verschillende kaarten met telkens drie schalen (de stad, de wijk of parochie en het gebouw zelf). Burgers, gemeentelijke autoriteiten, investeerders en bedrijven kunnen ze raadplegen.

- Een permanent bijgewerkte kaart van de aanwezige zonnestraling. Aan de hand ervan kan de teruggekaatste zonnewarmte op daken berekend worden;
- Een kaart van zowel de potentiële als de (geschatte) reëel opgewekte zonne-energie, en een extra functie om het gebruik op het niveau van een gebouw en voor een specifiek gebruikersprofiel te schatten.
- Een informatieve kaart van de PV-installaties in de stad en de evolutie ervan.

SOLIS is echter meer dan een stel kaarten. Het geeft burgers de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op het lokale energiesysteem. Ze kunnen er hun eigen zonnepanelen registreren en feedback of getuigenissen uitwisselen. Ook kunnen ze een schatting maken van de elektriciteitsproductie op hun dak, de investering die ermee gepaard gaat en de mogelijke winst.

Het platform deelt ook informatie over de marktregels en specifieke content, zoals infographics en korte filmpjes om een nieuwe generatie burgers met plannen rond zonne-energie te inspireren.



De SOLIS-kaart van de zonnestraling.  
© Solis



## HUUR JE ZONNE-INSTALLATIE LORIENT | FRANKRIJK

De Franse stad Lorient en OnCIMè in Bretagne gooien hoge ogen met hun huursysteem van zonnepanelen. OnCIMè is een lokaal project dat de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen aanmoedigt. Daarmee wil het de opwarming van de planeet aanpakken en lokaal jobs creëren. Het partnerschap met Bretagne Énergie Citoyennes en de stad Lorient is innovatief. Enerzijds staat het in voor de verhuur van PV-panelen en anderzijds moedigt het de inwoners aan om zelf stroom op te wekken en te gebruiken.

### HOE WERKT HET?

- 1. Zelfverbruik:** Scholen, kantoren of administratieve gebouwen gebruiken onmiddellijk de elektriciteit die met de PV-installatie op hun dak wordt opgewekt.



Het OnCIMè project  
in Lorient.  
© Bretagne Energie Citoyenne



**2. Huur:** OnCIMè schreef in op een tender van de stad voor de huur van zonnepanelen. De gemeente betaalt een maandelijkse huur voor het gebruiksrecht van de zonnepanelen die OnCIMè plaatst. De panelen worden geplaatst op de overheidsgebouwen en wekken stroom op die goedkoper is dan wat de gemeente via het net zou betalen

De aandeelhouders zijn hoofdzakelijk lokale inwoners. Binnen de organisatie geldt de 'één-persoon-één-stem' regel, volledig in de geest van een sociale en inclusieve economie. Jaarlijks organiseert OnCIMè evenementen voor studenten en stadspersoneel om hen bewust te maken van de mogelijkheden van zonne-energie en hernieuwbare energie.

In 2019 had OnCIMè meer dan 100 aandeelhouders. Het verhuurde ruim 400 PV-panelen en plande de financiering van een PV-dak op een biologische winkel in Lorient. Met zonne-energie kom je tot geweldige samenwerkingen!



LOKAAL



### Financieringsmodellen voor PV-projecten:

<https://www.rescoop.eu/toolbox/financierings-modellen-for-solar-pv-projects>

### Community Energy England gids ter bevordering van PV op daken:

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

### Zonne-energie voor dummy's:

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

### Potentieel zonne-energie inschatten in Vlaanderen (BE):

<https://www.energiesparen.be/zonnekaart>





## BURGERENERGIE WENEN | OOSTENRIJK

In je eentje een energiesysteem opzetten is soms geen optie. Zeker niet in steden waar de meeste mensen in appartementen wonen. Daarom startte Wien Energie, het stedelijke energiebedrijf, in 2012, 'Saubere Energie für Alle'.

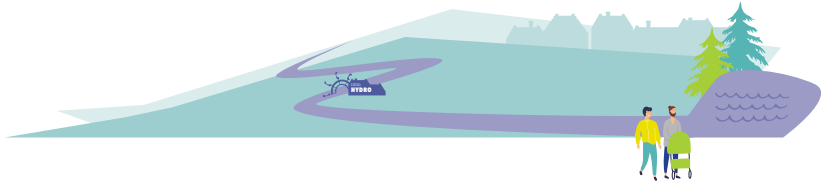
Wien Energie installeert zonnepanelen op gebouwen die daarvoor geschikt zijn. Inwoners kunnen daar maximaal 10 van aankopen. Ze kosten €950 per stuk. Wien Energie neemt de bouw en het onderhoud van de installaties op zich en draagt dus alle technische en economische risico's. De inwoners zelf leasen de installatie aan Wien Energie en ontvangen daarvoor elk jaar een rendementsvergoeding, dat kan ook in de vorm van waardebonnen voor de SPAR supermarkt. De eigenaars kunnen hun panelen altijd tegen de volle prijs opnieuw verkopen aan Wien Energie. Aan het einde van het huurcontract wordt de initiële investering uitgekeerd aan de investeerder.

Sinds mei 2012 hebben al meer dan 6.000 Weners op die manier bijgedragen tot de ontwikkeling van hernieuwbare energie in hun stad. Ze konden ook investeren in het windpark Pottendorf, dat met een capaciteit van 3 MW ruim 1.800 gezinnen van groene stroom kan voorzien.

Dankzij dit initiatief hebben meer dan 10.000 Weners hernieuwbare energie in hun stad op de kaart gezet. Wien Energie wil tegen 2030 het aandeel van hernieuwbare energie in de stad opvoeren tot 40%. Het realiseerde al 24 projecten rond zonnepanelen en 4 windturbines. In 2015 werd het participatiemodel naar windenergie uitgebreid. Vandaag voorziet het 800.000 mensen van stroom. De verwachting is dat dit er 1.5 miljoen worden tegen 2030. Sinds oktober 2017 kunnen burgers ook 11 kW laadstations voor elektrische auto's aanschaffen via hetzelfde model.



# KLEINSCHALIGE WATERKRACHT HOOFDSTUK 21



**Waterkracht is een van de oudste vormen van energieopwekking in de wereld. Het begon met de bouw van watermolens om graan te malen, hout te zagen of olie te persen. Daarom vond je al die activiteiten langs de oevers van rivieren. Waterkracht vandaag is vooral bedoeld om uit het water energie te halen voor de productie van elektriciteit.**

Het principe is als volgt: water zet door natuurlijk verval of via een stuw een waterwiel of een turbinerotor in beweging. Dat drijft een tandwielkast en generator aan die elektriciteit opwekt.

Grootschalige waterkrachtcentrales kunnen gemeenschappen en de natuur veel schade toebrengen. Maar er zijn ook kleinschalige projecten waarbij de juiste voorzorgen genomen zijn. Veel van dergelijke waterkrachtprojecten combineren trouwens de renovatie van historische gebouwen met de productie van elektriciteit. Ecopower ontstond uit een renovatieproject van een oude watermolen in Rotselaar, België.

Projecten rond waterkracht hebben speciale vergunningen nodig om te voorkomen dat ze de schade toebrengen aan de rivieren of planten en dieren die er leven. Uitgebreide en rigoureuze haalbaarheidsstudies zijn nodig. Maar zodra de installatie werkt, genereert ze voor vele decennia een stabiele hoeveelheid energie en inkomsten.



## KLEINSCHALIGE WATERKRACHT

### HOOFDSTUK 21

Er zijn twee soorten waterkrachtprojecten: die met een hoge valhoogte en die met een kleine valhoogte. Met *valhoogte* is dan het hoogteverschil bedoeld tussen het water dat zich stroomopwaarts en stroomafwaarts van de waterkrachtcentrale bevindt.

- Voor een installatie met hoge valhoogte heb je een verval nodig van meer dan tien meter. Je vindt ze dus vooral in bergachtige streken, waar een rivier zijn weg baant tussen hooggelegen velden of bossen.
- Voor een installatie met lage valhoogte volstaat dan weer een lager verval, maar heb je een grotere hoeveelheid water nodig. Deze vind je vaker aan stuwen of sluizen of aan oude watermolens.

Een rendabele installatie zal dus altijd moeten beschikken over ofwel een brede stroom met een gering verval of een smalle stroom met een groot verval. Beide installaties kunnen evenveel elektriciteit opwekken, maar de technische, ecologische en bouwkundige impact zal verschillen.

De geografie van de streek bepaalt welke type installatie je kan plaatsen, maar over het algemeen zijn installaties met een groot verval en klein debiet goedkoper per geïnstalleerd kW, omdat er minder bouwkundige werken nodig zijn.





## CHECKLIST | WAT HEB JE NODIG OM EEN KLEINSCHALIG WATERKRACHTPROJECT OP TE STARTEN

### Laag verval (vlakke streken)

- Een bestaande stuw of dam
- Valhoogte van 2 meter of meer
- Voldoende debiet en over het jaar gespreide neerslag
- Voldoende plaats voor aanvoerkanaal en bypass
- Voldoende plaats voor een visvengeul
- Een positief milieueffectrapport: de installatie brengt geen schade toe aan fauna en flora van de omgeving.
- Toegang tot elektriciteitsnet op redelijke afstand

### Hoog verval (berg- of heuvelachtige streken)

- Voldoende regenval tijdens minstens 8 maanden
- Minstens 10 m valhoogte
- Waterloop met minstens een stroomgebied van 0,5 km<sup>2</sup>
- Toegang tot de waterloop en stevige ondergrond voor de watervang
- Genoeg ruimte voor de watervang en de bypass
- Ruimte voor de turbine/generator vlakbij de waterloop voor de uitstroom van het water
- Meestal zijn er geen problemen met vis omdat die in de bovenlopen niet voorkomen of in de waterloop kunnen migreren
- Toegang tot elektriciteitsnet op redelijke afstand



**SUCCESSVERHAAL** **LLANGATTOCK GREEN VALLEYS WALES | VERENIGD KONINKRIJK**

In Wales, vormden een groep burgers 'Llangattock Green Valleys' (LGV) om hun ambitie te realiseren: een koolstofvrije gemeenschap worden. Het heuvelachtige landschap waar zij wonen is uitermate geschikt voor kleine waterkracht, dus zette LGV een 'Community Benefit Society' op (een soort coöperatie), haalde geld op voor 5 hoogverval kleine waterkrachtcentrales (totaal 115 kW vermogen) die nu 350 MWh op jaarbasis produceren.



De inlaat gebeurt via een Coanda-scherm dat voorkomt dat vissen, amfibieën, bladeren, twijgen, ... en zand of kiezel in de turbine terecht komen. © LGV



Belangrijkste voordelen zijn:

- Opwekking van hernieuwbare elektriciteit.
- Productie piekt tijdens koud, nat weer, dat nauw aansluit bij de vraag dan.
- Genereert rendement voor burgers die investeerden.
- Genereert inkomsten voor grondeigenaren.
- Hoogverval kleine waterkracht heeft over het algemeen een zeer kleine impact op het milieu en kan het ecologisch herstel van natte grond- en beekcorridors stimuleren.
- Kan een klein subsidiefonds creëren voor andere klimaatprojecten.
- Projecten zullen naar verwachting minimaal 50 jaar duren.
- Bouwwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd door lokale aannemers.

LOKAAL



### Gidsen hoe je kleine waterkracht kan ontwikkelen:

- **Kleine Waterkracht voor gemeenschappen:**  
[https://www.ieahydro.org/media/d5cf0c855/OWA\\_2016-Waterpower-Development-Guide-web.compressed.pdf](https://www.ieahydro.org/media/d5cf0c855/OWA_2016-Waterpower-Development-Guide-web.compressed.pdf)
- **ESHA-gidsen:**  
<https://www.rescoop.eu/toolbox/setting-up-a-small-hydropower-plant>

### Berekeningstools voor kleine waterkracht

- **De ECCO-Tool voor het berekenen van de nodige aanvoer en grootte van de waterkrachtinstallatie:**  
<https://www.rescoop.eu/toolbox/hydro-intake-sizing-and-design>
- **De ECCO berekeningstool voor waterkrachtprojecten:**  
<https://www.rescoop.eu/toolbox/hydro-assessment-c>



# BIOMASSA

## HOOFDSTUK 22



**Biomassa kan meetellen als hernieuwbare energiebron wanneer ze gebruik maakt van restproducten uit bosbouw, voedselresten, landbouwfal en afgeleide producten zoals het zaagsel van meubelmakerijen.**

**In theorie breng je door het verbranden van deze restproducten CO<sub>2</sub> in de atmosfeer, maar nieuwe oogsten, nieuwe bossen enzovoort neutraliseren uiteindelijk de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dat is althans het idee en de bedoeling.**

Toch moet je opletten, want die groei van nieuw materiaal is niet altijd gegarandeerd. De klimaatverandering gaat vandaag een cruciale fase in. Het is belangrijk om zoveel mogelijk CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer te halen. Daarom is biomassa zeker geen optie voor grootschalige toepassing. Maar in sommige gemeenschappen kan het een deel van de oplossing zijn. Dat is zeker het geval wanneer de lokale bronnen op een duurzame manier gebruikt worden.

Biomassa is een veelzijdig materiaal. Je kunt het gebruiken voor:

- De verwarming van plaatsen of voor warm water;
- De opwekking van elektriciteit;
- Een combinatie van warmte en elektriciteit in een WKK, een warmtekrachtkoppelinginstallatie.

### TYPES VAN BIOMASSA

#### 1) HOUT

Hout kun je gebruiken in de vorm van houtblokken, houtsnippers of houtpellets. Je kunt ze verbranden in kachels of branders voor verwarming en sanitair warm water. Houtsnippers worden meestal gebruikt voor grotere branders, zoals in scholen, gemeenschapsgebouwen of kantoren. Op grotere schaal kun je hout ook gebruiken voor de productie van elektriciteit. Meestal gebeurt dit in verbrandingsovens, waarmee dan stoom wordt geproduceerd. Ga evenwel nooit mee in een project waar volledige bomen worden verbrand met ontbossing als gevolg.



## 2) LANDBOUWAFVAL

In de landbouw is biomassa dikwijls een bijproduct van de traditionele landbouwactiviteit. Het kan dan gaan om:

- Droge landbouwresten, zoals stro dat wordt verbrand om energie op te wekken;
- Natte landbouwresten, zoals drijfmest of nat gras om methaan te produceren via anaerobe vergisting. Dat gas kan dan door verbranding omgezet worden in warmte en elektriciteit.

Er bestaan voorbeelden van de verbranding van afval van kippenkwekerijen, dierlijke drijfmest of stroverbranding in een combinatie van warmte- en energieopwekking. In veel gevallen zijn deze projecten pas rendabel wanneer er in de buurt bedrijven zijn die de energie afnemen, en het restproduct gebruikt wordt als meststof op de boerderij.

Denk eraan dat grootschalige veehouderij vaak veel ecologische problemen veroorzaakt. Als je dan hun winst vergroot door de opwekking van bio-energie, steun je hen wellicht ook in het blijvend beoefenen van niet-duurzame landbouw.

## 3) HUISHOUELIJK EN INDUSTRIEEL AFVAL

Huishoudelijk afval houd je liefst zo beperkt mogelijk. En het beste is om het zoveel mogelijk te recycleren. Toch blijft er altijd nood aan afvalverwerking. Sommige vormen van bedrijfs- of huishoudelijk afval vallen onder de noemer van biomassa. Denk aan voedselresten, houtresten (van de bouw) enzovoort.

Veel lokale besturen voorzien in een collectieve afvalinzameling. De opgehaalde voedselresten worden dan omgezet in compost of gebruikt voor de opwekking van elektriciteit door anaerobe vertering in een biogascentrale.

Of je dit nog hernieuwbare energie kunt noemen is het onderwerp van debat. Er zijn mogelijk positieve milieueffecten, wanneer het afval gebruikt wordt voor de opwekking van warmte of elektriciteit. Zo zouden er dan minder stortplaatsen nodig zijn. Maar de uitstoot door de omzetting kan dan weer andere milieuproblemen geven.

Het is belangrijk om geen vraag naar afval te creëren. Dat zou nefast zijn. Als er te veel voedselafval is in een gemeenschap, zal een energiecentrale op biomassa het oorspronkelijke probleem van voedselverspilling niet tegengaan. Biogas is overigens vaak beter als je het kunt gebruiken voor de opwekking van energie én als organische meststof.





## KNĚŽICE, EEN DORP MET ENERGIE | TSJECHIË

Het Tsjechische dorp Kněžice steunt voor zijn energie volledig op biomassa van lokale bodem. Het heeft geen dure, geïmporteerde steenkool meer nodig. Het uitgespaarde geld investeert de gemeenschap in de lokale economie. Na jaren bewijst het project dat het de lokale economie aanzwengelde en de CO<sub>2</sub>-uitstoot deed afnemen.

“De biomassacentrale past goed bij ons boerenverstand”, zegt Milan Kazda, “Boeren telen organisch materiaal, de gemeente koopt het van hen over en produceert er warmte mee die ze verkoopt aan de inwoners. Kortom, de geldstroom blijft helemaal binnen de gemeenschap. In feite is daar niets revolutionairs aan. Het gaat om normale lokale zelfvoorziening, zoals dat eeuwenlang het geval geweest is. We wilden gewoon terug naar de kern van de zaak.”

De huidige installatie bestaat uit twee delen: er is een biomassacentrale voor de opwekking van de verwarming van de huizen, en een biogascentrale waarvan de warmte naar het warmtenet gaat en de elektriciteit op het net wordt gezet.

De biomassacentrale bevindt zich aan de noordkant van het dorp. Ze verbrandt organisch materiaal van verschillende bronnen. Het gaat hoofdzakelijk om houtsnippers en stro van de lokale boeren. De opgewekte warmte wordt door een goed geïsoleerde pijplijn getransporteerd naar 150 huizen in het dorp, zo'n zes kilometer verderop. Daar zorgt ze voor verwarming en warm water.

De biogascentrale gebruikt organisch afval van onder meer dierlijke mest, geproduceerd door de plaatselijke landbouwcoöperaties, maar ook van bosbouw,



Milan Kazda  
burgemeester van Kněžice.





tuinbouw en beer uit septische putten. Zelfs de etensresten van de restaurants uit de streek worden er verwerkt. Normaal wordt dit materiaal gestort, terwijl het nu dient als grondstof voor energieopwekking. Het brengt dus op! De centrale produceert zowel warmte als elektriciteit. Gemiddeld gaat het jaarlijks om 2.600 MWh aan elektriciteit. Wat overblijft, dient als meststof in de landbouw.

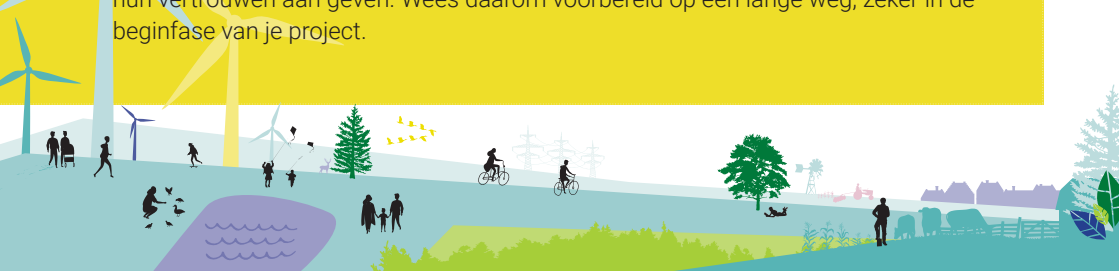
Zolang de biogascentrale voldoende energie oplevert voor de vraag naar warmte, blijft de biomassa-centrale uitgeschakeld. In de winter en tijdens koudere dagen, zijn zowel de biogas- als de biomassa-centrale in werking.

Het project is een van de eerste in zijn soort in Tsjechië. Voor het tot stand kwam, moesten veel hinderpalen uit de weg geruimd worden. Zo kan de gemeente de elektriciteit niet rechtstreeks aan zijn inwoners verkopen, maar moet ze de energie eerst op het net zetten. De inwoners betalen daarom tot vijf keer meer voor hun energie. Dat schrikt andere dorpen af om een gelijkaardig project op te zetten. En het belette Kněžice ook om zijn project verder te ontwikkelen. Maar het dorp plant nu de installatie van zonnepanelen op de gemeentelijke gebouwen, zodra de wetgeving dat mogelijk maakt.

Eerst was niet iedereen overtuigd van dit project. Een onderzoek toonde aan dat amper 80 gezinnen erin geïnteresseerd waren. En dat enkel omdat de prijs voor verwarming erdoor goedkoper werd. Burgemeester Kazda begreep nochtans dat het project enkel kans op slagen had, wanneer hij de hele gemeenschap meekreeg. Dus vroeg hij de oudste en meest gerespecteerde inwoners om over de biomassa-centrale te praten met andere gezinnen. Dat hielp 120 andere families over de streep en daardoor werd het project financieel haalbaar.

Veel inwoners waren bang dat het nieuwe systeem niet zou werken. De burgemeester verzekerde hen daarom dat ze hun oude verwarmingssysteem konden blijven gebruiken. Maar zodra het verwarmingssysteem van de biomassa-centrale operationeel werd, sloten meer mensen zich erop aan. Kort na de start, meldden 27 gezinnen zich aan. Vandaag maakt ongeveer 90% van het dorp Kněžice gebruik van de warmte die zo wordt opgewekt.

Het toont nog maar eens aan dat mensen eerst willen zien of iets werkt, alvorens ze er hun vertrouwen aan geven. Wees daarom voorbereid op een lange weg, zeker in de beginfase van je project.



# BIOMASSA

## HOOFDSTUK 22



**Veel gestelde vragen over hout als brandstof:** <https://nef.org.uk/renewable-energy/>

**Lokale biomassasystemen en hoe ze werken:**

<https://www.renewableenergyhub.co.uk/main/biomass-boiler-information/district-and-community-biomass-heating-solutions/>



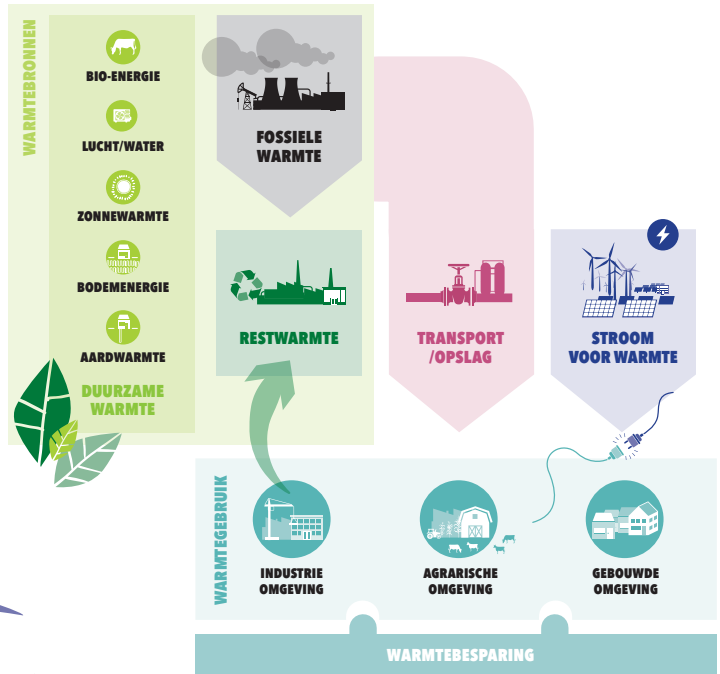
# DUURZAME WARMTE- EN KOELTEBRONNEN HOOFDSTUK 23



Buiten verwarmen met biomassa uit reststromen of restafval, restwarmte van industrie, elektriciteitscentrales en

servers, zijn er ook nog andere - duurzame - warmte- en koeltebronnen.

Gebaseerd op illustratie.  
© Rijksdienst voor  
ondernemen (RVO), NL



# DUURZAME WARMTE- EN KOELTEBRONNEN

## HOOFDSTUK 23

### GEOTHERMIE

#### 1) DIEPE GEOTHERMIE OF AARDWARMTE

Geothermie, ook wel aardwarmte genoemd, is het gebruik van warmte uit de diepe ondergrond vanaf 500 meter en dieper voor het verwarmen van huizen, gebouwen, kassen en lichte industrie. Of geothermie mogelijk is hangt af van de bodemgesteldheid en -samenstelling. Tussen de geothermiebron en de gebouwen is een warmtenet nodig met voldoende geschikte warmtevragers. Een vuistregel hierbij is dat er ongeveer 4.000

woningen nodig zijn. Afhankelijk van de diepte kan geothermie een warmtenet direct voorzien van warmte met een temperatuur van circa 70-90 °C.

Momenteel wordt in Nederland geothermie vooral toegepast in de glastuinbouwsector. Er zijn projecten in ontwikkeling voor de gebouwde omgeving. In Vlaanderen is het VITO in Mol met een project bezig.

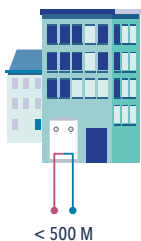
#### Meer informatie:

<https://expertisecentrumwarmte.nl/themas/technische+oplossingen/techniefactshets+energiebronnen/geothermie+nieuw/default.aspx>

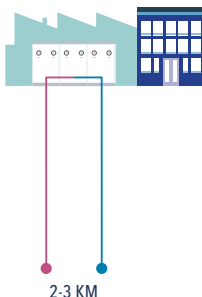
#### ONDIEPE GEOTHERMIE (GESLOTEN SYSTEEM)



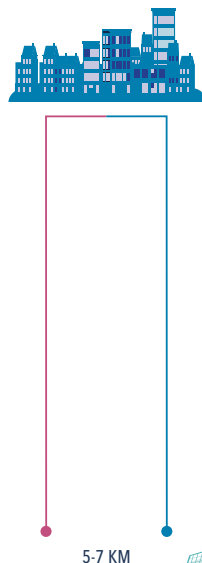
#### ONDIEPE GEOTHERMIE (WARMTE/KOUDE OPSLAG - WKO)



#### DIEPE GEOTHERMIE



#### ULTRA-DIEPE GEOTHERMIE



Geothermie.

© <https://www.lardere.nl/post/wat-is-geothermie>

## 2) ONDIEPE GEOTHERMIE OF BODEMWARMTE EN WKO

Bodemenergie is het gebruiken van de bodem om warmte en koude aan te onttrekken en in op te slaan. Het is een toekomstbestendige oplossing voor het aardgasvrij maken van woningen en gebouwen. Men spreekt van bodemenergie tot een maximale diepte van 500 meter. Een warmtepomp waardeert de warmte uit de bodem op tot een voor gebouwen bruikbaar niveau. Voor individuele gebouwen kan dat met een zogenaemde bodemlus; voor grote gebouwen of clusters van gebouwen kan dit met een warmte- koudeopslag (WKO)-systeem. De warmte die in de winter gebruikt wordt, moet in de zomer weer worden aangevuld. Dit kan door gebouwen in de zomer te koelen, en door actief warmte in de bodem te brengen.

### Meer informatie:

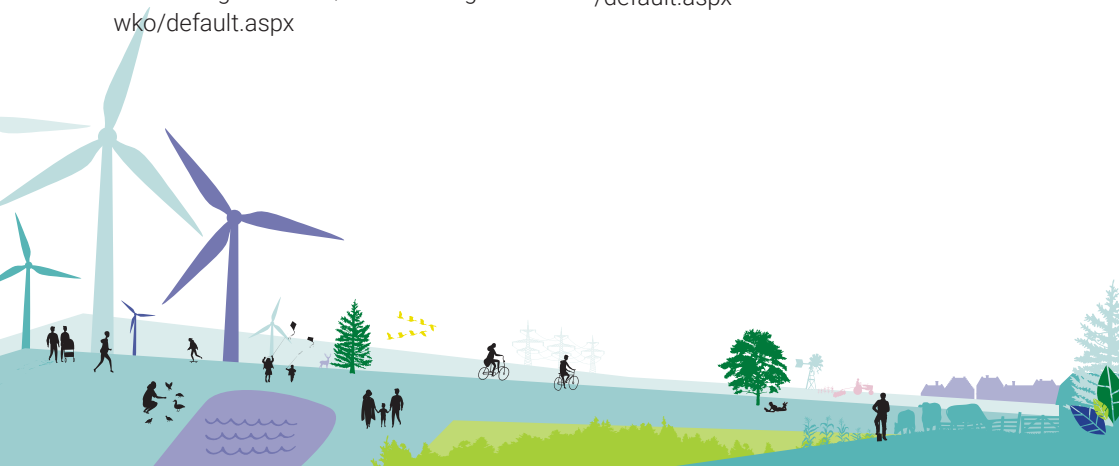
<https://expertisecentrumwarmte.nl/themas/technische+oplossingen/techniefactsheets+energiebronnen/bodemenergie+en+wko/default.aspx>

## AQUATHERMIE

Aquathermie is het verwarmen en koelen van gebouwen door het gebruik van warmte en koude uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEA) of drinkwater (TED). De warmte uit het water wordt als dat nodig is opgeslagen in de bodem en daarna opgewaardeerd met een warmtepomp. Dat kan centraal met een collectieve warmtepomp, of met een warmtepomp per gebouw. Er is een warmtenet nodig dat koud, lauw of warm water naar de gebouwen transporteert. De financiële en technische haalbaarheid van een warmtenet met aquathermie hangt af van de nabijheid en de omvang van de warmtebron, de noodzaak en mogelijkheden van warmteopslag, de bebouwingsdichtheid en de mate van isolatie van de gebouwen.

### Meer informatie:

<https://expertisecentrumwarmte.nl/themas/technische+oplossingen/techniefactsheets+energiebronnen/aquathermie+nieuw/default.aspx>



# DUURZAME WARMTE- EN KOELTEBRONNEN

## HOOFDSTUK 23

### 1) TEO: THERMISCHE ENERGIE UIT OPPERVLAKTEWATER

Bij Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) haal je in de winter warmte uit het oppervlaktewater (een meer, een kanaal, gracht, beek of rivier) met een warmtewisselaar. Een elektrisch aangedreven warmtepomp zorgt ervoor dat de temperatuur voldoende opgevoerd wordt om te zorgen voor verwarming en sanitair warm water in gebouwen. In veel gevallen laat de temperatuur van het oppervlaktewater ook toe dat je 's zomers de gebouwen kunt koelen.

### 2) TEA: THERMISCHE ENERGIE UIT AFVALWATER OF RIOTHERMIE

We kunnen gebruik maken van energie van afvalwater in de riool voor warmte en koeling. Dit is duurzaam, ecologisch en klimaatvriendelijk. Een warmtewisselaar in de riool vangt de warmte uit het afvalwater op, die wordt door een warmtepomp opgevoerd tot warmte voor gebouwverwarming.

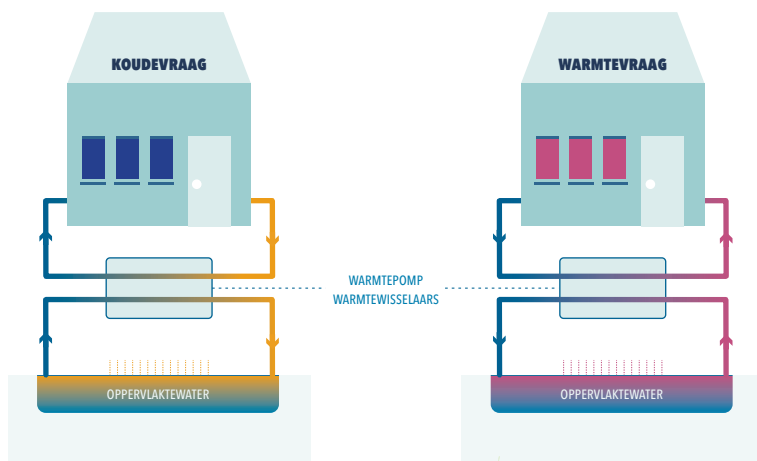
Rioolwater heeft een temperatuur van 12 tot 18° en is dus een goede bron van energie. Recuperatie van deze warmte via warmtepompen biedt heel wat mogelijkheden.

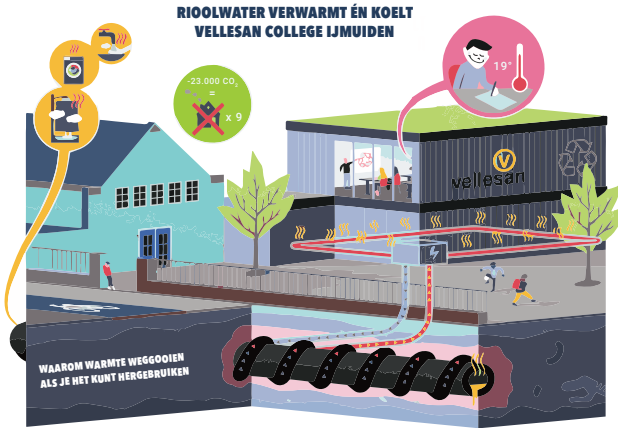
#### Meer informatie:

<https://www.vmm.be/water/riolering/riothermie>

Schema van aquathermie met oppervlaktewater. Links de zomersituatie, rechts de wintersituatie.

© bron: Expertisecentrumwarmte.nl





Rioolwater verwarmt en koelt. © bron: <https://www.vellesan.nl/burger/waterloket/riool/riothermie>

### 3) TED: THERMISCHE ENERGIE UIT DRINKWATER

We kunnen ook gebruik maken van warmte en koelte uit drinkwater. Vanuit de drinkwaterleiding kan warmte of koelte via een dubbelwandige warmtewisselaar worden overgedragen voor direct gebruik of opslag in de bodem in een WKO-systeem. Het drinkwater stroomt vervolgens weer het drinkwaterleidingnet in.

## ZONNETHERMIE

Dat je met zonnewarmte veel kunt doen, weet iedereen die al over een zonneboiler beschikt en het gebruikt om sanitair warm water te maken of de woning te

verwarmen. Maar zonnewarmte is ook zeer goed bruikbaar in een warmtenet of voor industriële processen.

Als de temperatuur te laag is, kun je daarnaast ook een warmtepomp installeren. Sommige zonnecollectoren zetten de zonnestrallen om in warmte én elektriciteit. Dat gebeurt met zogenaamde PVT-panelen. Ook die combineer je best met een warmtepomp.

Grootschalige zonnewarmteprojecten maken vaak gebruik van een grondopstelling. Hier is voldoende ruimte voor nodig en de grond mag niet te duur zijn.

### Meer informatie:

<https://www.expertisecentrumwarmte.nl/t/emas/technische+oplossingen/techniekwf/actsheets+energiebronnen/zonnewarmte/default.aspx>

# SUCCESVERHAAL

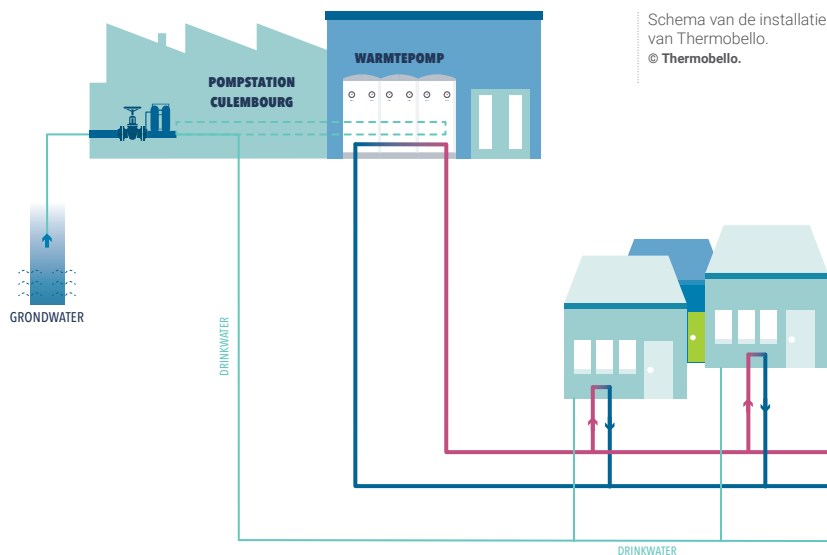


## COLLECTIEVE WIJKVERWARMING IN CULEMBORG | NEDERLAND

In de Nederlandse wijk EVA-Lanxmeer werd gekozen voor een collectieve wijkverwarming met drinkwater als primaire warmtebron. De drinkwatervoorraad in het waterbassin van Vitens wordt in de winter afgekoeld om woningen, appartementen en utiliteitsgebouwen in de wijk te verwarmen.

De warmte wordt onttrokken in het warmtestation van Energiebedrijf Thermo Bello dat tegen het reinwaterbasin van Vitens is aangebouwd. Thermo Bello is in handen van de buurbewoners aan wie de warmte wordt geleverd. Drinkwater wordt in het bassin continue klaargemaakt. Er is dus altijd een voorraad water aanwezig. Bovendien is maar een beperkt volume drinkwater nodig voor het opwekken van warmte. Daardoor koelt het water nooit te zeer af. De bewoners genieten in de winter evenwel van een comfortabele warmte, verkregen op een duurzame en ecologische manier.

Voor meer informatie zie [www.thermobello.nl](http://www.thermobello.nl)



Schema van de installatie van ThermoBello.  
© ThermoBello.



# AAN HET WERK!



<b>HOOFDSTUK 24</b>	HINDERPALEN EN UITDAGINGEN. BEREID JE VOOR!	142
<b>HOOFDSTUK 25</b>	ONTWERP- EN HAALBAARHEIDSSSTUDIES	148
<b>HOOFDSTUK 26</b>	WAAR VIND JE GELD?	151
<b>HOOFDSTUK 27</b>	TOEGANG TOT HET NET EN AANKOOPOVEREENKOMSTEN VAN STROOM (PPA)	158
<b>HOOFDSTUK 28</b>	BURGERENERGIE IN NEDERLAND EN VLAANDEREN	160



Leden van het Franse Enercoop stellen een windturbine op.  
© Enercoop

# HINDERPALEN EN UITDAGINGEN. BEREID JE VOOR! HOOFDSTUK 24



**Het pad naar succesvolle burgerenergie loopt niet over rozen. Veel hindernissen en uitdagingen liggen op je te wachten.**

Nieuwe EU-richtlijnen zouden het je makkelijker moeten maken, aangezien nationale regeringen verplicht zijn om deze hindernissen voor hernieuwbare energiegemeenschappen weg te nemen. Onderzoek of jouw regering daarvoor al de nodige wetgevende initiatieven heeft genomen. Als dat zo is en de nodige wetten zijn officieel gepubliceerd, dan ben je al een stap vooruit met het opruimen van heel wat hindernissen.



## NIEUWE ENERGIERECHTEN VOOR IEDEREEN IN DE EU

Burgerenergie is niet overal in Europa even goed ingeburgerd. Om te slagen heb je goede wetten en regels nodig, die jouw initiatief ondersteunen. Vooral in landen waar het makkelijker is om zo'n project te starten nemen de initiatieven toe. In landen waar de regelgeving onduidelijk of nog onbestaande is, heb je overtuigde activisten nodig om het vooruit te laten gaan. Een van de bijkomende problemen is dat nationale wetgeving dikwijls verandert.

Sinds 2018 erkent de EU het recht op burgerenergie. Het is een belangrijk deel van de EU-regels die het Europese energiebeleid van de komende decennia vormgeven. Die EU-wetgeving kan een game-changer zijn voor iedereen die met burgerenergie aan de slag wil gaan.

De nieuwe Richtlijn voor Hernieuwbare Energie en de Richtlijn voor de Elektriciteitsmarkt zijn beide een erkenning van de rol die lokale gemeenschappen te spelen hebben in de energietransitie waar we voor staan. Er zijn nu afdwingbare rechten voor wie zich engageert voor burgerenergie, en het is de verantwoordelijkheid van de nationale regeringen om oneerlijke hinderpalen die je pad blokkeren, weg te nemen.





## CHECKLIST | DE HOOFDLIJNEN VAN DE NIEUWE EU-RICHTLIJNEN

- De rol van burgers en energiegemeenschappen in de energietransitie wordt erkend;
- Energiegemeenschappen zijn wettelijk omschreven (zie ook in de lijst van definities);
- Burgers, kleine en middelgrote ondernemingen, en lokale besturen kunnen wettelijke samenwerkingsverbanden sluiten om projecten van burgerenergie te realiseren;
- Iedereen heeft het recht om zelf hernieuwbare energie te produceren, ze op te slaan, te delen, te gebruiken of te verkopen;
- Je mag niet oneerlijk belast worden wanneer je zelf hernieuwbare energie produceert;
- Je hebt het recht om lid te zijn van een hernieuwbare energiegemeenschap.
- Je hebt het recht op informatie en opleiding die je daarbij helpen;
- Nationale regeringen moeten het potentieel en de obstakels voor burgerenergie op hun grondgebied inschatten;
- Nationale regeringen moeten een kader creëren om burgerenergie in hun land mogelijk te maken;
- Er moet één plek zijn (een one-stop-shop) voor advies aan burgers en voor de nodige toelatingen om te participeren in het energiesysteem.



# HINDERPALEN EN UITDAGINGEN. BEREID JE VOOR!

## HOOFDSTUK 24

Hieronder vind je een lijst van hindernissen die ervoor kunnen zorgen dat je project faalt. Nochtans als je voorbereid bent en geduld hebt, dan kun je ze allemaal overwinnen. Hindernissen overwinnen en ideeën ontwikkelen om dat stap voor stap te doen, maakt het dikwijls minder ontmoedigend.

Het is overigens heel goed mogelijk dat de problemen waar je voor staat, al door anderen zijn overwonnen. Leg dus contacten en zoek advies en begeleiding van mensen die al meer weten. Succes verzekerd!

Lees hier een aantal uitdagingen waar je voor staat:

### 1) INTERNE GROEPSCONFLICTEN

In het hoofdstuk over groepsdynamiek las je al dat het op zeker moment binnen je groep onvermijdelijk tot conflicten komt. Het kan dan gaan om macht en invloed, uiteenlopende visies of problematisch gedrag. Lees dat hoofdstuk nog eens, en wees niet verrast of ontmoedigd wanneer dergelijke problemen zich aandienen. Sommige problemen kun je voorkomen door vooraf een duidelijke groepsovereenkomst en een plan van aanpak af te spreken. Probeer een conflict niet te persoonlijk op te nemen en houd altijd het ruime plaatje voor ogen. De menselijke factor maakt gemeenschapswerk dikwijls tot een uitdaging, maar zorgt er tegelijk ook voor dat het loont.

### 2) GEBREK AAN MIDDELEN

Geld vinden is een van de grootste uitdagingen. Sommige projecten kappen ermee, omdat ze geen toegang krijgen tot de nodige fondsen om ze te verwezenlijken. Houd je dus klaar om tijd en energie te stoppen in het zoeken naar geld. Hoofdstuk 25 van dit boek is gewijd aan informatie over de financiële aspecten van elk onderdeel in je project. Het is goed om in je groep iemand met ervaring op dat gebied te hebben.

Als een gebrek aan financiële middelen je project dreigt af te stoppen, overweeg dan om het te beperken tot wat wel mogelijk is. Denk dan aan het aanvragen van renovatiesubsidies voor (enkele) huizen in je wijk. Zo bouw je aan een succesvol track record dat je kan helpen om later makkelijker aan fondsen te geraken. Het goede nieuws is dat er altijd uitwijkmogelijkheden zijn. Wat eerst niet lukt, lukt misschien later wel.

### 3) VERGUNNINGEN KRIJGEN

De achilleshiel van elk project is het verkrijgen van de nodige vergunningen. Zonder een bouwvergunning voor je project kun je het beter opbergen en het geweer van schouder veranderen. Het is verstandig om vooraf wat onderzoek te doen over wat in jouw streek mogelijk is. De nabijheid van een luchthaven of een natuurgebied zal voor een windturbine wellicht een groot probleem zijn.



Wanneer je een haalbaarheidsstudie opzet, is de mogelijkheid om het project vergund te krijgen, een van de eerste zaken die je gaat onderzoeken, tegelijk met onderzoek naar de potentiële natuurlijke bronnen (wind, zon, water). Werken met een professionele consultant die ervaring heeft met lokale vergunningsregels, kan een groot voordeel zijn. Lees meer over vergunningen in de kadertekst die hierna volgt.

#### 4) ADMINISTRatieve LAST

Je zult veel aanvragen, toelatingen en vergunningen nodig hebben om je project te realiseren. Zo moet je een aanvraag indienen om je elektriciteit op het net te brengen. Je zult moeten onderhandelen met nationale en soms ook regionale instanties of banken. Dat alles vergt veel tijd en energie. Doorgaans zijn de processen die hierbij komen kijken, op maat van grote bedrijven die de professionele expertise en de tijd hebben om ze allemaal op te volgen. Als jij eraan begint, zul je veel paperassen mogen invullen en nachten achter je pc zitten om de administratie van je project in goede banen te leiden.

V voorkom dat dit het werk wordt van een of twee vrijwilligers. Een team van drie tot zes mensen is heus wel nodig. Teamwork is altijd effectiever en prettiger dan alleen werken. Maak bijvoorbeeld een gedeelde map in de cloud (zoals via Google Drive), waar je alle documenten bewaart en ordent. Of waar je applicaties plaatst voor dingen die al gebeurd zijn en die je gewoon kunt kopiëren en plakken.

#### 5) AANSLUITEN OP HET NET

Afhankelijk van waar je woont en hoe het energienet in je land georganiseerd is, zal aansluiten op het net makkelijker of moeilijker zijn.

Doe hiernaar zeker het nodige onderzoek in de beginfase van je project. Soms zal het nodig zijn om het net aan te passen aan jouw project. Dat kan extra kosten met zich brengen. Veel netbeheerders staan nog afwijzend tegenover hernieuwbare energie. En dat al helemaal als het om een kleine speler gaat.

Dat is een van de redenen waarom je kunt overwegen om het beheer van het lokale distributienet in eigen handen te nemen. Daarmee kun je de overgang naar een efficiënt, gedecentraliseerd systeem van hernieuwbare energie makkelijker realiseren. Herlees hiervoor het succesverhaal van EWS Schönau in hoofdstuk 13.



# HINDERPALEN EN UITDAGINGEN. BEREID JE VOOR!

## HOOFDSTUK 24

### 6) GEBREK AAN KENNIS OVER BURGERENERGIE

Soms weten mensen niet eens wat burgerenergie is. In landen waar het idee van burgerinitiatieven niet bijzonder ontwikkeld is, kan dit een hinderpaal zijn. Het kan het moeilijker maken om een lening bij de bank te krijgen. Je lokale bestuurders begrijpen misschien niet wat je wilt doen. En zeker de aanvraag van vergunningen of om aan te sluiten op het elektriciteitsnet kan moeizaam verlopen, omdat je beschouwd wordt als een nieuwe marktspeler.

In Oost-Europa kleeft er bijvoorbeeld een negatieve connotatie aan het begrip 'coöperatie', gezien de onprettige herinneringen dit oproept aan het Sovjettijdperk waar de communistische partijen het bestuur van de coöperaties overnamen.

De afkeer hiervoor kun je doen afnemen met de voorbeelden uit dit boek. Je kunt aan de hand ervan uitleggen wat burgerenergie precies inhoudt. Organiseer een infomoment in je gemeenschap en laat zien dat overal in Europa projecten het licht zien die ook in jouw gemeenschap kunnen werken. Medewerkers van REScoop.eu, Friends of The Earth Europe of Energy Cities kunnen je daarbij helpen. Ofwel door je presentatie mee voor te bereiden, of door je in persoon te komen ondersteunen tijdens die presentatie.

### 7) LOKAAL VERZET TEGEN HERNIEUWBARE ENERGIE

Je zou het niet (meer) verwachten, maar nog altijd zijn er mensen die hernieuwbare energie beschouwen als een onprettige infrastructuur.

Windmolens en zonneparken hebben een zichtbare impact op het landschap. Het is begrijpelijk dat niet iedereen daar mee opgezet is. Zeker niet wanneer alle voordelen terugvloeien naar grote spelers, buiten de gemeenschap. Daardoor worden vergunningen soms aangevochten of tegengehouden. Je kunt maar de pech hebben dat in jouw regio een actiegroep tegen windenergie actief is.

Om dit probleem aan te pakken, is het nodig om zoveel mogelijk mensen de voordelen van je project voor de lokale gemeenschap te doen inzien. Informeer de mensen zo vroeg mogelijk over je plannen en de voordelen, zodat je lokale tegenstand kunt vermijden.





## EEN STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNING

Een stedenbouwkundige vergunning is cruciaal in dit verhaal. In Duitsland bijvoorbeeld is de bouw van een windpark daardoor een complexe onderneming. In theorie mogen windturbines er overal gebouwd worden, ook in onbewoonde streken. Maar de federale deelstaten – de zogenaamde Länder – of gemeenten kunnen door middel van stedenbouwkundige richtlijnen de bouw van windmolens effectief beperken tot bepaalde zones.

Daarom is het belangrijk om uit te zoeken welke richtlijnen in verband met landgebruik gelden in de regio waar jij aan de slag wilt gaan. In de meeste Länder kun je daarvoor advies vragen en bestaan er handleidingen die je uitleggen hoe dit geregeld is. In andere landen geven verenigingen die zich bezighouden met hernieuwbare energie, je advies en informatie.

Het is mogelijk dat er in de planningsfase verzet wordt aangetekend. Dat is zeker het geval bij windenergie. Bereid je hierop voor en zorg ervoor dat je de hele samenleving bereikt, zodat je tegenkantingen en bezorgdheden op het spoor komt en je je plannen daar eventueel aan kunt aanpassen.



Samsø energie-eiland,  
Denemarken.

# ONTWERP- EN HAALBAARHEIDSTUDIES

## HOOFDSTUK 25



**Zodra je beslist hebt wat je wilt bouwen, heb je een ontwerp- en een haalbaarheidsstudie nodig. Je wilt immers een basisontwerp hebben die je helpt bij de financiering (zie ook in het volgende hoofdstuk). Daarin moet ook duidelijk worden in welke mate wind, zon of andere energiebronnen aanwezig zijn en je project haalbaar maken.**

Het ontwerp is cruciaal om een vergunning te krijgen van de plaatselijke stedenbouwkundige diensten. Een basisontwerp omvat onder meer:

1. Een kaart van de huidige situatie;
2. Een kaart van de toekomstige situatie na uitvoering van het project;
3. De specificaties van alle voorgestelde hardware.

### EEN BUSINESSPLAN

Een degelijk businessplan is heel nuttig. Het helpt je enorm wanneer je advies vraagt bij de bank of bij andere partners. De simpele oefening om met enkele mensen aan tafel te zitten en samen zo'n plan op te stellen, is op zich al een nuttige bezigheid. Het helpt om de discussie te voeren en je visie helder te krijgen.



## CHECK LIST



## CHECKLIST | HOE MAAK JE EEN BUSINESSPLAN?

Hoe een businessplan eruit moet zien, is niet in steen gebeiteld. Maar denk bijvoorbeeld aan de items die hier volgen:

- Wat is je langetermijnvisie? Je missie? Je doel?
- Welke strategie wil je gebruiken om je missie te realiseren?
- Op welke thema's wil je allereerst focussen? Energie-efficiëntie en energiebesparing? Hernieuwbare energie? Transport? Verwarming en koeling? Coöperaties starten meestal vanuit een bepaalde invalshoek. Na verloop van tijd nemen ze er dan andere uitdagingen bij.
- Met welke activiteiten wil je beginnen? Productie? Levering? Een combinatie van beide? Opslag en flexibiliteit, met inbegrip van aggregatie en vraag/aanbod? Distributie en netbeheer? Nogmaals, begin met een activiteit en voeg er later andere aan toe.
- Welk beheermodel heb je voor ogen? Wie is eigenaar van het project: de burgers, met de lokale overheid, met lokale kleine bedrijven? Is er nood aan een rechtspersoon? Wordt het een coöperatie?
- Wie wil je bereiken? Wie gaat de campagne leiden? Heb je de steun van het lokaal bestuur?
- Hoe ga je het project financieren? Is je project economisch rendabel? Wat zijn de verwachte baten en kosten? Hoe gaan ze met de tijd evolueren?

**Een businessplan is geen statisch document. Het verandert met de tijd en je stelt wellicht verschillende versies op. Het is ook belangrijk dat dit niet het werk van één man wordt. Een businessplan vraagt discussie met de hele groep en is idealiter het resultaat van een collectief denkproces.**



## DESIGN & FEASIBILITY STUDIES

# HOOFDSTUK 25



### **REScoop-brochure over bedrijfsmodellen:**

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

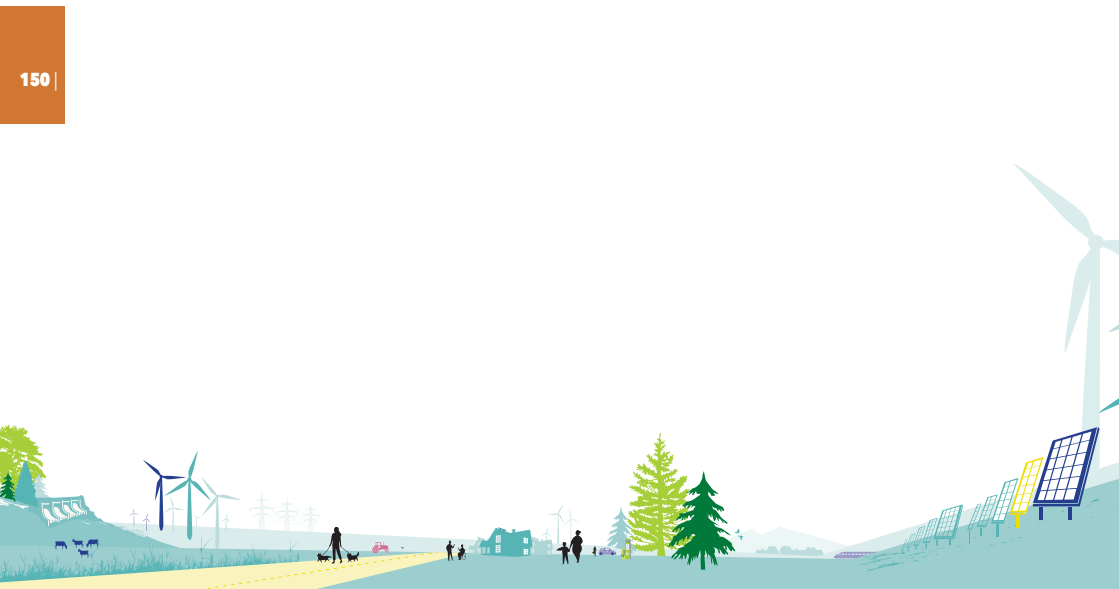
**Website van KlimaGEN (Duitsland) met veelgestelde vragen en concepten voor de ontwikkeling van het juiste bedrijfsmodel voor e-autodelen, elektriciteit voor huurders en energiebesparing.** <https://klimagen.de/downloads/geschaeftsmodelle>

### **Gids voor Stakeholder Management:**

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

### **Gids voor de strategische planning van burgerenergie:**

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



# WAAR VIND JE GELD?

## HOOFDSTUK 26



**Een van de grootste uitdagingen die je kunt tegen komen, is de financiering van je project. Financiering heb je nodig in verschillende vormen en mate.**

**Vanaf de pre-planningsfase over de ontwikkeling tot de investerings- en feitelijke operationele fases. Soms moet het allemaal op hetzelfde moment gebeuren en misschien zelfs nog voor je een haalbaarheidsstudie klaar hebt.**

Om financiële barrières aan te pakken, heb je een mix van innovatieve benaderingen en bestaande praktijken nodig. Sommige mensen zijn beter in fondsenwerving en financieringen dan andere en een beetje ervaring of een hoofd voor cijfers kan dan helpen. Houd daar rekening mee wanneer je nadenkt over wie je bij je kernteam wilt betrekken.

Het goede nieuws is dat er een resem al dan niet innovatieve oplossingen zijn om uit te kiezen, zoals de uitgifte van aandelen, aanvragen van overheidssteun, een lening bij de bank of crowdfunding.

## OPTIES VOOR JE FINANCIERING

### 1) SUBSIDIES

In het eerste stadium van je project is subsidiëring een goede optie. Onderzoek daarom snel de mogelijkheden ervan op nationaal en regionaal niveau. De nationale regering kan bijvoorbeeld voorzien in subsidies voor samenlevingsopbouw. Daarmee kun je al een aantal kosten dekken.

Meestal zul je voor een subsidieaanvraag een mission statement of oprichtingsakte moeten voorleggen. En uiteraard moet je ook verantwoorden waarvoor je het geld gaat gebruiken.

Als je voor de eerste keer een subsidieaanvraag schrijft, zoek dan iemand met kennis van zaken om ze voor je na te lezen. In jouw omgeving ga je die mensen zeker vinden. Als je eerste aanvraag wordt verworpen, treur dan niet, maar verbeter ze en probeer het opnieuw.



## WAAR VIND JE GELD? HOOFDSTUK 26

### 2) CROWDFUNDING

Veel projecten van burgerenergie worden gefinancierd met crowdfunding. Je haalt dan geld op bij de mensen die dikwijls zelf baat hebben bij je project, of die het idee van burgerenergie erg genegen zijn. Er bestaan verschillende vormen van crowdfunding.

- Bij een schenking verwachten de donateurs geen tegenprestatie. Ze storten geld, omdat ze geloven in het project en het willen steunen.
- Obligaties zijn leningen die je pas na een zekere tijd terugbetaalt. Meestal verwacht de investeerder wel een bepaalde rendement op de investering.
- Aandelen zijn geen leningen en hoeven niet te worden terugbetaald. Ze maken de koper deels eigenaar van het project. Hij of zij heeft dan ook een stem en kan mee beslissen over investeringen van de coöperatie. Aandelen zijn de meest gebruikte methode voor burgerenergiecoöperaties. Je doet er verstandig aan de geldende regels op het gebied van de uitgifte van aandelen in jouw land te bestuderen. Soms zul je ervoor een prospectus moeten uitgeven.

### 3) EEN TRADITIONELE BANKLENING

“Voor een goed project is er altijd geld.” Dat laten banken ons graag geloven. Daarom kan het nuttig zijn om ook bij de bank te polsen of ze geïnteresseerd is om je project te steunen en je geld te lenen. Meestal is dat niet zo eenvoudig. Banken staan nogal huiverachtig tegenover starters zonder ervaring of succesverhaal. Daardoor is het soms erg moeilijk om van een traditionele bank geld los te krijgen.

En ook nog dit: banken lenen je meestal tot max. 80% van wat je werkelijk nodig hebt. 20% van de middelen moet je dus zelf op tafel leggen.

### 4) ETHISCHE OF COÖPERATIEVE BANK

Besef dat er naast traditionele banken ook ethische en coöperatieve banken bestaan. Op de website van FEBEA, de Europese federatie van ethische en alternatieve banken, vind je de contactgegevens van dergelijke banken in jouw regio. De meer traditionele coöperatieve banken vind je op de website van EACB.



## 5) DERDE PARTIJ FINANCIERING

Is er geen enkele bank die in je project gelooft? Overweeg dan de financiering door derden. Dat kan een bestaande coöperatie zijn. BeauVent (BE), Waterland (NL) en Som Energia (ES) hielpen op die manier Boa Energia in Portugal uit de nood met een lening voor haar eerste project. De lening werd terugbetaald, toen het project in Portugal bekend raakte en burgers er zelf in gingen investeren.

## 6) LEASING

Leasing wil zeggen dat je een installatie voor een lange periode huurt van een derde partij. Na verloop van tijd heb je de optie om ze zelf aan te kopen. Leasing is interessant voor beginners die tijd nodig hebben om zelf aan het nodige geld te komen via hun leden.

## 7) EEN COÖPERATIEF FONDS

Projecten van hernieuwbare energie zijn kapitaalintensief. Zeker in het begin. Tegelijk stappen veel mensen er na verloop van tijd graag in, wanneer het project vaart maakt en de eerste resultaten zichtbaar worden. Beginnende projecten hebben dikwijls geld nodig, terwijl bestaande initiatieven op zoek zijn naar een geschikt project. Een coöperatief fonds brengt die twee partijen bijeen en scheidt zo mogelijkheden.

## 8) STEUN VAN HET LOKALE AUTORITEITEN

Rumbling Bridge Hydro Coop in Schotland kon van start gaan dankzij een CARES ontwikkelingslening en de steun van Energy4All, een platformcoöperatie. Op dit moment is de burgerenergiecoöperatie eigenaar van een 500 kW waterkrachtcentrale. De waterturbine levert tot nu toe meer op dan aanvankelijk werd geschat, zodat de plaatselijke gemeenschap er zeker 40 jaar een mooie cent aan zal overhouden.



## WAAR VIND JE GELD? HOOFDSTUK 26



### TRADITIONELE VS. ETHISCHE BANKEN

Geld lenen bij een traditionele bank is doorgaans een moeizaam proces. Veel banken zijn weinig bereid om in gemeenschapsprojecten te stappen. Ze begrijpen ze meestal niet.

Een ethische of coöperatieve bank is misschien makkelijker te overtuigen. Hun DNA maakt hen meer ontvankelijk voor de waarden die coöperaties en gemeenschapsprojecten nastreven. En dikwijls begrijpen ze de beperkingen ervan ook beter.

Een ethische of coöperatieve bank is dikwijls bereid om ook kleinere projecten te financieren. Bovendien is het een win-winsituatie, want naarmate de bank groeit, kan ze meer projecten financieren. De recente EU-richtlijnen maken het makkelijker om een project van burgerenergie te starten, en dus zou het ook makkelijker moeten worden voor financiële instellingen om ze te begrijpen: zowel de risico's ervan als de winst die ze kunnen opleveren.

Westmill Solar is een van de oudste burgerenergieprojecten uit het VK met meer dan 1500 leden © Westmill Solar





## UITGIFTE VAN COÖPERATIEVE AANDELEN

Coöperaties maken graag gebruik van aandelen. Het is een makkelijke manier om geld op te halen, terwijl de aandeelhouders meteen ook medebeslissingsrecht krijgen in de werking van de coöperatie. Leden van coöperaties dragen meerdere petten: ze zijn eigenaar, investeerder én klant. Aan elke pet is een andere rol gekoppeld met specifieke verantwoordelijkheden en beslissingsopties.

- Door aandelen te kopen word je mede-eigenaar van een project. Daardoor kun je de coöperatie mee controleren.
- Door aandelen te kopen ben je ook investeerder in het project. Je mag dus ook een rendement op de investering verwachten, zij het financieel, sociaal of ecologisch.
- Door die economische participatie word je ook klant van de coöperatie en heb je het recht van haar diensten gebruik te maken.



## SUCCEsverhaal



## EEN GROOT WINDPARK FINANCIEREN | NEDERLAND

Zeeuwind en Deltawind zijn twee Nederlandse burgerenergiecoöperaties die een windpark realiseerden van 102 MW. Het kostenplaatje bedroeg €215.000.000. Windpark Krammer, zoals het project heet, is een succes en daarom een inspirerend voorbeeld. Kijk in jouw regio of er andere burgerenergiecoöperaties actief zijn en bekijk of je kunt samenwerken. Het kan je helpen om een groot en duur project zoals de bouw van een of meerdere windturbines tot een goed einde te brengen.

LOKAAL



Zeeuwind en Deltawind zijn twee burgerenergiecoöperaties die samenwerkten voor de bouw van 'Windpark Krammer'. © Sky Images





Om hun project financieel rond te krijgen verkochten de beide Nederlandse coöperaties in 2018 49% van hun project aan Enercon, de fabrikant van de windturbines. De leden van de twee bestaande coöperaties konden intekenen op een obligatielening. Op deze manier verzamelden de initiatiefnemers in twee dagen meer dan €10.000.000.

Eens het windpark operationeel was, bleek Enercon bereid om zijn deel ervan te verkopen. Daardoor konden beide coöperaties samen meerderheidsaandeelhouder worden. Om ook die aankoop te financieren, organiseerden Zeeuwind en Deltawind in oktober 2020 een campagne om nog eens €6.000.000 op te halen. Dat leverde hen 60% eigenaarschap op.

Is dit een oplossing voor jouw project? Misschien wel. En dat is het zeker wanneer je kunt samenwerken met een windturbinebouwer zoals Enercon met het hart op de juiste plaats. Kortom, voor elk probleem is er een oplossing en geld. Werk samen met de juiste mensen, zodat je project de wind in de zeilen krijgt.

### 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>

**Investeringsnoden voor lokale energietransitie:** <https://energy-cities.eu/publication/investment-needs-for-the-local-energy-transition/>

### Innovatieve financieringsmodellen voor energie-efficiëntie van Ecopower, Pajopower and Brixton:

<https://www.rescoop.eu/toolbox/innovative-financing-model-for-energy-efficiency>

### Rapport over financiële barrières en bestaande oplossingen:

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

**Financieel Handboek voor REScoops (EN/GE/FR):** <https://www.rescoop.eu/toolbox/financial-handbook-for-rescoops>

### REScoop boek: Mobilising European citizens to invest in sustainable energy.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/mobilising-european-citizens-to-invest-in-sustainable-energy>

### Lees meer over de zeven steunprogramma's voor de Europese energietransitie.

<https://energy-cities.eu/your-brief-guide-to-the-7-eu-programmes-funding-the-energy-transition-in-cities/>

### Website of FEBEA:

<https://febea.org/members/>

### Website of EACB:

<http://www.eacb.coop/en/about/membership/full-members.html>



# TOEGANG TOT HET NET EN AANKOOPOVEREENKOMSTEN VAN STROOM (PPA) HOOFDSTUK 27



**Als je met succes elektriciteit opwekt, moet je die ook nog op het net kunnen brengen en verkopen aan mogelijke klanten. Hiervoor bestaan verschillende modellen.**

- Model 1 is het zogenaamde 'feed-in-tariff'. Daarmee krijg je een vaste compensatie voor de elektriciteit die je aanlevert. Voor dit model geldt al in veel landen een uitdoofscenario.
- Model 2 is de verkoop van je energie aan een leverancier van groene stroom. Dat kan ook een coöperatie zijn. Het Franse Enercoop is zo'n coöperatie. Ze koopt elektriciteit van kleinschalige producenten van duurzame energie.
- In Model 3 combineert de coöperatie de eigen productie met een leveringsvergunning. Dat wil zeggen dat de zelf geproduceerde stroom ook rechtstreeks aan de leden wordt verkocht. Dat doen bijvoorbeeld Ecopower in Vlaanderen (BE) en Coopernico in Portugal.

Om je stroom op het net te brengen, moet je allereerst uitzoeken wie daar de eigenaar van is en wie het distributienetwerk uitbaat. Ze hebben veel macht om je al dan niet toe te laten tot hun netwerk. Het is dus van belang om met hen een goede relatie te onderhouden. In sommige landen kan dit een lang en moeizaam proces met zich brengen. Breng dus eerst goed de lokale situatie in jouw land in kaart, voor je een aanvraag voor toegang indient. Daarom is het overigens geen slechte zaak om als burgers zelf eigenaar te worden van een distributienetwerk, zodat het kan ingezet worden tot nut van de gemeenschap en niet voor de bankrekening van enkelen. In Hoofdstuk 12 lees je hier meer over. En ook het inspirerende voorbeeld van Schönau helpt je op weg.



## AANKOOPOVEREENKOMSTEN (PPA)

Een aankoopovereenkomst voor energie – een zogenaamde Power Purchase Agreement of PPA – is een langetermijncontract waarbij een grote gebruiker of een aantal kleinere gebruikers gedurende een langere periode van tien tot twintig jaar een vaste hoeveelheid energie afnemen van een energieproducent.

Zo'n contract moet je goed voorbereid onderhandelen. Het bedrijf waarmee je zaken wilt doen, zal wellicht alles proberen voor een voordelig koopje. Je kunt dus best met verschillende bedrijven tegelijk onderhandelen en uitzoeken waar je de beste deal kunt sluiten.

Een andere optie is om te verkopen aan openbare instellingen met een hoge energieconsumptie zoals zwembaden of een waterzuiveringsstation. Misschien is je lokale overheid wel bereid om een PPA met je af te sluiten. Dergelijke contracten zijn fantastisch als je ze kunt vastkrijgen. Ze zorgen ervoor dat je energiegemeenschap geniet van een stabiel inkomen uit zijn groene stroom dankzij een elektriciteitsprijs die vastligt voor een lange periode.



### Check de toolkit voor inkopers van hernieuwbare energie (RE-Source):

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

### Community Energy England: wat je moet weten over PPA's.

[https://communityenergyengland.org/files/document/110/1508504912\\_what-does-a-good-ppa-look-like.pdf](https://communityenergyengland.org/files/document/110/1508504912_what-does-a-good-ppa-look-like.pdf)



# BURGERENERGIE IN NEDERLAND EN VLAANDEREN HOOFDSTUK 28



## BURGERENERGIE IN NEDERLAND (NL): ENERGIE SAMEN

**Energie Samen is de Nederlandse koepelcoöperatie en belangenorganisatie van duurzame energiecollectieven van burgers, agrariërs en/of lokale ondernemers.**

**Energie Samen vertegenwoordigt zo'n 235 burgerenergiecoöperaties, 15 regionale koepels van burgerenergiecoöperaties en 350 agrariërs die wind en/of zonne-energie opwekken. De leden van Energie Samen werken aan windprojecten, zonneprojecten, duurzame warmte in wijken, duurzame mobiliteit en andere collectieve oplossingen voor een duurzaam energiesysteem.**

De koepelcoöperatie ondersteunt energiecollectieven -waar nodig- met belangenbehartiging, projectbegeleiding, kennisuitwisseling, een CRM systeem voor administratie en crowdfunding, verzekeringsmogelijkheden en verschillende fondsen.

Daarnaast zet Energie Samen zich in voor verbeteringen op elektriciteitsnet, zoals congestiemanagement en innovatieve, collectieve oplossingen voor het inzetten en vermarkten van flexibiliteit.

Energie Samen is ook een kennisplatform van burgerinitiatieven in de energietransitie.

Energie Samen staat voor lokaal eigendom in de energietransitie, want de energietransitie slaagt als burgers goed betrokken zijn.

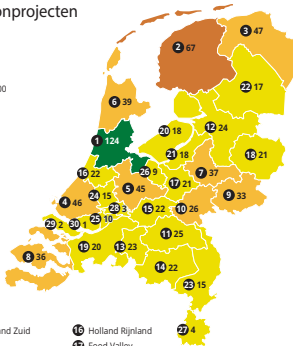
De beweging van burgerenergie-initiatieven groeit. In totaal zijn er bijna 100.000 mensen lid van een initiatief. De Lokale Energie Monitor houdt ieder jaar bij hoe groot de beweging is en wat burgerinitiatieven allemaal doen, zie: <https://energiesamen.nu/verhalen/49/lokale-energie-monitor-2020-bijna-100000-deelnemers-aan-lokale-energieprojecten>.



# Coöperatieve zon- en windprojecten per RES-regio

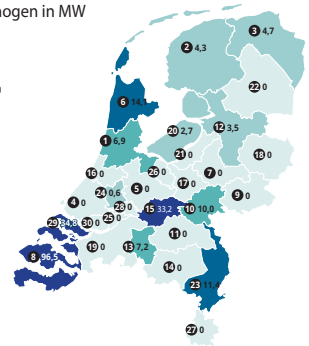
De stand van zaken in 2020

Aantal zonprojecten

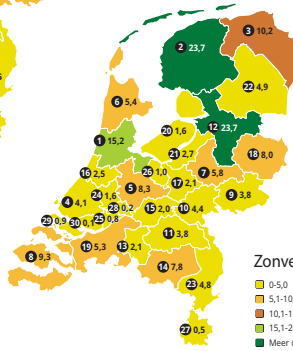


- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 Noord-Holland Zuid        | 16 Holland Rijnland         |
| 2 Friesland                 | 17 Food Valley              |
| 3 Groningen                 | 18 Twente                   |
| 4 Rotterdam-Den Haag        | 19 West-Brabant             |
| 5 U16                       | 20 Flevoland                |
| 6 Noord-Holland Noord       | 21 Noord-Veluwe             |
| 7 Clean Tech regio          | 22 Drenthe                  |
| 8 Zeeland                   | 23 Noord- en Midden Limburg |
| 9 Achterhoek                | 24 Midden-Holland           |
| 10 Arnhem/Nijmegen          | 25 Drechtsteden             |
| 11 Noordooit Brabant        | 26 Amersfoort               |
| 12 West-Overijssel          | 27 Zuid-Limburg             |
| 13 Hart van Brabant         | 28 Allasserwaard            |
| 14 Metropoolregio Eindhoven | 29 Goeree-Overflakkee       |
| 15 Rivierland               | 30 Hoeksche Waard           |

Windvermogen in MW



Zonvermogen in MWp



Bron: Lokale Energie Monitor 2020  
Ga voor meer info naar [hierogewekt.nl/lokale-energie-monitor](http://hierogewekt.nl/lokale-energie-monitor)

Lokale Energie Monitor.  
© Hierogewekt

## BURGERENERGIE IN VLAANDEREN (BE): RESCOOP VLAANDEREN

REScoop Vlaanderen vzw is de Vlaamse federatie van burgerenergiecoöperaties. Deze burgerenergiecoöperaties werken zowel aan meer hernieuwbare energie

(groene stroom maar zeker ook groene warmte) als aan energiebesparing. REScoop Vlaanderen organiseert het overleg tussen deze coöperaties onderling en fungeert als aanspreekpunt met de overheid en andere netwerken. REScoop Vlaanderen bouwt het Vlaamse burgersnetwerk inzake energie verder uit als kenniscentrum en ondersteuner.



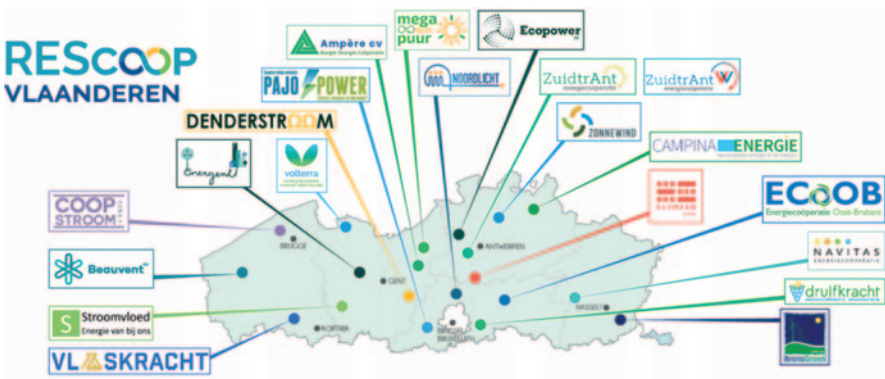
# BURGERENERGIE IN NEDERLAND EN VLAANDEREN

## HOOFDSTUK 28

De leden van REScoop Vlaanderen zijn 21 burgerenergiecoöperaties in Vlaanderen die samen meer dan 75.000 coöperanten vertegenwoordigen, meer dan 70 medewerkers tewerkstellen en beschikken over meer dan €90.000.000 aan kapitaal. Dit kapitaal werd geïnvesteerd in projecten met hernieuwbare energie (in projecten met windenergie, in zonne-energie, in warmtenetten, in WKK's, in laadpalen, ... zowel bij particulieren, ondernemingen als bij lokale besturen).

REScoop Vlaanderen treedt op als een kenniscentrum dat zorgt voor enerzijds de overdracht van kennis over een complex energielandschap - van regelgeving tot nieuwe technologieën - en anderzijds het opschalen van geleerde lessen en goede praktijken tussen de leden onderling.

REScoop Vlaanderen wenst de burgerenergiecoöperaties te ondersteunen in hun evolutie naar belangrijke Vlaamse – maar ook innovatieve Europese - spelers. Juist omdat burgerenergiecoöperaties burgers betrekken en daarenboven werken met risicokapitaal van burgers, is het ondersteunen van deze organisaties tot professionele, betrouwbare, financieel gezonde organisatie van groot belang. De laatste jaren zijn er veel nieuwe kleine burgerenergiecoöperaties ontstaan in vergelijking met 20 jaar geleden. Veel van deze coöperaties werken in een eerste fase met vrijwilligers en kunnen ondersteuning gebruiken om te kunnen uitgroeien tot een professionele organisatie.



Burgerenergiecoöperaties in Vlaanderen. © REScoop.Vlaanderen



## BURGERENERGIECOÖPERATIES TREDEN SAMEN NAAR BUITEN IN VLAANDEREN | BELGIË

Je wordt ook meegeholpen in je communicatie door gezamenlijke initiatieven. De Vlaamse burgerenergiecoöperaties slaan de handen in elkaar en vormen één aanspreekpunt voor burgers die mee aan de energietransitie willen werken: [www.burgerenergie.be](http://www.burgerenergie.be).

[www.burgerenergie.be](http://www.burgerenergie.be) is een onafhankelijk aanspreekpunt dat het belang van de burger in de energietransitie centraal zet. Op de website vind je het overzicht van alle coöperaties die lid zijn van de koepelfederatie REScoop Vlaanderen, net zoals hun projecten en hun dienstverlening.

Het is als concept een landingspagina met de bedoeling dat de burger zo snel mogelijk doorklikt naar hetgene naar waar ze op zoek zijn: zelf actie ondernemen en zoeken naar initiatieven in hun buurt. Via een interactieve kaart met de dienstverlening en projecten wordt de burger doorverwezen naar de betrokken coöperatie.



Burgerenergie in Vlaanderen.  
© [burgerenergie.be](http://burgerenergie.be)





## BURGERENERGIECOÖPERATIES TREDEN SAMEN NAAR BUITEN IN VLAANDEREN | BELGIË VERVOLG

Thuis groene burgerstroom verbruiken? Je spaargeld ethisch en lokaal investeren? Op zoek naar energie-advies of een samenaankoop? Elektrisch autodelen? Burgerenergie wijst je de weg!

De verzamelde Vlaamse burgerenergiecoöperaties gebruiken [www.burgerenergie.be](http://www.burgerenergie.be) ook om de burger op te roepen voor call-to-actions: <http://burgerenergie.be/doe-mee/>. Naar aanleiding van de Global Wind Day op 15 juni werd aandacht gevraagd voor lokaal eigendom door de burger in windenergie.

Er werd opgeroepen mee windenergie-ambassadeur te worden, de vraag naar lokaal eigendom mee te delen op sociale media, deze vraag aan onze politici te stellen via voorgemaakte mailinhouden en mee te investeren.



Claim jij mee de wind?

## DE WIND WAAIT VOOR IEDEREEN

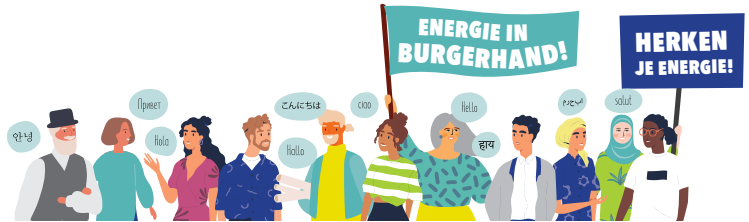
15 juni is Global Wind Day. De Vlaamse burgercoöperaties voor hernieuwbare energie voeren actie om aandacht te vragen voor lokaal eigendom door de burger in windenergie. De coöperatieve aanpak, waarbij burgers mee eigenaar kunnen worden van windturbines op land en op zee, is dé manier om lokale meerwaarde te creëren en te zorgen dat de energietransitie niet enkel duurzaam maar ook inclusief en democratisch is.



De wind is van iedereen, een campagne van [burgerenergie.be](http://burgerenergie.be) © Burgerenergie.be



# BLIJF GROEIEN



**Elk project van burgerenergie is een reis naar het onbekende. Dikwijls sta je onderweg voor keuzes, nieuwe wegen en vragen. We hopen dat dit boek je nieuwe inzichten en inspiratie heeft gegeven om zelf op reis te gaan.**

Succesvolle en krachtige projecten zijn meestal bescheiden begonnen. Droom groot en laat je dromen groeien.

Aanvankelijk zullen de zenuwen in je gemeenschap gespannen staan. Maar zodra de eerste successen binnen zijn, win je vertrouwen in het project. Mensen zullen denken “we wonen in een stad met een cool energieproject, we wonen op een plek waar goede dingen gebeuren, we wonen in een dorp met een toekomst.”



Wanneer het project rond hernieuwbare energie is gerealiseerd, is het makkelijker om nieuwe gegadigden aan te trekken om te investeren. Om een project van burgerenergie over de eerste horde te helpen, voorzien veel landen in rechtstreekse financiële steun door de nationale, regionale of lokale overheid.

Hoe meer mensen zich aangesproken voelen door je project, hoe meer kans je hebt dat ze je steunen met hun skills, leiderschap of financiële draagkracht. Zo kun je groeien. Onderweg leer je veel en ontdek je onverwachte bondgenoten die je project vooruithelpen.

De klimaat- en energiecrisis is een grote uitdaging, maar we hopen dat dit boek je overtuigt dat ook jij een rol kunt spelen om haar het hoofd te bieden. Allemaal kunnen we bijdragen om een beter energiesysteem te ontwikkelen. Dit decennium is daarvoor cruciaal: het klimaatprobleem moet worden aangepakt, de energietransitie moet er komen. Als je er nu niet aan begint, wanneer dan wel? De beweging voor energiedemocratie heeft iedereen nodig. Ook jou.

**Veel geluk op je pad.  
Je kunt het!**



Power to the people:  
'burgerenergieproject'  
in Hertfordshire,  
Verenigd Koninkrijk.



## BRONNEN

Hieronder vind je een lijst van nuttige bronnen die je op weg helpen met jouw burgerenergie project:

LAND	LINK VOOR MEER INFORMATIE
OOSTENRIJK	<a href="https://pv-gemeinschaft.at/">https://pv-gemeinschaft.at/</a>
BELGIË VLAANDEREN	<a href="https://www.rescoopv.be">https://www.rescoopv.be</a>
BELGIË WALLONIË	<a href="https://energiecommune.be/communaute/">https://energiecommune.be/communaute/</a>
BULGARIJE	<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>
ESTLAND	<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>
FINLAND	<a href="http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/04/Co2mmunity-handbook-Fl-Yhteis%C3%B6energian-k%C3%A4sikirja-Soumi-V1.1.pdf">http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/04/Co2mmunity-handbook-Fl-Yhteis%C3%B6energian-k%C3%A4sikirja-Soumi-V1.1.pdf</a>
FRANKRIJK	<a href="https://www.enercoop.fr/content/les-communautes-energetiques-definition-des-futurs-moteurs-europeens-de-la-transition">https://www.enercoop.fr/content/les-communautes-energetiques-definition-des-futurs-moteurs-europeens-de-la-transition</a>
DUITSLAND	<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>
DUITSLAND	<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>
DUITSLAND	<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>
HONGARIJE	<a href="https://www.mtvsh.hu/kozosségi-energia">https://www.mtvsh.hu/kozosségi-energia</a>



## BRONNEN

LAND	LINK VOOR MEER INFORMATIE
IERLAND	<a href="https://www.foe.ie/energy/community-energy.html">https://www.foe.ie/energy/community-energy.html</a>
IERLAND	<a href="https://arrow.tudublin.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&amp;context=beschspart/">https://arrow.tudublin.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&amp;context=beschspart/</a>
ITALIË	<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>
ITALIË	<a href="http://www.comunirinnovabili.it/storymap/">http://www.comunirinnovabili.it/storymap/</a>
LETLAND	<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>
LITOUWEN	<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>
NEDERLAND	<a href="https://energiesamen.nu/">https://energiesamen.nu/</a>
POLEN	<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>
SPANJE	<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>
ZWEDEN	<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>
TSJECHISCHE REPUBLIEK	<a href="https://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2017/11/infolist_o_komunit_nich_obnovitelných_zdrojích.pdf">https://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2017/11/infolist_o_komunit_nich_obnovitelných_zdrojích.pdf</a>
VERENIGD KONINKRIJK	<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>



## LIJST VAN VEELGEBRUIKTE TERMEN

**Administratieve barrière:** Veel papierwerk en bureaucratie kunnen een project parten spelen. In dat geval spreken we van een administratieve barrière.

**Burgerenergie:** Is een bredere term die alle vormen van betrokkenheid van burgers bij de energiemarkt dekt, inclusief burgerenergie en prosumenten.

**Clean Energy Package:** Ook bekend als 'Clean Energy for All Europeans Package'. Het is een set van EU-Richtlijnen uit 2019. Het omvat alle regels waaraan het energiesysteem in dit cruciale decennium naar 2030 moet voldoen.

**Community Energy:** Het collectief bezit van hernieuwbare energieproductie door een gemeenschap. Het kan gaan om eigenaarschap of andere vormen van energievoordelen zoals isolatie of het gebruik van elektrische voertuigen.

**Energiearmoede:** De term refereert naar de onmogelijkheid om de noodzakelijke huishoudelijke energie te garanderen door een combinatie van een laag inkomen, de hoge kostprijs van de energie en de slechte energie-efficiëntie in de woning van het gezin.

**Energiesoberheid:** De term komt van de Franse burgerenergiebeweging. Het doet op het idee om bewust geen energie te verbruiken wanneer dat mogelijk is.

**Energie-efficiëntie:** De hoeveelheid energie beperken door middel van de juiste diensten en services. Bijvoorbeeld door

huizen te isoleren zorg je ervoor dat huizen minder energie nodig hebben voor koeling of verwarming.

**Energiedemocratie:** Is een politiek, economisch, sociaal en cultureel concept, dat de techniciteit van de energietransitie koppelt aan een versterking van de democratie en burgerparticipatie.

**Extractieve economie:** Is een vorm van economie bedrijven waarbij mineralen en fossiele brandstoffen verbruikt worden, en die daardoor weinig duurzaam is.

**Gedecentraliseerd energiesysteem:** Een gedecentraliseerd energiesysteem faciliteert de decentrale productie van energie. Het dominante energiesysteem in Europa maakt gebruik van nucleaire energie of werkt op basis van fossiele brandstoffen. Enorme hoeveelheden energie worden hiervoor over grote afstanden getransporteerd. Een gedecentraliseerd systeem laat een optimaal gebruik van hernieuwbare energiebronnen toe, combineert elektriciteit en warmte, en vermindert het gebruik van fossiele brandstoffen. Daardoor vergroot de energie-efficiëntie.

**Geïnstalleerd vermogen:** Is het vermogen dat een installatie maximaal kan opwekken. Het wordt uitgedrukt in megawatt (MW) of kilowatt (kW). Een geïnstalleerd vermogen kan geleverd worden door kerncentrales, olie- of gascentrales, PV installaties, windturbines, waterkrachtcentrales of geothermische centrales.



## LIJST VAN VEELGEBRUIKTE TERMEN

**Gemeente:** Een gemeente (dikwijls bestaande uit enkele dorpskernen of deelgemeenten) of een stad zijn de meest lokale bestuurslaag met aan het hoofd een gemeenteraad en een uitvoerend college met een burgemeester en schepenen (VL)/wethouders (NL).

**Kilowatt (kW), Megawatt (MW):** De bijdrage tot de energievoorziening die een hernieuwbare energie installatie kan leveren, is meestal voorgesteld door het "geïnstalleerde vermogen" in kW of MW van die installatie. Dit is de hoeveelheid energie die de installatie in optimale omstandigheden ogenblikkelijk kan leveren. Zo heeft een photo-voltaïsche installatie op een particuliere woning typisch een vermogen van 2 à 5 kW, terwijl dit geïnstalleerde vermogen voor een doorsnee windturbine al snel 2 MW bedraagt. De bijdrage tot de energievoorziening wordt inzichtelijk door het aangeven van de jaarlijkse energie die door de installatie (op haar specifieke locatie) naar verwachting zal geproduceerd worden, uitgedrukt in **Kilowattuur (kWh) of Megawattuur (MWh)**. Immers, doorheen het jaar, zal de installatie maar gedurende een heel beperkt aantal uren het geïnstalleerde vermogen kunnen realiseren - met name enkel bij intens zonlicht, loodrecht op de PV-panelen, bij sterke wind. Gedurende de meeste uren van het jaar zullen de installaties aan een lager vermogen werken, en dus per uur minder kWh of MWh produceren dan ze zouden doen bij felle zon en harde wind. Daarom is de **jaarlijkse energieproductie in kWh/jaar of MWh/jaar** een goede indicatie van de

bijdrage van een installatie tot de energievoorziening. Voor een **PV installatie mag je in België gemiddeld 850 kWh/jaar** verwachten per geïnstalleerde kW (dus 1.700 kWh/jaar voor een installatie van 2 kW) en produceren moderne **windturbines van 2 MW al snel 4.000 tot wel 6.000 MWh/jaar**. Het windregime op de plaats van inplanting en de masthoogte van de windturbine hebben een groot belang. In België: hoe dichterbij de kust en hoe hoger de mast, des te meer energieproductie!  
**1.000 kW = 1 MW, 1.000 kWh = 1 MWh.**

**PV-installatie:** Een installatie van (PhotoVoltaïsche) zonnepanelen. Het gaat m.a.w. om een installatie die elektriciteit genereert door zonlicht, via een elektrisch proces dat plaatsvindt in bepaalde materialen.

**Prosumant:** Prosumenten zijn consumenten die zelf ook energie opwekken. De term verwijst doorgaans naar gezinnen met een PV- installatie op het dak van hun woning.

**REScoop:** Een REScoop is een coöperatie die inzet op hernieuwbare energie, energie-efficiëntie, ... en die lid is van REScoop.eu of één van de federaties die lid zijn van REScoop.eu en dus het REScoop Charter onderschrijft.

**Transpositie:** Het proces waarbij EU-wetgeving zoals de Richtlijn Hernieuwbare Energie REDII wordt omgezet in nationale wetten en (in BE) gewestelijke decreten. De transpositie van REDII moest voltooid zijn eind juni 2021.







# BURGERENERGIE

EEN **PRAKTISCHE GIDS** NAAR ENERGIEDEMOCRATIE

Ben je geïnteresseerd om in jouw gemeenschap zelf actie te ondernemen voor het klimaat? Maar weet je niet waar te beginnen? Dan is dit boek iets voor jou.

Het bevat informatie van Friends of the Earth, REScoop.eu, Energy Cities en 29 projecten van over heel Europa. Het is een verzameling van praktische tips, instructies, inspirerende succesverhalen en onschatbare bronnen om vanuit je gemeenschap een lokale energierevolutie tot stand te brengen.

Burgerenergie is essentieel om de klimaatcrisis het hoofd te bieden. Tegelijk geeft ze de lokale economie een boost, blaast ze gemeenschappen nieuw leven in, en helpt ze lokale overheden degelijke toekomstplannen te maken. Het is dus een handboek voor iedereen.

Dit boek behandelt alle thema's en vragen waarop jij antwoorden wilt, wanneer je een project van burgerenergie wilt beginnen. Je vindt er handige tips over groepsdynamiek, advies over technologische keuzes, raadgevingen om hindernissen te overwinnen enzovoort.

**Als je deel wilt uitmaken van de energierevolutie, dan legt dit boek je uit hoe dat lukt.**



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

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

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

