



Zonnecentrale Ulestraten

Kasteelstraat 9 Ulestraten

Investeer nu in hernieuwbare energie uit de buurt!



**Informatiebrochure
versie 2022.01**

Inleiding

Duurzame stroom, financieel voordeel én een vitaal Zuid-Limburg: dat kan via de Zonnecentrale Gymzaal Ulestraten. In dit project kunt u investeren in zonnepanelen zonder dat ze op uw eigen dak komen: de panelen komen op het dak van de Gymzaal aan de Kasteelstraat 9 6235 BM Ulestraten.

De Eerste Maastrichtse Energie Coöperatie (EMEC) is een coöperatie met als doel een bijdrage te leveren aan een duurzamere wereld, te beginnen met een energieneutraal Zuid-Limburg. In het project zonnecentrale Ulestraten 1 installeren we ca. 100 zonnepanelen op het dak van de nieuwe gymzaal. Met uw inleg wekt EMEC groene energie in de buurt op, een ideale mogelijkheid om zonder rompslomp uw eigen stroomverbruik te verduurzamen!

Zonnecentrale Gymzaal Ulestraten 1 is gebaseerd op de subsidie SCE: Subsidie Coöperatieve Energieopwekking, en wordt in het algemeen aangeduid als een zonnecentrale in kader van de Postcoderoosregeling. Inmiddels zijn er in Nederland meer dan 600 lokale projecten op basis van de postcoderoosregeling gerealiseerd waarbij bewoners door een coöperatie panelen laten plaatsen op een gezamenlijke locatie. EMEC heeft al drie zonnecentrales in het kader van de Postcoderoosregeling gerealiseerd (Meerssen en Geulle, Marnis Bunde I). Een zonnecentrale in kader van de SCE kan ideaal voor u zijn wanneer u graag investeert in opwek duurzame energie met zonnepanelen en het ook belangrijk vindt dat de directe omgeving voordeel heeft bij een zonnecentrale.

Het bestuur van EMEC spant zich in om de zonnecentrale te realiseren in samenspraak met de leden zoals het een goede coöperatie betaamt. Het project wordt gesteund door Stichting Duurzaam Meerssen, die naast een financiële ondersteuning ook onder meer helpt met het informeren van inwoners en bedrijven in de gemeente.

Deze brochure is met zorg samengesteld om u uitgebreid inzicht te geven in het project. Wij raden u aan om alle informatie rustig te lezen, eventuele vragen aan ons voor te leggen en vervolgens uw besluit tot deelname te nemen.

Voorjaar 2022,

Bestuur Energie Coöperatie EMEC

De statuten van EMEC vindt u op onze website: www.emec.nu/statuten

**Let op! U belegt buiten AFM-toezicht.
Geen prospectusplicht voor deze activiteit.**



Inhoudsopgave

Inleiding	2
Hfdst 1 Algemene toelichting	4
1.1. Hoe werkt de Postcoderoosregeling?	4
1.2. Waarom zou u meedoen?	5
1.3. Wie mag er meedoen?	5
1.4. Voorwaarde	6
1.5. Hoe kunt u meedoen?	6
1.6. Wat levert het op voor het klimaat?	7
1.7. Samenwerking met Greenchoice	8
Hfdst 2 Financiële toelichting	9
2.1. Algemeen	9
2.2. Situatie voor de coöperatie	9
2.1. Situatie voor de deelnemer	11
Hfdst 3 Sociaal project	14
Hfdst 4 Veel gestelde vragen	15
4.1. Algemene vragen	15
4.1. Financiële vragen	16
Hfdst 5 Sociaal project	18
Hfdst 6 Over de coöperatie	19
6.1. Zeven redenen om mee te doen	19
Hfdst 7 Risico's	21
Hfdst 8 Tot slot	23
Appendix A: Waarom een lokale energievoorziening?	24
Appendix B: Samenwerkende partijen	25
Appendix C: Versiebeheer	26

Hfdst 1 Algemene toelichting

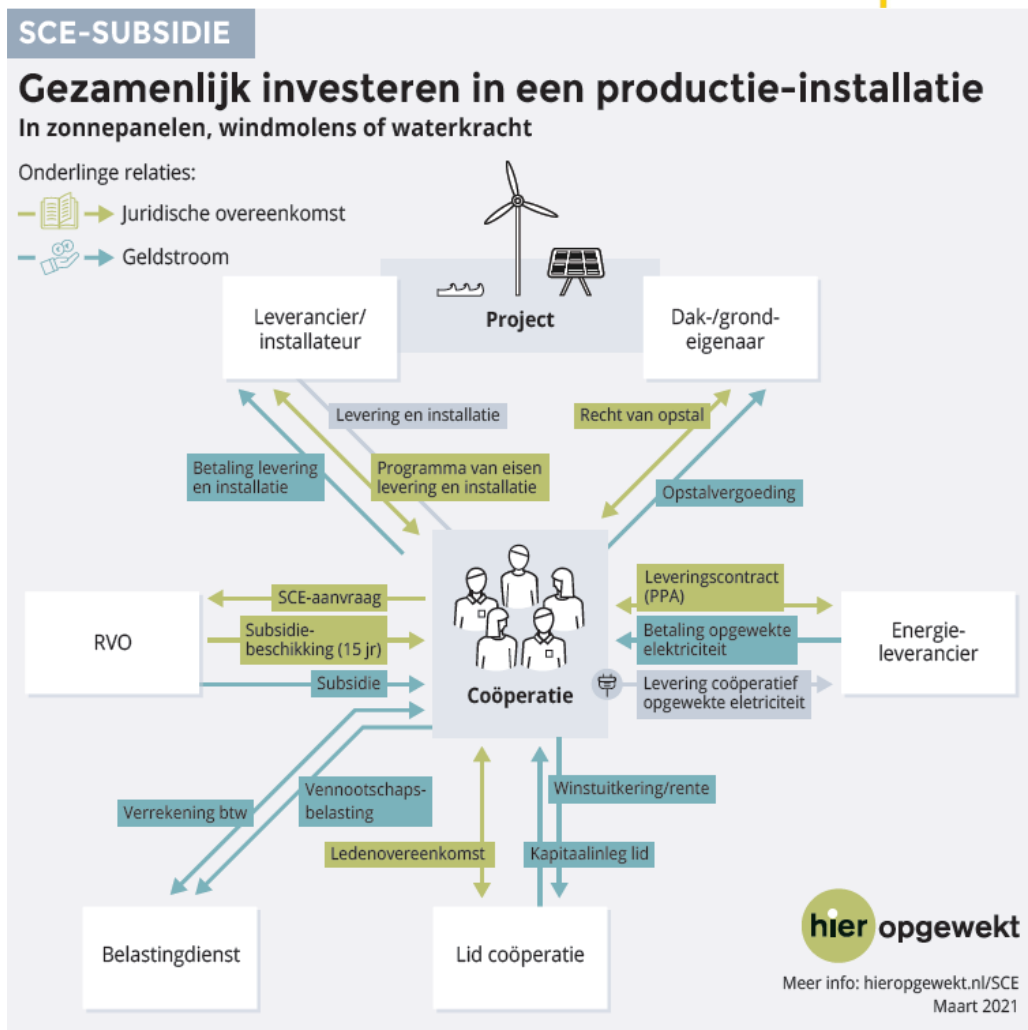
1.1. Hoe werkt de Postcoderoosregeling?

Via een subsidie op de opgewekte kWh¹, ook wel de postcoderoosregeling genoemd, krijgt de energiecoöperatie EMEC gedurende 15 jaar een vast bedrag uitgekeerd. Daarnaast verkoopt de EMEC de opgewekte stroom aan een marktpartij tegen marktconforme prijs. De kosten voor onderhoud, verzekeringen, aansluiting op het net e.d. worden door de coöperatie betaald uit deze opbrengsten. Verreweg het grootste gedeelte van deze inkomsten wordt uitgekeerd aan de leden die deelnemen aan de zonnecentrale Ulestraten 1. Daarmee wordt voor de deelnemers een rendement op de inleg van ca. 4,5% gehaald (geen garantie). Iedereen die binnen de postcoderoos (zie figuur 2) woont en een kleinverbruikers aansluiting heeft, dus particuliere huisbezitters, huurders, kleine bedrijven, winkels etc., kunnen deelnemen aan dit project. De coöperatie is eigenaar van de installatie die door de leden wordt gefinancierd. Per 5.000 Wp vermogen van de centrale moet de coöperatie één lid voor de zonnecentrale hebben die woonachtig is in de postcoderoos en nog niet deelneemt in een andere SCE centrale. Het rekenvoorbeeld voor zonnecentrale Ulestraten 1: de centrale heeft een piekvermogen van 40.000 Wp, dan moeten er minstens $40.000:5.000 = 8$ deelnemers zijn. Hoeveel panelen er per deelnemer afgenomen worden is niet belangrijk.

¹De SCE is dus een exploitatiesubsidie. De opzet komt grotendeels overeen met die van de [Stimuleringsregeling Duurzame Energie ++](#) (SDE++). Energiecoöperaties of VvE's ontvangen met de SCE gedurende de looptijd van een energieproject subsidie per geproduceerde kWh. Het uitbetaalde subsidiebedrag beweegt mee met de marktwaarde van de geproduceerde energie in dat jaar.

De SCE-subsidie:

- is een exploitatiesubsidie met een gegarandeerde looptijd van 15 jaar.
- bestaat uit een [basisbedrag](#) dat voor 15 jaar is vastgelegd in de subsidiebeschikking minus een [correctiebedrag](#) dat per jaar varieert. Omdat het correctiebedrag jaarlijks fluctueert is de daadwerkelijke subsidie per kWh jaarlijks ook verschillend.
- wordt berekend per kilowattuur (kWh), op basis van het vermogen van de productie-installatie en het voor die categorie productie-installaties geldende maximum aantal [vollasturen](#). Ook het vermogen en het aantal vollasturen (900 uur) wordt voor 15 jaar vastgelegd in de subsidiebeschikking. ¹<https://www.hieropgevekt.nl/subsidieregeling-cooperatieve-energieopwekking>



Figuur 1 Overzicht alle betrokkenen bij de zonnecentrale Marnis Bunde

1.2. Waarom zou u meedoen?

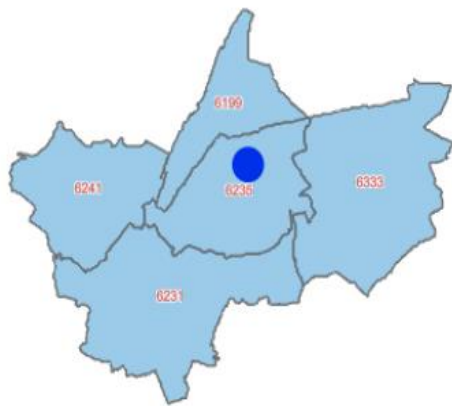
Uw woning of bedrijfsruimte is niet geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn als:

- uw dak niet gunstig ligt of veel schaduw krijgt door bomen of andere obstakels
- u in een monument of huurwoning woont
- u zonnepanelen niet mooi vindt op uw eigen dak
- u in een appartement woont zonder zeggenschap over de dakruimte
- u wil sowieso een bijdrage leveren aan de energietransitie ongeacht of u al eigen panelen heeft of niet

In al deze gevallen bestaat er de mogelijkheid om deel te nemen in een zonnecentrale van EMEC. Zodoende wekt u toch indirect uw eigen, hernieuwbare energie op, steunt u de energietransitie én plukt u hiervan de (financiële) vruchten.

1.3. Wie mag er meedoen?

De zonnecentrale Ulestraten 1 ligt in de postcode 6235 en volgens de regeling mogen zowel particulieren als bedrijven en andere organisaties uit de onderstaande postcodegebieden meedoen (zie ook kaart).



Postcode	Regio
6231	Meerssen
6233	Schimmert
6235	Ulestraten
6199	Vliegveld MAA
6241	Bunde

Figuur 2 deelnemende postcodes.

Met bedrijven en andere organisaties wordt o.a. bedoeld:

- zelfstandigen en zzp'ers
- ondernemers, bijvoorbeeld winkeliers
- rechtspersonen zoals stichtingen, verenigingen, V.O.F., B.V. 's.
- buurthuizen, jeugd- en sportverenigingen
- lokale overheden
- scholen en universiteiten

1.4. Voorwaarde

Deelnemers dienen te beschikken over een eigen kleinverbruik aansluiting (max. 3x80A). Bij een normaal huishouden is de standaard aansluiting 3x25A.

Ondernemers dienen ook een kleinverbruik aansluiting te hebben en kunnen meedoen ongeacht uw eigen verbruik. Zelfs als u al eigen panelen op uw dak heeft kunt u lid worden van deze zonnecentrale. Als u al meedoet met een andere SCE gesubsidieerde zonnecentrale, bijvoorbeeld Marnis Bunde I of II dan mag u helaas niet mee doen.

Per aansluiting kan er maar één keer deelgenomen worden aan een SCE postcoderoos-project.

1.5. Hoe kunt u meedoen?

Om deel te kunnen nemen in de zonnecentrale is het vereist om lid te worden van EMEC, met een contributie van € 24,- per jaar (peildatum 2021). Met dit bedrag vergroot u tevens de slagkracht van de coöperatie en als lid krijgt u medezeggenschap in het toekomstig beleid. Elk lid, ongeacht de grootte van de deelname, heeft evenveel stemrecht (één stem). Dit is o.a een vereiste voor het verkrijgen van de SCE.

- U wordt lid van EMEC en ondertekent een leden- en inbrengovereenkomst
- U legt een bedrag in waarmee de coöperatie de zonnepanelen kan aanschaffen
In ruil hiervoor ontvangt u een Bewijs van Deelname

- De inleg wordt gekoppeld aan een *Tegelke*. Een *Tegelke* staat voor een aantal opgewekte kWh*. Deelname per *Tegelke* kost € 50,-
- Het minimum inleggeld bedraagt € 250,-.
- U kunt dus vanaf € 250,- uw inleg verhogen met € 50,-
- Het inleggeld is een lening aan de coöperatie. De coöperatie is eigenaar van de installatie.
- EMEC gebruikt het gezamenlijke inleggeld van alle deelnemers om de zonnecentrale te plaatsen op het dak van de gymzaal in Bunde. In totaal worden er zo'n 100 panelen geplaatst.
- De coöperatie start pas met de aanleg van de zonnecentrale wanneer er voldoende deelnemers zijn. Inschrijving voor de zonnecentrale Ulestraten 1 staat open van 1 april 2022 tot 1 juni 2022, of korter indien er al eerder voldoende deelnemers zijn. Het bestuur van EMEC kan beslissen deze termijn te verlengen.
- Uiterlijk september 2022 besluit het bestuur van EMEC definitief of de zonnecentrale gebouwd wordt.
- Mocht het niet lukken om voldoende deelnemers te vinden dan gaat de coöperatie andere wegen zoeken om de financiering rond te krijgen.
- Mocht het project in zijn geheel niet doorgaan, dan krijgen de inschrijvers hun inleg teruggestort.

**De kostenberekening per Tegelke gaat als volgt:*

Totale investering van de installatie is geschat op € 36.750,-. Er zijn $36.750/50 = 735$ Tegelkes te verkopen. De installatie heeft een vermogen van 41.080 Wp, dan is het opwek-aandeel per Tegelke $41.080/735 = 55,9$ Wp. Met dit vermogen wordt gemiddeld per jaar ca. 47,5 kWh aan duurzame energie opgewekt. Stel, u verbruikt per jaar 3.500 kWh en wilt dat geheel vergroenen middels uw inleg in de zonnecentrale. Dan betekent dat $3.500/47 \approx 73$ Tegelkes of te wel € 3.650,-.

1.6. Wat levert het op voor het klimaat?

Directe klimaatwinst

Een volwassen boom neemt elk jaar ongeveer 20 kg CO₂ op. Bij de productie van 1 kWh grijze stroom stoot een energiecentrale gemiddeld 464 gram CO₂ uit. Een huishouden met een jaarlijks verbruik van 3.500 kWh heeft dus ruim 80 bomen nodig om de CO₂ uit de lucht te halen. Dat is dus niet meer nodig als u investeert in de zonnepanelen



Indirecte klimaatwinst Deze bestaat daaruit dat u een signaal afgeeft aan de energiesector dat hernieuwbare energie de toekomst heeft. U steunt de gehele keten van fabrikant, installateur en beheer (de coöperatie). Tevens draagt u bij aan een groter bewustzijn in de maatschappij als geheel, door een installatie te steunen die op publiciteit mag rekenen en/of een zichtlocatie heeft.

1.7. Samenwerking met Greenchoice

Voor Greenchoice vormen lokale energieprojecten zoals zonnecentrale Ulestraten de basis voor een échte overgang naar 100% groene en lokale energie. Daarom ondersteunen ze vol overtuiging EMEC bij het realiseren van deze zonnecentrale. Ze bieden EMEC een goede prijs voor de opgewekte stroom. Op deze manier kan er steeds meer duurzame energie in Nederland opgewekt worden, lokaal, daar waar de energie ook gebruikt wordt.

Daarom heeft EMEC op dit moment een strategisch partnerschap lopen met energieleverancier Greenchoice. De doelstellingen van de EMEC en Greenchoice sluiten goed op elkaar aan en beide partijen hebben de afgelopen jaren samengewerkt om de zonnecentrales in Meerssen, Geulle en Marnis Bunde I te realiseren. Greenchoice werd in 2020 beoordeeld met een 9.9 op het gebied van duurzaamheid, en behoort hiermee tot de landelijke voorlopers².

De samenwerking behelst onder meer dat de zonnestroom die de centrale oplevert, hoogst waarschijnlijk wordt verkocht aan Greenchoice. Een tweede aspect is dat wanneer u klant bent (of wordt) bij Greenchoice, zij de verschuldigde ledencontributie aan EMEC (à € 24,- per jaar) voor haar rekening neemt. Hierdoor is het rendement op uw investering in de zonnecentrale het hoogst als u tegelijkertijd klant van Greenchoice wordt. In de financiële berekeningen die volgen is dit als uitgangspunt aangenomen. Een derde aspect is dat Greenchoice speciaal voor EMEC-leden een scherp energietarief kan aanbieden¹.

Mocht u toch besluiten om bij uw huidige energieleverancier te blijven, dan betaalt u zelf de jaarlijkse contributie aan EMEC. Dit kan per automatische incasso.

¹<https://www.emec.nu/index.php/partners/greenchoice>

² <https://wisenederland.nl/groene-stroom/>

Hfdst 2 Financiële toelichting

2.1. Algemeen

EMEC exploiteert de zonnecentrale met behulp van de SCE-subsidie van het Rijk (rvo). Met deze subsidie zijn we voor 15 jaar verzekerd van een vast bedrag per opgewekte kWh van de installatie. Op deze vaste opbrengst wordt jaarlijks door rvo een correctiebedrag in mindering gebracht. Dit correctiebedrag weerspiegelt de gemiddelde energieprijis voor een kWh voor dat jaar. Meer details over de SCE-regeling vindt u terug op <https://www.hieropgewekt.nl/subsidieregeling-cooperatieve-energieopwekking> of <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/sce>

2.2. Situatie voor de coöperatie

De zonnecentrale Gymzaal Ulestraten zal uit 104 zonnepanelen bestaan met een capaciteit van 41.080 Wp. De investering is momenteel geraamd op ca. € 36.750,-. Er zijn in dat geval 634 *Tegelkes* beschikbaar (€ 36.750 / € 50). Door alle 734 *Tegelkes* te verkopen wordt de benodigde financiering aangetrokken. Er wordt voor de financiering geen vreemd vermogen aangetrokken. Zodra alle *Tegelkes* 'onder de pannen zijn' en de beschikking voor de subsidie ontvangen is, geeft het bestuur opdracht voor de realisatie van de zonnecentrale. Onderstaande tabel toont het overzicht van de diverse investeringskosten. Die van de installatie zelf vormen het grootste aandeel.

Investering	Bedrag
Installatie	€ 30.633
Aansluiting	€ 1.100
Bouwkundig	€ 750
Elektrotechnisch	€ 0
Projectmanagement	€ 1.998
Marketing & Communicatie	€ 925
Notaris / Juridisch	€ 1.100
Voorfinanciering	€ 244
Totale investering	€ 36.750

De zonnecentrale produceert vervolgens elektrische energie waarvoor we SCE-subsidie ontvangen. De stroom verkopen we middels een PPA (Purchase Power Agreement) aan een energieleverancier in Nederland. Tot nu toe hebben wij voor alle zonnedaken altijd een PPA met onze partner Greenchoice afgesloten. In de PPA worden zaken zoals verkooptarief, vergoedingen en looptijd, contractueel vastgelegd.

De gehele exploitatie van de zonnecentrale gebeurt vanuit de rijkssubsidie en de verkoop van de energie. Leden hoeven hier geen jaarlijkse bijdrage aan te leveren.

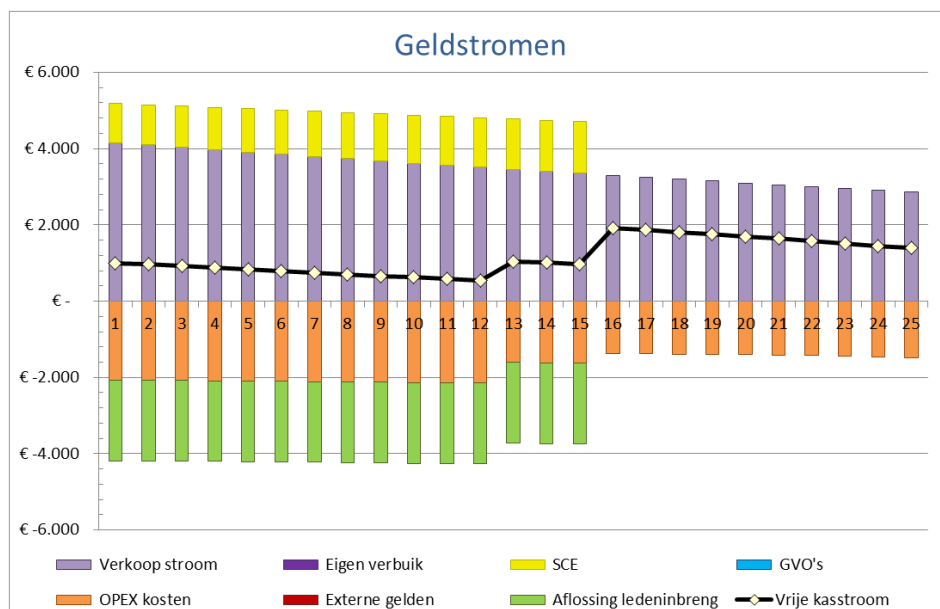
De jaarlijkse opbrengsten moeten de exploitatiekosten, zoals dakhuur, aflossingen & rente vreemd vermogen, onderhoud, verzekeringen en administratie, dekken. De begroting hieronder geeft hiervan een overzicht.

Begroting Opbrengsten & Kosten

	Jaar 1	Jaar 15
SCE-subsidie	€ 1.026	€ 1.361
Verkoop opgewekte stroom	€ 4.161	€ 3.351
GVO's (Garanties van Oorsprong)	€ 0	€ 0
Opbrengsten	€ 5.187	€ 4.712
Aansluiting	€ 77	€ 94
Verzekering	€ 182	€ 239
Belastingen & Administratie	€ 576	€ 555
Concessie / Retributie	€ 208	€ 239
Onderhoud	€ 675	€ 152
Sociaal project; E-bank	€ 350	€ 350
Aflossingen & externe rente	€ 2.117	€ 2.117
Kosten	€ 4.185	€ 3.746
Vrije kasstroom	€ 1.002	€ 966

Dit resultaat wordt (binnen de bandbreedte) als rentecoupon uitgekeerd aan de deelnemers

Na 15 jaar – de looptijd voor een deelnemer – blijft EMEC de installatie nog 10 jaar exploiteren tot een totaal van 25 jaar. Een eventueel positief saldo zal de coöperatie, na goedkeuring door de ALV, aanwenden om nieuwe duurzame initiatieven van de grond te krijgen, of om sociale projecten mogelijk te maken. Onderstaande grafiek toont de geraamde geldstromen gedurende de exploitatieperiode.



Aan de begroting liggen de volgende aannames ten grondslag:

- De verwachte opbrengst van de zonnecentrale is circa 35.500 kWh in het 1^e jaar. Er is rekening gehouden met een daling van de energieprijzen van 1% per jaar (zie hoofdstuk 5 Risico's).

- Voor de lopende kosten is gerekend met een jaarlijkse indexering van 1,5%.
- Elk zonnepaneel heeft een levensduur van tenminste 25 jaar: een gangbare aanneme binnen de industrie.
- EMEC sluit een verzekering af tegen alle van buiten komend onheil. Ook een kapot zonnepaneel valt onder deze verzekering (een productiefout valt onder de garantie van de fabrikant).
- Op de omvormers zit een garantie van 12 jaar. We houden rekening met één vervanging van elke omvormer gedurende de 25 jaar exploitatie. De reservering voor het vervangen van de omvormer is opgenomen in de onderhoudskosten.
- Na 25 jaar moeten de zonnepanelen op kosten van EMEC worden verwijderd. De restwaarde van de installatie is naar schatting voldoende om de verwijdering te dekken. Hier is dus geen reservering voor gemaakt.

Een alternatief scenario is dat de installatie na afloop van de SCE-duur van 15 jaar aan de eigenaar van het dak wordt aangeboden tegen de dan geldende marktwaarde.

2.1. Situatie voor de deelnemer

Deelname in de zonnecentrale gebeurt door de aanschaf van *Tegelkes*.

Het *Tegelke*

Elk *Tegelke* vertegenwoordigt een waarde van € 50,-. Bij deelname geldt een minimum van 5 *Tegelkes* oftewel € 250,-. Uiteraard zijn hogere bedragen in veelvoud van € 50,- mogelijk. Er geldt een maximum van € 3.500,-. Het maximum aan inleg is bedoeld om zoveel mogelijk mensen de mogelijkheid te geven, deel te nemen. De inleg is een lening aan de coöperatie.

Een *Tegelke* vertegenwoordigt een aandeel in het opwekvermogen van de installatie. Per jaar wordt de opbrengst van de installatie bepaald en wordt er na rato van het aantal *Tegelkes* een uitbetaling gedaan. De opbrengst van de zonnecentrale is het resultaat van de opbrengsten (subsidie + verkoop stroom) minus de kosten (alle operationele kosten + reserveringen). Zie ook vorige paragraaf.

De volgende variabelen hebben invloed op de hoogte van de opbrengst:

- **Zonuren**
Hoe meer zonuren hoe meer opbrengst. Gemiddeld zijn er in deze regio ruim 1.000 zonuren per jaar.
- **Technisch rendement**
De technische staat van de installatie bepaalt de opbrengst. Standaard wordt er gerekend met een degeneratie van de panelen van ca. 0,54% per jaar. Daarnaast wordt middels online-monitoring en een meerjarig onderhoudsplan de technische staat bewaakt.
- **Correctiebedrag**
In de SCE-regeling wordt de basissubsidie jaarlijks gecorrigeerd (verminderd) met het correctiebedrag. Het correctiebedrag wordt bepaald door de gemiddelde energieprijzen van dat jaar. Een laag correctiebedrag betekent relatief veel subsidie, maar potentieel minder inkomsten uit de verkoop van de opgewekte stroom (als communicerende vaten, dus).
- **Verkoopprijs**
De prijs van de verkochte stroom is de tweede inkomstenbron. Een hogere verkoopprijs levert meer inkomsten, maar zal een nadelig effect hebben op de subsidiehoogte door een hoger correctiebedrag.



- Operationele kosten & reserveringen
De operationele kosten zijn geraamd o.b.v. historische gegevens, kentallen en ervaringen van zuster coöperaties. Er wordt gerekend met 1,5% jaarlijkse inflatie.
Er wordt gereserveerd voor het na 12 jaar vervangen van de omvormers.

Door deze variabelen zal het rendement kunnen variëren.

Op basis van een gevoeligheidsanalyse en historische gegevens wordt een gemiddeld rendement (IRR) van 4,4% over 15 jaar realistisch haalbaar geacht.

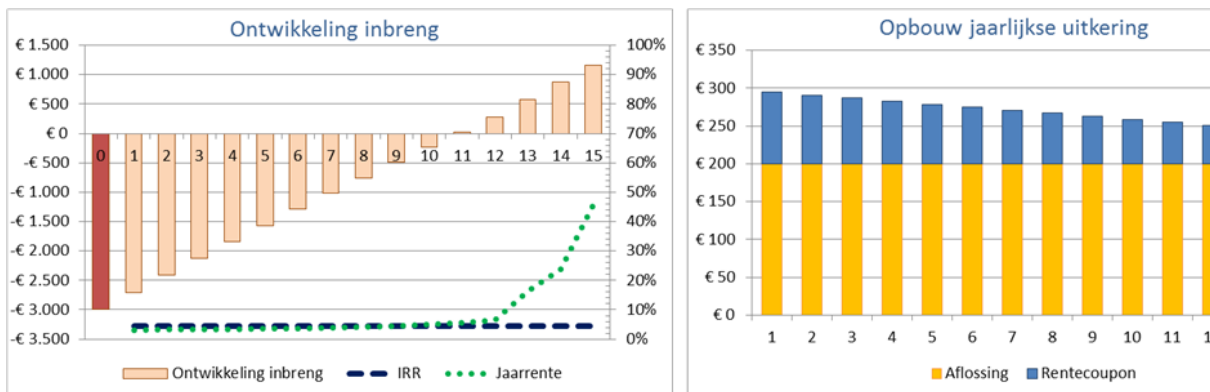
Rendement garantie

Gedurende de eerste 8 jaar wordt er voor de jaarrente een bandbreedte gehanteerd. Deze bandbreedte heeft een ondergrens van 2,0% en een bovengrens van 6,0%. Dit betekent dat een deelnemer gedurende deze periode een gegarandeerde jaarrente heeft van 2%. Mocht het resultaat in de eerste 8 jaar een jaarrendement groter dan 6,0% opleveren, dan is de rentecoupon begrensd op 6,0%. De meeropbrengst komt ten goede van de energie coöperatie. In de ALV kunnen de leden stemmen hoe deze meerwaarde besteed gaat worden.

Rekenvoorbeeld

Dit is een rekenvoorbeeld³ voor een deelnemer met een inleg van 60 *Tegelkes* oftewel bedrag van € 3.000,-. De jaarlijkse uitkering bestaat uit de lineaire aflossing van € 200,- en de rentecoupon.

Onderstaande figuren tonen voor dit voorbeeld het verloop van de inleg, jaarrente en IRR (links) en de samenstelling van de aflossing en rentecoupon (rechts).



¹ De genoemde bedragen zijn indicatief en onder voorbehoud. Aan deze bedragen kunnen geen rechten worden ontleend.

³ De genoemde bedragen zijn indicatief en onder voorbehoud. Aan deze bedragen kunnen geen rechten worden ontleend.

Onderstaande tabel toont de bij dit voorbeeld horende getallen:

Jaar	Restwaarde	Aflossing	Jaarrente	Rente
1	€ 3.000	€ 200	3,16%	€ 94,74
2	€ 2.800	€ 200	3,24%	€ 90,73
3	€ 2.600	€ 200	3,34%	€ 86,73
4	€ 2.400	€ 200	3,45%	€ 82,73
5	€ 2.200	€ 200	3,58%	€ 78,74
6	€ 2.000	€ 200	3,74%	€ 74,76
7	€ 1.800	€ 200	3,93%	€ 70,79
8	€ 1.600	€ 200	4,18%	€ 66,81
9	€ 1.400	€ 200	4,49%	€ 62,85
10	€ 1.200	€ 200	4,91%	€ 58,88
11	€ 1.000	€ 200	5,49%	€ 54,92
12	€ 800	€ 200	6,37%	€ 50,96
13	€ 600	€ 200	16,53%	€ 99,16
14	€ 400	€ 200	23,80%	€ 95,20
15	€ 200	€ 200	45,62%	€ 91,24

Aan het rekenvoorbeeld liggen de volgende aannames ten grondslag:

- Er zijn 734 *Tegelkes* in de zonnecentrale
- Het geïnstalleerde vermogen is 41.080 Wp

*IRR is een internationaal erkende ratio om de rendementsverwachting te berekenen van een bepaalde belegging of investering.
Het is een disconteringsvoet waarvoor de netto contante waarde van alle opbrengsten en uitgaven gelijk zijn.*

Hfdst 3 Sociaal project

Als EMEC vinden wij het belangrijk dat iedereen kan deelnemen, zijn of haar rol oppakt aan de energietransitie en dus ook de vruchten kan plukken.

Helaas zijn er ook medeburgers die wel zouden willen, maar gewoonweg niet financieel kunnen deelnemen. Zij zitten vaak al in de stress of ze met het geld het einde van de maand halen.

Aan deze energiearmoede gaan wij via een sociaal project verandering brengen. Hierin zullen wij samenwerken met maatschappelijke organisaties.

Per jaar wordt er € 350,- in de exploitatiekosten opgenomen voor dit project. Met dit geld willen wij – over de gehele looptijd - zo'n 3 gezinnen in de gemeente Meerssen actief gaan ondersteunen in hun energiekosten.

De ondersteuning zal bestaan uit een deel verlagen van het energieverbruik, door o.a. toepassen ledverlichting, en door een effectieve bijdrage in de energiekosten van € 10 tot € 15 per maand. Van alle deelnemers verwachten wij een onderschrijven van deze aanpak.

Hfdst 4 Veel gestelde vragen

4.1. Algemene vragen

Hoeveel kan ik maximaal inleggen in de Zonnecentrale Geulle?

Uw inleg is een veelvoud van € 50, met een minimum van € 250,-. De maximum inleg is € 3.500,-. Per inleg van € 50,- krijgt u de opbrengst in kWh van 1 Tegelke toegerekend.

Ik heb al zonnepanelen thuis, kan ik alsnog meedoen?

Ja, u kunt dan deelnemen met een bedrag tussen de € 250,- en € 3.500,-, gelijk aan leden die geen panelen op eigen dak hebben.

Ik doe al mee aan een andere PCR (Meerssen- Geulle) mag ik dan toch meedoen in Bunde?

Ja, zolang u niet geregistreerd bent als deelnemer in een zonnecentrale op basis van de SCE-regeling, kunt u deelnemen.

Ik doe al mee aan de zonnecentrale Marnis Bunde I mag ik dan toch meedoen aan de zonnecentrale Gymzaal Ulestraten?

Nee, helaas kunt u dan niet meer meedoen aan zonnecentrale Gymzaal Ulestraten.

Ik heb winddelen, kan ik alsnog meedoen?

Als u al winddelen heeft, kunt u ook meedoen.

Hoe stap ik over naar Greenchoice?

Greenchoice heeft een overstapservice die het overstappen voor u zo eenvoudig mogelijk maakt. Bij inschrijving op de zonnecentrale Marnis Bunde helpt EMEC u met de overstap: zie hiervoor de website www.emecnu/partners/Greenchoice.

Ik heb een langlopend energiecontract, kan ik alsnog meedoen?

Wij kunnen ons voorstellen dat het anno 2022 voor sommigen niet wenselijk is om op korte termijn over te stappen naar Greenchoice als energieleverancier. Dit kan bijvoorbeeld doordat u uw langlopende contract bij een andere energiemaatschappij niet op korte termijn wilt opzeggen, of dat u als ondernemer bij een inkoopcollectief van een ondernemersvereniging bent aangesloten en niet zomaar kunt overstappen. U kunt gewoon meedoen aan de zonnecentrale, maar u betaalt de contributie aan EMEC zelf.

Mag ik het restant van mijn inleg overdragen?

U mag, na toestemming van EMEC, het restant van uw inleg overdragen, bijvoorbeeld als u verhuist.

Mag ik bij verhuizing buiten de postcode mee blijven doen?

Ja, dat mag. Als u op moment van deelname woont binnen het postcodegebied, dan mag u bij verhuizing uw deelname gewoon voortzetten. Wel moet dan uw verhuizing aan EMEC worden doorgegeven, want wij zijn verantwoordelijk voor de juistheid van de gegevens van de deelnemers, richting de overheid.

Komt er een wachtlijst?

EMEC zal een wachtlijst samenstellen van mensen uit het postcodegebied die geïnteresseerd zijn om alsnog deel te nemen in de zonnecentrale voor een eventuele volgende zonnecentrale.

Hoe wordt het restant van mijn inleg berekend?

Uw inleg wordt in 15 jaar lineair afgelost. Jaarlijks wordt uw inleggeld bij EMEC met 1/15 deel uitgekeerd. Na 15 jaar is uw inleggeld zodoende geheel terugbetaald. Naast deze aflossing ontvangt u ook een uitkering op basis van de door uw aandeel opgewekte stroom. Zoals eerder aangegeven, streeft het bestuur naar een uiteindelijk rendement over die 15 jaar van 4,5%.

4.1. Financiële vragen

Waar is het inleggeld per Tegelke op gebaseerd?

Het inleggeld per *Tegelke* is een vastgesteld bedrag door EMEC. De prijs is € 50,-. Dit is een bewuste keuze om de investering voor deelnemers flexibel te maken. Je kunt dus vanaf € 250,- het bedrag verhogen met een veelvoud van € 50. Het aantal *Tegelkes* dat we per centrale uitgeven, hangt af van de totale investering. Die bestaat o.a. uit kosten voor de technische installatie, de zonnepanelen, de omvormers en de bekabeling, de bouwkundige aanpassingen, nieuwe meterkast en nieuwe aansluitingen bij Enexis, het inhuren van financiële en technische expertise, de juridische kosten, marketingkosten en bank- en administratiekosten. Het totaalbedrag van de investering zoals hierboven beschreven gedeeld door € 50,- bepaalt het aantal Tegelkes dat we kunnen uitzetten aan de leden. Aangezien we ook weten wat de installatie aan vermogen heeft, kunnen we ook het opwek-aandeel in Watt piek (Wp) per Tegelke bepalen.

Hoe werkt de uitbetaling in de praktijk?

EMEC geeft jaarlijks door aan de subsidieverlener RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland), hoeveel energie opgewekt is. RVO controleert onze opgave en betaalt het subsidiebedrag uit aan EMEC. EMEC betaalt spoedig daarna uit aan de leden. Deze uitbetaling wordt gedaan naar rato van de hoogte van de inleg (het aantal Tegelkes).

Kunnen jullie garanties geven over de opbrengst en daarmee mijn uitbetaling?

Op het einde van het kalenderjaar stelt EMEC vast hoeveel energie – in kWh – er opgewekt is in dat jaar. Dat hangt af van o.a. het aantal zonuren in dat jaar. De totale hoeveelheid opgewekte energie wordt verdeeld over het aantal Tegelkes. Daarmee weten we hoeveel kWh aan elk Tegelke toe te rekenen. RVO betaalt over de kWh de subsidie uit die vast staat voor 15 jaar.

In de berekeningen gaan we uit van gemiddelden (zonuren). In de praktijk zal het soms iets meer zijn, soms iets minder: EMEC kan geen garanties geven hoe dit per jaar uitpakt. De berekening is conservatief ingezet en we verwachten dat het genoemde rendement haalbaar is.

Welke verzekeringen sluiten jullie af?

EMEC sluit een zonnepanelenverzekering af waarbij de installatie verzekerd is voor alle van buiten komende schades (diefstal, vandalisme en brand) en waarbij een vergoeding voor productieverlies van 6 maanden gegeven wordt.

De onderdelen van de installatie kennen elk een leveranciersgarantie. Zo hebben de zonnepanelen een fabrieksgarantie van 10 jaar en een vermogens-rendement garantie

van 90% na 12 jaar en van 85% na 25 jaar. Op de omvormers zit een fabrieksgarantie van 12 jaar en op de installatiewerkzaamheden zit 25 jaar garantie. Ook krijgt de installatie een monitoringssysteem waarmee dagelijks de werking van de zonnecentrale bekeken kan worden.

Moet ik de hoogte van (het restant van) de inleg aangeven bij de inkomstenbelasting?

Voor de particulier geldt dat de waarde van deelname in een coöperatie als onderdeel van zijn/haar vermogen wordt gezien. Als dat boven de (vermogens)vrijstellingsgrens uitkomt, betaalt u daarover vermogensbelasting in box 3.

Als het project niet doorgaat, krijg ik dan mijn inleg terug?

Deelnemers worden lid van de coöperatie, zodra ze hun contributie en hun aanbetaling van het inleggeld hebben voldaan. De inleggelden worden pas vrijgegeven, nadat de opdracht tot realisatie van de zonnepaneleninstallatie is gegeven. Wanneer de Zonnecentrale Gymzaal Ulestraten niet gerealiseerd wordt, wordt de aanbetaling van de inleg 100% teruggestort aan de deelnemer.

Hfdst 5 Sociaal project

Als EMEC vinden wij het belangrijk dat iedereen kan deelnemen aan de energietransitie en dus ook de vruchten kan plukken.

Helaas zijn er ook medeburgers die wel zouden willen, maar gewoonweg niet financieel kunnen deelnemen. Zij zitten vaak al in de stress of ze met het geld het einde van de maand halen.

Aan deze energiearmoede gaan wij via een sociaal project verandering brengen. Hierin zullen wij samenwerken met maatschappelijke organisaties.

Per jaar wordt er € 750,- in de exploitatiekosten opgenomen voor dit project. Met dit geld willen wij zo'n 5 gezinnen in de gemeente Meerssen actief gaan ondersteunen in hun energiekosten.

De ondersteuning zal bestaan uit een deel verlagen van de verbruiken, door o.a. toepassen ledverlichting, en door een effectieve bijdrage in de energiekosten van € 10 tot € 15 per maand.

Hfdst 6 Over de coöperatie

EMEC is de instelling die de zonnecentrale aanschaft en beheert. De coöperatie bestaat uit een onbezoldigd bestuur en heeft op dit moment geen betaalde werknemers in dienst. Op de coöperatie is Nederlands recht van toepassing.

EMEC is een sterk lokaal initiatief: alle leden zijn afkomstig uit Zuid-Limburg en we werken zoveel mogelijk samen met lokale bedrijven en organisaties.

Eerste Maastrichtse Energie Coöperatie (E.M.E.C.) U.A.	
Rechtsvorm	Coöperatieve vereniging met uitgesloten aansprakelijkheid
KvK-nummer en datum eerste inschrijving	59812052, 24 januari 2014
BTW-nummer	NL85 3653 835B 01
Vestigingsadres	Voedingskanaalweg 20 6219 AR Maastricht
Telefoonnummer	06 37610601
emailadres	info@emec.nu
website	www.emec.nu
IBAN	NL37 TRIO 0338 7497 56 ten name van Zonnecentrale Geulle

De letters U.A. staan voor Uitgesloten Aansprakelijkheid. Hiermee zijn de leden van de coöperatie uitgesloten van aansprakelijkheid in geval van een eventueel financieel tekort van de coöperatie.

- o Als lid van de coöperatie kunt u meepraten over belangrijke ontwikkelingen in het project. Ook kunt u meebeslissen middels uw stemrecht in de ledenvergadering, zoals bepaald in de statuten. Iedereen is welkom als lid: jong en oud.
- o Het bestuur organiseert tweemaal per jaar een Algemene Ledenvergadering (ALV). Tijdens deze vergaderingen krijgt u ook informatie over de voortgang van andere projecten.
- o Het huidige bestuur is benoemd tot de voorjaarsvergadering van 2024.
- o Voor de leden is er volledige transparantie over de financiële situatie van de coöperatie: tijdens de ALV in het voorjaar wordt de jaarrekening vastgesteld en in het najaar de begroting voor het komende jaar.
- o De contributie voor het komende jaar wordt door de ALV bepaald.
- o Het bestuur komt met voorstellen op welke wijze de middelen van de coöperatie worden ingezet. De ledenvergadering stemt over deze voorstellen.
- o Greenchoice betaalt jaarlijks een maatschappelijke bijdrage aan EMEC voor elk lid dat zijn energie bij Greenchoice afneemt. Deze leden worden vrijgesteld van het betalen van de jaarlijkse contributie, op dit moment € 24,- per jaar.

6.1. Zeven redenen om mee te doen

1. U geeft om de toekomst van generaties na ons en draagt daarom hernieuwbare energie een warm hart toe. Door deel te nemen in een zonnecentrale steunt u de transitie naar een fossielvrij Zuid-Limburg.
2. U wilt graag zelf zonne-energie opwekken, maar uw woning of bedrijfsruimte is hiervoor niet geschikt. Deelname in een zonnecentrale stelt geen eisen aan de eigen woning.

3. U wilt geen rompslomp. Deelname in een zonnecentrale kan al vanaf een paar honderd euro en de coöperatie plaatst en onderhoudt de centrale.
4. U helpt onze coöperatie groeien en steunt hiermee toekomstige hernieuwbare energieprojecten in de regio Zuid-Limburg.
5. U vindt ook dat de vruchten van groene energie niet alleen bij multinationals moeten vallen, maar ook bij burgers en kleine bedrijven. U deelt de coöperatieve doelstellingen van EMEC.
6. De installatie wordt samen met regionale bedrijven gerealiseerd. Hiermee investeert u dus in onze lokale economie!
7. U wilt een beter rendement op uw spaargeld dan wanneer u het op de bank zet.

Hfdst 7 Risico's

De financiële berekeningen die ten grondslag liggen aan de zonnecentrale, zijn gebaseerd op een aantal rationele uitgangspunten en aannames. Helaas kan het bestuur de toekomst niet voorspellen en daarom ook geen garantie geven voor de financiële resultaten in de toekomst.

Zonder uitpuittend te zijn, noemen wij in onderstaande overzicht een aantal risico's en daarbij behorende (beheers)maatregelen die deze risico's trachten te reduceren:

Het lukt niet om voldoende inleggeld te verwerven voor de hele zonnecentrale

Het bestuur besluit dan om de zonnecentrale niet te realiseren en alle deelnemers krijgen hun inleg voor 100% terugbetaald.

Er is meer interesse dan het benodigde inleggeld

Het bestuur van de coöperatie gaat dan binnen de postcoderoos op zoek naar extra daken om nieuwe zonnecentrales te realiseren. Iedereen die interesse heeft, wordt op een wachtlijst geplaatst.

Deelname wordt bepaald op volgorde van aanmelding en betaling.

De zonnepanelen voldoen niet aan de opgegeven specificaties

Er is met de leverancier een overeenkomst getekend met daarin een garantie ten aanzien van de kwaliteit van de zonnepanelen en de omvormers.

De opbrengst van een zonnepaneel in kWh per jaar is lager dan verwacht

Aan de panelen worden strenge eisen gesteld bij de aanbesteding. De gemiddelde hoeveelheid zon in Nederland is goed voorspelbaar. Per jaar kan de hoeveelheid zon echter wisselen, met een daarbij horende wisselende opbrengst.

Daarnaast is er met de installateur voor het 1^e jaar een minimum opbrengstgarantie vastgelegd.

De energieprijis verandert: wat betekent dat voor EMEC?

We sluiten met Greenchoice een contract waarin de prijs voor de opgewekte energie gekoppeld is aan de marktprijzen. In onze berekeningen gaan we ervan uit dat de energieprijis gemiddeld 1% zal dalen (negatief scenario). Inmiddels weten we dat de prijzen excessief kunnen stijgen. Of dit zo blijft is moeilijk voorspelbaar. Voordeel van hoge energieprijzen is dat we de stroom duurder kunnen verkopen maar het nadeel is dat de subsidie verlaagd wordt. Beide effecten moeten elkaar opheffen.

De installatie raakt beschadigd, bijvoorbeeld door blikseminslag of brand

Hiervoor wordt een verzekering afgesloten die dit dekt, de premie hiervoor is opgenomen in de begroting van de jaarlijkse kosten.

Er moet onderhoud gepleegd worden aan het dak waar de installatie op staat

Het dak is net voorzien van een nieuwe deklaag en dus in zeer goede staat. De verzekering vergoedt een productieverlies van maximaal 6 maanden.

De locatie (het dak) wordt verkocht

Er wordt een Recht van Opstal gevestigd met de eigenaar van het pand. In geval van verkoop blijft de installatie eigendom van de coöperatie en blijft de zonnecentrale

gedurende de afgesproken tijd liggen. Notarieel wordt vastgelegd dat de nieuwe eigenaar de verplichtingen overneemt.

Hfdst 8 Tot slot

Het voltallige bestuur van EMEC is ervan overtuigd dat zonnecentrale Marnis Bunde een goed en verantwoord project is, zowel vanuit het perspectief van verduurzaming van de energievoorziening als vanuit het financiële perspectief van EMEC en de deelnemers.

De definitieve afspraken zullen in de leden- en inbrengovereenkomst bepaald worden.

Heeft u naar aanleiding van deze brochure nog vragen?

Wij beantwoorden deze graag tijdens één van de informatiebijeenkomsten, zoals te vinden op onze website. Ook kunt u altijd mailen naar

info@emec.nu of telefonisch contact opnemen met Guido Heijnen: 06-2094781

Appendix A: Waarom een lokale energievoorziening?

Klimaatverandering als gevolg van het gebruik van fossiele brandstoffen (gas, olie, kolen) is wereldwijd merkbaar en wordt nog door weinigen ontkend. De strijd ertegen is ingezet.

In 2015 spraken 195 landen af dat de mondiale opwarming niet meer 2 °C mag bedragen vergeleken met de temperatuur van vóór het industriële tijdperk (het Akkoord van Parijs) en het streven is om dit zelfs steviger te beperken: tot 1,5 °C. Grofweg zal dit betekenen dat de wereld in 2050 "klimaatneutraal" is, dat wil zeggen dat er geen (netto) uitstoot meer zal zijn van broeikasgassen van fossiele oorsprong. Het feit dat alle 174 landen uit de Verenigde Naties (VN) het verdrag hebben ondertekend, geeft aan dat de ernst van de situatie wereldwijd wordt onderschreven.

De Europese Unie heeft enkele tussentijdse doelen geformuleerd:

- in 2030 is er een reductie in broeikasgassen van 40% t.o.v. 1990
- in 2030 wordt 30% van het totale energieverbruik duurzaam opgewekt

Of deze maatregelen genoeg zijn om "Parijs" uiteindelijk te halen, is nog een open vraag, maar zelfs bij deze "makkelijke" doelen loopt Nederland achterop⁴. Nu de regering steken laat vallen, komen burgers en bedrijven steeds vaker zélf in actie. Het bouwen aan een lokale duurzame energievoorziening is één van de beste manieren waarop dit kan. Met 'lokaal' bedoelen we in dit geval binnen de gemeentegrenzen, en het liefst op wijkniveau.

De voordelen van een eigen lokale energievoorziening zijn talrijk:

- onafhankelijkheid van het buitenland, specifiek het Midden-Oosten
- onafhankelijkheid van grote bedrijven
- écht groene stroom (dus géén groencertificaten uit Noorwegen)
- de baten komen terecht bij burgers, niet bij multinationals
- stimuleert werkgelegenheid in de regio
- schonere lucht
- creëert bewustwording rondom energie
- vliegwieleffect: goed voorbeeld doet goed volgen.

Wettelijk bestaan er verschillende mogelijkheden voor burgers en bedrijven om samen te werken. In het Energieakkoord uit 2013 wordt ruimte geboden voor decentrale opwekking van hernieuwbare energie in de vorm van coöperaties. Dit is het begin van de regeling "Verlaagd Tarief", ook wel de Postcoderoos-regeling genoemd. Het project Zonnecentrale Meerssen maakt ook gebruik van de opvolger van deze regeling.

Keer op keer blijkt dat overheden en bedrijven een moeizame omgang hebben met duurzame energie. Ze willen wel, maar er zijn altijd andere (gevestigde) belangen in het spel. Wij van EMEC menen dat we geen tijd te verliezen hebben en nemen zelf het heft in handen. Doet u ook mee?

⁴<https://fd.nl/economie-politiek/1223395/nederland-gaat-klimaatdoelen-in-2020-niet-halen>

Appendix B: Samenwerkende partijen

Gemeente Meerssen - De gemeente is enthousiast over dit project en ondersteunt EMEC waar mogelijk.

Stichting Duurzaam Meerssen - De Stichting Duurzaam Meerssen wil in de gemeente Meerssen duurzaamheid in de meest brede zin bevorderen. De rol van de stichting is ten behoeve van een duurzaam Meerssen burgers, bedrijven, instellingen en de lokale overheid met elkaar te verbinden en te zorgen dat door hen ondernomen initiatieven en activiteiten worden ondersteund en gefaciliteerd.

Braam adviesburo - Technisch en financieel adviesbureau. Eigenaar van Braam adviesburo is Theo Braam. Braam adviesburo heeft vanaf het begin op basis van maatschappelijk verantwoord ondernemen de ontwikkeling van Zonnecentrale Marnis Bunde pro deo ondersteund.

YASCHI Vormgeving - Ontwerp en vormgevingsbureau. Gespecialiseerd in het ontwerpen en opmaken van publiciteitsdrukwerk en websites. Heeft voor EMEC het drukwerk en een deel van de website verzorgd. Idem?

Greenchoice - Nederlandse energiemaatschappij die er na streeft om in 2020 100% in Nederland duurzaam opgewekte energie aan te bieden. Greenchoice is een strategische partner van EMEC en afnemer van de stroom die de Zonnecentrale Meerssen gaat produceren.

Installateur - De nog te contracteren installateur is geselecteerd op basis van de score op de gunningscriteria uit ons bidboek. De gestelde criteria zijn een evenredige mix van de 3 P's; People, Planet en profit. Dit zijn o.a. prijs/kwaliteit, inspanningen voor de omgeving, MVO-activiteiten installateur en extra profijt voor leden.

Appendix C: Versiebeheer

2022.01	Eerste uitgave januari 2022
2022.02	tweede uitgave februari 2022
2022.03	Derde uitgave april 2022