

# Informatiebrochure **Zonnecentrale De Droomboom**

***-Investeer in lokale energie en word zonnepionier!-***





## Inhoud

Inleiding .....	3
1 Hoe kun je deelnemen? .....	4
2 Wat zijn de spelregels? .....	5
3 Zonnecentrale De Droomboom .....	7
4 Financieel overzicht.....	10
5 Over Coöperatie Heerlen Duurzaam .....	17
6 Wat zijn de risico's?.....	19
BIJLAGE 1: Samenwerkingspartners .....	21
BIJLAGE 2: Begrippenlijst .....	22
BIJLAGE 3: Versiebeheer .....	24

## Inleiding

Coöperatie Heerlen Duurzaam is een burgerinitiatief en heeft de ambitie om gezamenlijk een duurzame, circulaire wereld te realiseren, te beginnen in Heerlen. Deze brochure gaat over het eerste zon op dak project van Coöperatie Heerlen Duurzaam: Zonnecentrale De Droomboom.

Bij Zonnecentrale De Droomboom installeren wij ca. 180 zonnepanelen op het dak van OBS De Droomboom. Met dit project bieden we je de kans om te investeren in duurzame zonne-energie. Hiermee draag je bij aan een duurzamer Heerlen en kun je tegelijkertijd met een verwacht rendement van 3,5-4% financieel profiteren.

Inwoners van Heerlen kunnen deelnemen aan dit project. Dit kan door zogenoemde Solestra's te kopen. Als deelnemer heb je voordeel van het resultaat van de verkoop van de zonnestroom en de Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (SCE). Zo verdien je je geld weer terug met rente.

In deze brochure lees je hoe het precies werkt. We geven uitleg over het project en informatie voor deelname aan het project, zodat je kunt bepalen of je mee wilt doen.

Er zijn veel redenen om mee te doen:

- Je werkt samen met andere deelnemers duurzame energie op
- Je helpt mee met de energietransitie
- Je draagt bij aan de verduurzaming van Heerlen
- Je doet het samen met andere inwoners van Heerlen
- Je kunt een aantrekkelijk rendement op je ingelegde geld behalen
- Je eigen woning is niet geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen

We hebben ons best gedaan om de informatie zo helder mogelijk weer te geven. Wij raden je aan om alle informatie rustig te lezen, eventuele vragen aan ons voor te leggen en vervolgens je besluit tot deelname te nemen.

Februari 2025

Bestuur Coöperatie Heerlen Duurzaam

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



## 1 Hoe kun je deelnemen?

Als inwoner van Heerlen kun je investeren in het project Zonnecentrale De Droomboom. Zo help je mee aan een duurzamer Heerlen.

Je kunt meedoen aan dit project als je lid bent (of wordt) van Coöperatie Heerlen Duurzaam. Het lidmaatschap kost € 25,- per jaar (peildatum 2025). Hiermee draag je niet alleen bij aan de slagkracht van de coöperatie, als lid krijg je bovendien medezeggenschap in het toekomstig beleid en veel informatie over mogelijkheden van verduurzamen.

Deelname aan het project gebeurt door de aanschaf van zogenoemde Solestra's, via de website kun je je hiervoor inschrijven. Elke Solestra geeft recht op een deel van de opbrengsten van het project.

Hieronder leggen we stapsgewijs uit hoe het werkt:

- Je wordt lid van Coöperatie Heerlen Duurzaam en ondertekent een leden- en participatieovereenkomst
- Je legt een bedrag in waarmee de coöperatie de zonnepanelen kan aanschaffen. In ruil hiervoor ontvang je een Bewijs van Deelname
- Je participatie wordt gekoppeld aan een Solestra. Een Solestra staat voor een aantal opgewekte kWh\*. Een Solestra kost € 50,- per stuk
- Het minimum participatiebedrag is € 250,- (oftewel 5 Solestra's), het maximum is € 5.000,-
- Vanaf € 250,- kun je je participatie vervolgens verhogen met € 50,-
- Je deelname is pas definitief wanneer de betaling van de participatie is voldaan
- Coöperatie Heerlen Duurzaam gebruikt de gezamenlijke participaties van alle deelnemers om de zonnecentrale te plaatsen op het dak van OBS De Droomboom. In totaal worden er zo'n 180 panelen geplaatst.
- We starten pas met de aanleg van de zonnecentrale wanneer er voldoende deelnemers zijn. Inschrijving voor de zonnecentrale De Droomboom staat open tot 1 april 2025, of korter indien er al eerder voldoende deelnemers zijn. Het bestuur van Coöperatie Heerlen Duurzaam kan beslissen deze termijn te verlengen.
- Uiterlijk april 2025 besluit het bestuur van Coöperatie Heerlen Duurzaam definitief of de zonnecentrale gebouwd wordt. Ook hier kan het bestuur van Coöperatie Heerlen Duurzaam beslissen deze termijn te verlengen.
- Mocht het niet lukken om voldoende deelnemers te vinden dan gaan we andere wegen zoeken om de financiering rond te krijgen.
- Mocht het project in zijn geheel niet doorgaan, dan krijgen de inschrijvers hun participatie teruggestort.

*\*De kostenberekening per Solestra gaat als volgt.*

*Totale investering van de installatie is geschat op € 70.700,- dan zijn er  $70.700/50 = 1.414$  Solestra's beschikbaar. De installatie heeft een vermogen van 80.100 Wp, dan is het opwek-aandeel per Solestra  $80.100/1.414 = 56,6$  Wp. Met dit vermogen van 1 Solestra wordt gedurende het jaar ca. 48 kWh energie opgewekt. Wanneer je bijvoorbeeld 3.000kWh per jaar verbruikt en je wilt dit middels deelname aan Zonnecentrale De Droomboom verduurzamen, dan betekent dit:  $3.000/48 \approx 63$  Solestra's oftewel een participatie van € 3.150,-.*

## 2 Wat zijn de spelregels?

We maken gebruik van de Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking, ook wel bekend als 'de postcoderoosregeling'. Deze landelijke regeling is op 1 april 2021 gestart. De bedoeling is om het opwekken van duurzame energie van en door burgers te stimuleren. Deze regeling stelt wel een aantal spelregels aan projecten.

Voor het project Zonnecentrale De Droomboom gelden de volgende spelregels:

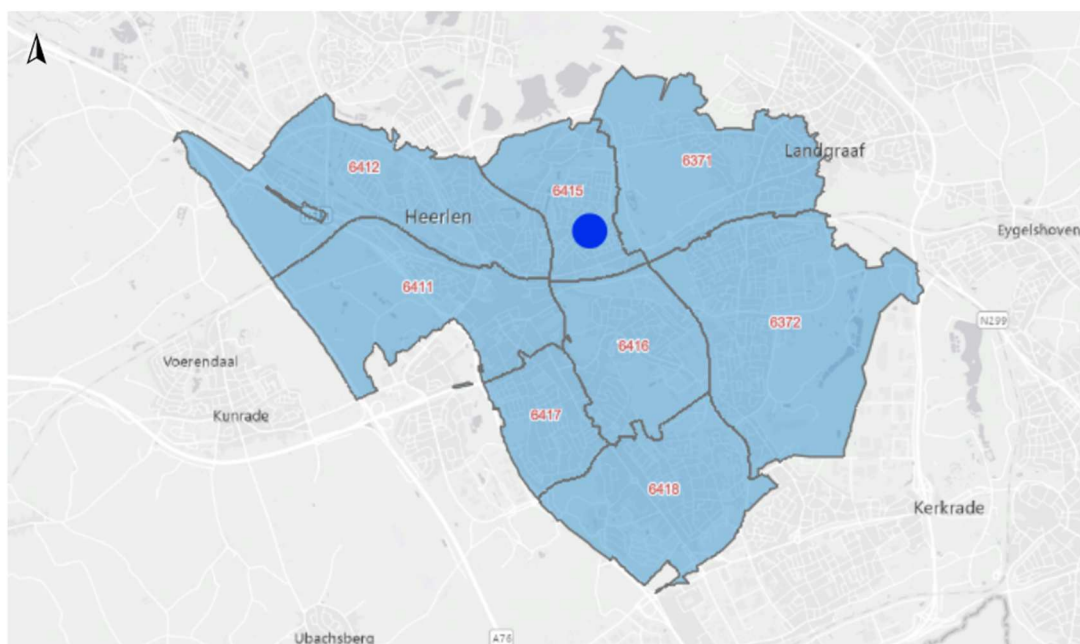
- Je woont in Heerlen
- Je woont in een woning met een eigen elektriciteitsaansluiting
- Je woont in het postcodegebied van de zonnecentrale
- Je bent of wordt lid van de coöperatie
- Je investeert in minimaal 5 Solestra's
- Je doet in principe voor 15 jaar mee
- Je gaat akkoord met:
  - de Voorwaarden van lidmaatschap
  - de Participatieovereenkomst
  - de Privacyverklaring

5

### Postcoderoos van de zonnecentrale

De zonnecentrale De Droomboom ligt in de postcode 6415 en volgens de SCE-regeling mogen zowel particulieren als bedrijven en andere organisaties uit de onderstaande postcodegebieden meedoen (zie ook kaart):

6371, 6372, 6411, 6412, 6415, 6416, 6417, 6418.



Figuur 1 Kaart van postcodegebied

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

- Zelfstandigen en zzp'ers
- Ondernemers, bijv. winkeliers
- Rechtspersonen zoals stichtingen, verenigingen, V.O.F., B.V.'s.
- Buurthuizen, jeugd- en sportverenigingen
- Lokale overheden
- Scholen en universiteiten

### Deelname buiten postcode gebied

In verband met de SCE-regeling moeten de eerste 17 deelnemers aan dit project wonen binnen de postcoderoos. Wanneer we het benodigde bedrag dan nog niet bereikt hebben dan staat inschrijven open voor iedereen, ook voor inwoners van andere gemeenten. Wil je meedoen aan dit project, maar woon je niet binnen de postcoderoos, klik dan op de onderstaande link en vul het formulier in.

<https://forms.gle/M13kDyE1aMDMaAiq9>

We sturen je dan een mail als de eerste 17 deelnemers zijn aangemeld en er nog ruimte is voor meer deelnemers.

### Verhuizing buiten de postcoderoos

Wanneer je verhuist naar een woning buiten het postcoderoos-gebied blijft je deelname geldig. Laat het ons wel even weten!

### Kleinverbruikaansluiting

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

Ondernemers dienen ook een kleinverbruikaansluiting te hebben en kunnen meedoen ongeacht het eigen verbruik. Ook wanneer je eigen panelen op je dak hebt kun je deelnemen aan deze zonnecentrale.

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

### Tussentijdse verkoop van Solestra's

Je mag de Solestra's tijdens de looptijd van het project verkopen, hiervoor is wel toestemming nodig van het bestuur van Coöperatie Heerlen Duurzaam. Deze verkoop loopt altijd via de coöperatie: de koper betaalt aan Coöperatie Heerlen Duurzaam en wij betalen de verkoper.

De koper moet voldoen aan de voorwaarden vermeld in dit hoofdstuk.

Als verkoper dien je zelf zorg te dragen voor een nieuwe koper. Je kunt hiervoor bij Coöperatie Heerlen Duurzaam navragen of er nog geïnteresseerden op de wachtlijst staan die in aanmerking komen voor overdracht. Wanneer deze er niet zijn, moet je zelf op zoek gaan naar een koper.

De verkoper mag zelf een verkoopprijs bepalen. Standaard nemen we de waarde van de lineaire afschrijving: de waarde van de installatie schrijven we namelijk in 15 jaar af naar nul.

De verkopende deelnemer deelt in de opbrengst van de zonnecentrale tot het moment van verkoop van de Solestra's en kan geen aanspraak maken op toekomstige opbrengsten of eventuele restwaarde.

### 3 Zonnecentrale De Droomboom



Figuur 2 OBS De Droomboom

De zonnecentrale van Coöperatie Heerlen Duurzaam wordt geplaatst op het dak van OBS De Droomboom, gelegen aan de Limburgiastraat 34, 6415 VT te Heerlen. Gemeente Heerlen is eigenaar van het gebouw.

#### **Gemeente Heerlen stelt het dak beschikbaar**

De gemeente Heerlen stelt het dak beschikbaar aan de coöperatie voor de plaatsing van zonnepanelen. De gemeente en coöperatie hebben een opstalovereenkomst ondertekend en zijn daarmee het volgende overeengekomen:

- De coöperatie heeft een opstalrecht van 25 jaar en kan in deze periode gebruik maken van het dak.
- Voor deze periode wordt door gemeente Heerlen geen dakvergoeding gevraagd.
- De coöperatie is juridisch en economisch eigenaar van de zonne-installatie.

De dakconstructie is in 2024 beoordeeld door een gespecialiseerd bureau en is geschikt bevonden voor het plaatsen van een zonne-installatie.

De zonnecentrale bestaat uit ca 180 zonnepanelen van elk 445Wp. Deze installatie is goed voor een jaarproductie van 71.100 kWh. Voldoende om 23 huishoudens een jaar lang van stroom te voorzien. De installatie wordt aangesloten op een nieuwe aansluiting voor zuivere teruglevering van 3x80 ampère.



Figuur 3 Concept legplan van de zonnecentrale

### Keuze leverancier

Voor het leveren en installeren van de zonnecentrale is een uitvraag gedaan bij een viertal leveranciers. Hiervoor is een bidbook opgesteld, met daarin een gedetailleerde beschrijving waaraan de offertes moeten voldoen en tevens een overzicht van de criteria waarop de offertes worden beoordeeld. Momenteel loopt het offertetraject nog en is nog geen keuze gemaakt qua leverancier.

### Verkoop zonnestroom

Coöperatie Heerlen Duurzaam zal de stroom van de zonnecentrale verkopen aan een energiemaatschappij. Daartoe sluiten we steeds voor één of enkele jaren een contract (power purchase agreement, PPA) af. Voor de eerste periode zijn al diverse offertes opgevraagd, maar is nog geen keuze gemaakt. De prijs die we hierbij afspreken, is geen essentiële informatie voor deze informatiebrochure. De stroomprijzen over de looptijd van het project van 15 jaar zijn namelijk niet te voorspellen. En de SCE-subsidie compenseert Coöperatie Heerlen Duurzaam (grotendeels) als de stroomprijzen laag zijn. Zie de toelichting op de inkomsten in hoofdstuk 4, Financieel overzicht.

### Afschaffing salderingsregeling

De afschaffing van de salderingsregeling heeft geen invloed op dit project, omdat die regeling niet geldt voor grote coöperatieve zonneprojecten. Andere ontwikkelingen op de stroommarkt, zoals perioden met negatieve prijzen, kosten voor het (terug-)leveren van stroom aan het net, of het tijdelijk beperken van de hoeveelheid stroom die je aan het net mag leveren (en een eventuele vergoeding daarvoor, omdat dit helpt de netcongestie te beperken) kunnen wel van invloed zijn en door energiemaatschappijen worden meegenomen in hun offertes. Maar als dit leidt tot een lagere prijs voor onze stroom, wordt dit (grotendeels) gecompenseerd door de SCE-subsidie.





### **Nieuwe energiewet**

De stroom die we opwekken, krijg je als deelnemer dus niet zelf. Wel werkt de overheid aan de nieuwe Energiewet, die in 2024 goedgekeurd is door de Eerste en Tweede Kamer. Daarmee zijn er meer mogelijkheden gekomen voor energiecoöperaties. Het kan dus zijn dat het in de toekomst wel mogelijk is om de stroom te verkopen aan onze leden en dat dit financieel gunstig is. Hier is in deze brochure nog geen rekening mee gehouden.

## 4 Financieel overzicht

### De SCE-subsidie

Voor de realisatie van Zonnecentrale De Droomboom maakt Coöperatie Heerlen Duurzaam gebruik van de SCE subsidie van het Rijk. Deze subsidie biedt 15 jaar de zekerheid van een vast bedrag voor de opgewekte kWh van de installatie. Op deze vaste opbrengst wordt jaarlijks een correctiebedrag in mindering gebracht en kan daardoor ook nul worden. Dit correctiebedrag weerspiegelt de gemiddelde energieprijs voor een kWh voor dat jaar. Het uitbetaalde subsidiebedrag beweegt mee met de marktwaarde van de geproduceerde energie in dat jaar

Per 5.000 Wp vermogen van de centrale moet de coöperatie één lid voor de zonnecentrale hebben die woonachtig is in de postcode van de centrale en nog niet deelneemt in een andere SCE centrale.

Het rekenvoorbeeld voor de Zonnecentrale De Droomboom: de centrale heeft een piekvermogen van 80.100 Wp, dan moeten er minstens  $80.100:5.000 = 17$  deelnemers zijn.



Figuur 3 Overzicht alle betrokkenen en geldstromen bij de Zonnecentrale De Droomboom

De SCE-subsidie in het kort:

- De SCE-subsidie is een exploitatiesubsidie met een gegarandeerde looptijd van 15 jaar (vergelijkbaar met SDE++).
- De subsidie 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.
- De subsidie 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.

Meer details over de SCE vind je terug op <https://www.hier.nu/overzicht-veelgestelde-vragen-subsidieregeling-cooperatieve-energieopwekking-sce> of <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sce>

## Financiële situatie voor de deelnemers

### Flexibele deelname middels Solestra's

Deelname in de zonnecentrale gebeurt door de aanschaf van Solestra's. Elke Solestra vertegenwoordigt een waarde van € 50,-. Dit maakt de investering voor deelnemers flexibel. Bij deelname geldt een minimum van 5 Solestra's oftewel € 250,-. Vanaf dit bedrag kun je dus je participatie verhogen met een veelvoud van € 50,- tot een maximum bedrag van € 5.000,-. Het maximum participatiebedrag is bedoeld om zoveel mogelijk mensen de mogelijkheid te geven om deel te kunnen nemen.

Een Solestra vertegenwoordigt een aandeel in het opwekvermogen van de installatie. Per jaar wordt de opbrengst van de installatie bepaald en wordt er naar rato van het aantal Solestra's een uitbetaling gedaan. De opbrengst van de zonnecentrale is het resultaat van de opbrengsten (subsidie + verkoop stroom) minus de kosten (alle operationele kosten + reserveringen).

### Ledenrekening per deelnemend lid

In de boekhouding van Coöperatie Heerlen Duurzaam wordt voor elk deelnemend lid een ledenrekening bijgehouden. Op deze ledenrekening wordt de ontvangen participatie van het betreffende lid geboekt.

Het lid heeft geen recht op teruggave van de participatie; de participatie is niet opvorderbaar. Wel mag een lid zijn/haar Solestra's tussentijds verkopen, zie hiervoor pagina 6.

Jaarlijks zal deze participatie op de ledenrekening voor 1/15<sup>e</sup> deel worden afgeboekt, nl. voor 1/15<sup>e</sup> deel op de beginwaarde van de participatie. Daardoor wordt de ledenrekening jaarlijks verminderd tot nihil na 15 jaar.

Over het bedrag op de ledenrekening wordt aan het lid geen rentevergoeding betaald.

Door de participatie krijgt het betreffende lid een uitkeringsrecht.

### Verwacht rendement voor de deelnemers

De leden van de coöperatie die deelnemen in Zonnecentrale De Droomboom ontvangen een jaarlijkse uitkering van de coöperatie die gebaseerd is op het uiteindelijke projectresultaat. Op basis van een

gevoeligheidsanalyse en historische gegevens wordt een gemiddeld rendement (IRR) van 3,5-4% (per jaar) over 15 jaar realistisch haalbaar geacht. Dit wordt echter niet gegarandeerd.

Het saldo van inkomsten en uitgaven komt jaarlijks gedurende 15 jaar toe aan de deelnemende leden tot een bepaald maximaal bedrag, dit noemen we het uitkeringsrecht.

Het uitkeringsrecht bestaat uit twee delen.

- Uitkeringsrecht 1 (aflossing): dit is 6,667% (oftewel 1/15 deel) van de participatie;
- Uitkeringsrecht 2 (rentecoupon): 2-6% op het saldo van de jaarlijks afgeboekte ledenrekening.

Gedurende de eerste 8 jaar wordt er voor het uitkeringsrecht 2 een bandbreedte gehanteerd. Deze bandbreedte heeft een ondergrens van 2,0% en een bovengrens van 6,0% van de ledenrekening. Dit betekent dat een deelnemer gedurende deze periode een gegarandeerde uitkering heeft van 2%. Mocht het resultaat in de eerste 8 jaar een uitkering groter dan 6,0% opleveren, dan is deze begrensd op 6,0% van de ledenrekening.

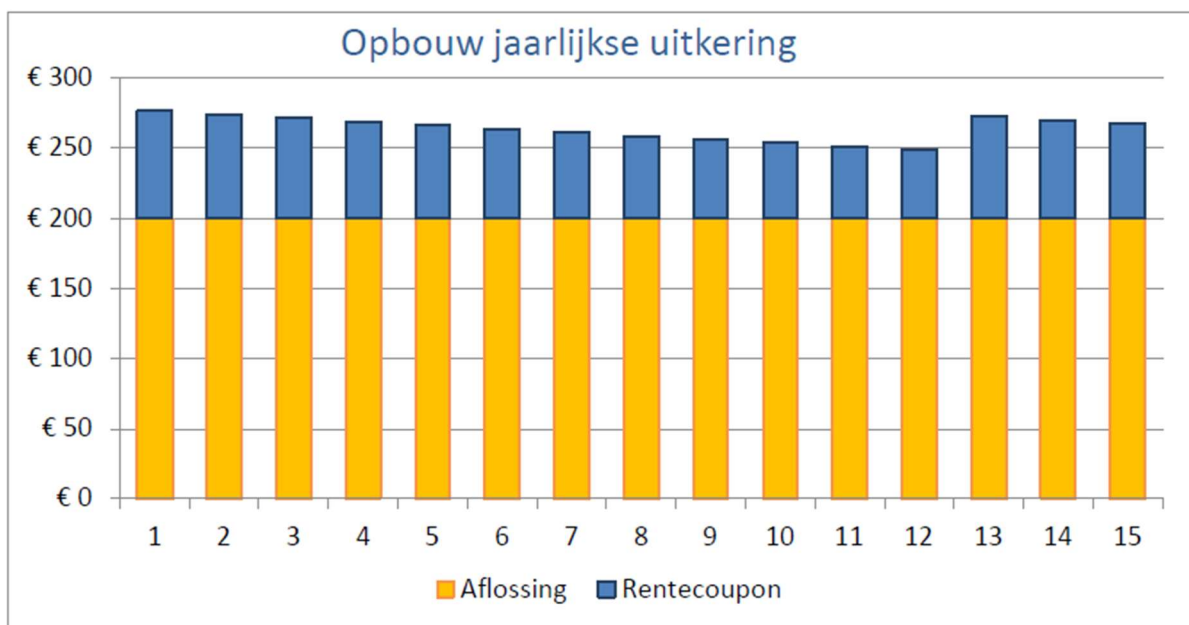
De meeropbrengst komt ten goede van de energiecoöperatie. In de ALV kunnen de leden stemmen hoe deze meerwaarde besteed gaat worden. Na het 8e jaar vervalt de bovengrens voor de uitkering.

### Rekenvoorbeeld

Dit is een rekenvoorbeeld voor een deelnemer met een participatie van 60 Solestra's of bedrag van € 3.000,-

Het jaarlijkse uitkeringsrecht omvat dan:

- Uitkeringsrecht 1: € 200,- (6,667 % van € 3.000,-)
- Uitkeringsrecht 2: € 120,- bij 4% rendement



Figuur 4 Opbouw verwachte jaarlijkse uitkering

## Financiële situatie voor de coöperatie

### Investeringskosten (eenmalig)

De coöperatie investeert eenmalig in de plaatsing van de zonne-installatie. De investeringskosten omvatten de kosten voor de technische installatie (zonnepanelen, omvormers, kabels, de bouw- en montagekosten, e.d), aansluiting op het elektriciteitsnet, kosten voor projectbegeleiding, de notaris (recht van opstal), en onderzoekskosten (draagkracht van het dak).

De Zonnecentrale De Droomboom zal uit ongeveer 180 zonnepanelen bestaan met een capaciteit van 80.100 Wp. De investeringskosten zijn naar verwachting € 70.700 en worden gefinancierd met de participaties van de deelnemers. We hebben van de Rabobank Zuid-Limburg Oost een financiële bijdrage van € 4.000,- ontvangen waarmee we een groot gedeelte van de ontwikkelkosten kunnen financieren.

Er zijn in dit geval 1.414 Solestra's beschikbaar (€ 70.700 / € 50).

Door alle 1.414 Solestra's te verkopen wordt de benodigde financiering aangetrokken. Er wordt geen vreemd vermogen aangetrokken voor de financiering. Zodra alle Solestra's zijn vergeven, wordt opdracht gegeven voor de realisatie van de zonnecentrale. De onderstaande tabel toont het overzicht van de diverse investeringskosten. De kosten voor de installatie zelf vormen het grootste aandeel.

Investing	Bedrag*
Installatie	€ 57.872
Aansluiting	€ 1.689
Bouwkundig	€ 2.988
Elektrotechnisch	€ 2.179
Projectmanagement	€ 2.408
Marketing & Communicatie	€ 1.900
Notaris/Juridisch	€ 1.442
Voorfinanciering	€ 225

---

**Totale investering** € **70.701**

\*Alle bedragen zijn exclusief btw.

### Exploitatie:

De opbrengst van de zonnecentrale is het resultaat van de inkomsten (subsidie + verkoop stroom) minus de uitgaven (alle operationele kosten + reserveringen). 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. 0,7% per jaar. Daarnaast wordt middels online-monitoring en een meerjaren 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 energieprijis van dat jaar. Een laag correctiebedrag betekent relatief veel subsidie, maar potentieel minder inkomsten uit de verkoop van de opgewekte stroom.

### 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 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% jaarlijkse inflatie. Er wordt gereserveerd voor het na 12 jaar vervangen van de omvormers.

### Inkomsten voor de coöperatie (jaarlijks gedurende 15 jaar)

De belangrijkste inkomsten voor de coöperatie zijn: de verkoop van de zonnestroom aan de energieleverancier en de subsidie van de overheid (Subsidieregeling Coöperatieve Energiewekking). De actuele prijzen op de energiemarkt zullen leidend zijn voor de verkoopprijs van de stroom. Hiervoor sluiten we een PPA (Power Purchase Agreement) af voor 2-3 jaar. In de PPA worden zaken, zoals verkooptarief, vergoedingen en looptijd, contractueel vastgelegd.

De subsidie die is toegekend in augustus 2024 zorgt vervolgens voor een redelijk constante inkomstenstroom over de looptijd van 15 jaar. In de onderstaande tabel staan de verwachte inkomsten door de stroomverkoop én de subsidie voor jaar 1 en jaar 15.

	Jaar 1	Jaar 15
SCE-subsidie	€ 3.355	€ 4.374
Verkoop opgewekte stroom	€ 5.534	€ 3.866
<b>Inkomsten</b>	<b>€ 8.889</b>	<b>€ 8.240</b>

De subsidie werkt als volgt: de Rijksoverheid bepaalt jaarlijks de gemiddelde marktwaarde van stroom (op de professionele markt, dus niet de prijzen voor consumenten). Als deze onder de 12,4 cent per kWh ligt, krijgt Coöperatie Heerlen Duurzaam het verschil als subsidie, maar maximaal 7,6 cent. Als de marktprijs dus lager ligt dan 4,8 cent, krijgt de coöperatie ook 7,6 cent. Als de marktprijs hoger ligt dan 12,4 cent, krijgen we geen subsidie voor dat jaar. De genoemde bedragen in centen staan vast voor 15 jaar. Deze hoogte van de subsidie staat los van de prijs die wij krijgen voor onze stroom. Die prijs zal naar verwachting wel meebewegen met de marktontwikkelingen.

### Kosten voor de coöperatie (jaarlijks, gedurende 15 jaar)

Jaarlijks worden kosten gemaakt, deze moeten gedekt worden door de jaarlijkse inkomsten. De projectgebonden kosten omvatten o.a.: kosten voor het netbeheer, technisch onderhoud, administratie, verzekeringen en een internetverbinding.

In de onderstaande tabel staan de verwachte operationele kosten voor jaar 1 en jaar 15.

	Jaar 1	Jaar 15
Aansluiting	€ 220	€ 241
Onderhoud	€ 864	€ 296
Concessie/retributie*	€ 360	€ 414
Verzekeringen	€ 194	€ 256
Belastingen & administratie	€ 877	€ 891
<b>Kosten</b>	<b>€ 2.515</b>	<b>€ 2.098</b>

\*Er wordt jaarlijks een reservering (concessie/retributie) gemaakt voor toekomstige uitgaven, waaronder kosten voor vervanging van de omvormers. We schrijven lineair af over de looptijd van het project (15 jaar).

15

### Exploitatie resultaat

In de onderstaande tabel staat het verwachte resultaat voor jaar 1 en jaar 15. Dit resultaat wordt uitgekeerd aan de deelnemers. De gehele exploitatie van de zonnecentrale gebeurt vanuit de SCE-regeling (rijkssubsidie) en de verkoop van de energie & garanties van oorsprong (GvO's). Leden hoeven hier geen jaarlijkse bijdrage aan te leveren.

	Jaar 1	Jaar 15
Inkomsten	€ 8.889	€ 8.240
Kosten	-/- € 2.515	-/- € 2.098
<b>Resultaat</b>	<b>€ 6.374</b>	<b>€ 6.142</b>

Na 15 jaar –de looptijd voor een deelnemer –blijft Coöperatie Heerlen Duurzaam 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.

## Financiële vragen

### Hoe werkt de uitbetaling in de praktijk?

Coöperatie Heerlen Duurzaam 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 Coöperatie Heerlen Duurzaam. Coöperatie Heerlen Duurzaam betaalt spoedig daarna aan de leden. De uitbetaling aan de leden wordt gedaan naar rato van de hoogte van de participatie (aantal Solestra's).

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

De Belastingdienst beschouwt de Solestra's als een investering. Dit betekent dat de deelnemer de waarde van de certificaten moet opgeven bij de aangifte inkomstenbelasting. Als dat boven de (vermogens)vrijstellingsgrens uitkomt, betaal je daarover vermogensbelasting in box 3. Als je participatie in de centrale groter is dan 5% dan telt jouw deelname als aanmerkelijk belang (box 2). De Solestra's worden niet gezien als groene belegging en zijn niet vrijgesteld.

### Hoe wordt het restant van mijn participatie berekend?

Jaarlijks wordt je participatie bij Coöperatie Heerlen Duurzaam met 1/15 deel van jouw ledenrekening afgeboekt. Daarmee is na 15 jaar je participatie geheel afgeboekt. Daarnaast ontvang je een jaarlijkse uitkering op basis van de door jouw aandeel opgewekte stroom. We streven daarbij naar een uiteindelijk IRR rendement over die 15 jaar van 3,5-4% (per jaar).

### Mag ik het restant van mijn participatie overdragen?

Het lidmaatschap van Coöperatie Heerlen Duurzaam is persoonlijk, evenals de ledenrekening en het uitkeringsrecht. Overdracht van het saldo van een ledenrekening is alleen mogelijk als het bestuur van de coöperatie daar toestemming voor geeft. Er worden nl. vanwege de subsidie SCE regels gesteld. Dit hangt nl. o.a. af van of het nieuwe lid:

- Woonachtig of gevestigd is op een adres gelegen in de postcoderoos
- Stroom geleverd krijgt via een kleinverbruiksaansluiting
- Met Coöperatie Heerlen Duurzaam een deelnemers overeenkomst aangaat
- Beschikt over een op haar/zijn naam gestelde bankrekening en die wordt aangehouden bij een bank die bevoegd is om als zodanig in Nederland actief te zijn



## 5 Over Coöperatie Heerlen Duurzaam

### Van burgerinitiatief naar coöperatie

Coöperatie Heerlen Duurzaam is een burgerinitiatief. De mensen uit het bestuur werken op vrijwillige basis voor de coöperatie. Ze zetten hun kennis en ervaring graag in voor Heerlen en haar inwoners. Coöperatie Heerlen Duurzaam is in 2018 opgericht met de ambitie om gezamenlijk een duurzame, circulaire wereld te realiseren, te beginnen in Heerlen.

Coöperatie Heerlen Duurzaam U.A.	
Rechtsvorm	Coöperatieve vereniging met uitgesloten aansprakelijkheid
KvK-nummer	73314900
BTW-nummer	NL859456067B01
Vestigingsadres	Klaproos 5, 6418 NH Heerlen
Telefoonnummer	06 51354036
emailadres	communicatie@cooperatie-heerlen-duurzaam.nl
website	www.cooperatie-heerlen-duurzaam.nl
IBAN	NL31RABO0368287157
	T.n.v. Coöperatie Heerlen Duurzaam.
	O.v.v. Zonnecentrale De Droomboom

17

### Waarom een coöperatie? Samen ondernemen voor een duurzame toekomst

Coöperatie Heerlen Duurzaam is een coöperatie (rechtsvorm: 'coöperatieve vereniging'). Deze specifieke ondernemingsvorm is geschikt voor collectieve exploitatie van een zonne-installatie en andere vormen van duurzame energieopwekking.

Voorwaarde om gebruik te maken van de Subsidierегeling Coöperatieve Energieopwekking is dat de installatie economisch en juridisch eigendom is van een coöperatie (of een VvE) en dat de investerende deelnemers lid zijn van de coöperatie. De leden van een coöperatie hebben zeggenschap: elk lid heeft één stem in Algemene Leden Vergadering (ALV), ongeacht het aantal Solestra's dat je hebt gekocht. In de ALV wordt onder andere besloten over wat we doen met de opbrengsten van de coöperatie.

Je wordt lid van de coöperatie als je meedoet met een zonnecentrale. Dit betekent dat je samen met alle andere leden de coöperatie vormt. Samen bepalen we de koers. Overigens kunnen ook niet-deelnemers die onze doelen een warm hart toedragen lid worden van de coöperatie. Graag zelfs!

### Projectbegeleiding

Het bestuur van Coöperatie Heerlen Duurzaam werkt op vrijwillige basis. De projectontwikkeling vraagt om specifieke expertise. Coöperatie Heerlen Duurzaam werkt daarom samen met Bjorn Bos,



projectleider bij Projectbureau REScoop Limburg BV. Samen met het bestuur zorgt hij ervoor dat het hele project technisch, financieel en administratief in orde is. Daar komt veel bij kijken. Denk aan: de juridische afspraken met de dakeigenaar (gebruikersovereenkomst, recht van opstal), verzekeringen, de aanvraag en beoordeling van offertes bij installatiebedrijven en doorrekening van de businesscase.

De projectleider werkt in opdracht van het bestuur van Coöperatie Heerlen Duurzaam en krijgt hiervoor een vergoeding. Deze kosten zijn onderdeel van de ontwikkelkosten, en van de onderhoudskosten in de exploitatiefase.

## 6 Wat zijn de risico's?

De (financiële) berekeningen die ten grondslag liggen aan dit project, zijn gebaseerd op ervaringen van zustercoöperaties, rationele uitgangspunten en aannames. Helaas kunnen we de toekomst niet voorspellen en daarom ook geen garantie geven voor de financiële resultaten in de toekomst. Zonder uitputtend te zijn, noemen wij in onderstaande overzicht een aantal risico's en daarbij behorende (beheers)maatregelen die deze risico's trachten te reduceren:

### **Onvoldoende participaties opgehaald**

Wanneer het niet lukt om voldoende participaties te verwerven voor de zonnecentrale, dan besluit het bestuur om de zonnecentrale niet te realiseren en alle deelnemers krijgen hun participatie voor 100% terugbetaald.

### **Meer interesse dan het aantal benodigde participaties**

Als er meer interesse is dan het benodigde aantal participaties, zal het bestuur van de coöperatie op zoek gaan naar extra daken binnen de postcoderoos om nieuwe zonnecentrales te realiseren. Iedereen die interesse heeft, wordt op een wachtlijst geplaatst. Deelname wordt bepaald op volgorde van aanmelding en betaling.

### **Aansprakelijkheid van coöperatie en leden**

De rechtsvorm van de coöperatie is Uitgesloten Aansprakelijkheid (U.A.). Het financiële risico zal daardoor nooit hoger zijn dan het bedrag dat een lid heeft ingelegd in de coöperatie. Leden van de coöperatie worden daarom nooit op hun privévermogen aangesproken. Het bestuur is verzekerd via een bestuursaansprakelijkheidsverzekering.

### **Marktprijs voor elektriciteit**

De vergoeding voor de opgewekte stroom kan gedurende de looptijd van het project fluctueren. De inkomsten uit de stroomverkoop zijn afhankelijk van de marktprijs voor stroom (en van de jaarlijkse productie in kWh). Hierover valt geen voorspelling te doen. Een dalende stroomprijs leidt tot lagere inkomsten van de coöperatie en visa versa. De impact is relatief beperkt omdat de SCE-subsidieregeling schommelingen in de stroomprijs grotendeels opvangt. Bij een lage stroomprijs is de subsidie hoger en andersom. Het doel én effect van de subsidie is relatief constante inkomsten.

### **Productgaranties en systeemprestaties**

Met de installateur van de zonne-installatie zijn afspraken gemaakt over de garantietermijnen voor onderdelen van de installatie. De onderdelen van de installatie kennen elk een leveranciersgarantie. Zo hebben de zonnepanelen een fabrieksgarantie van 10 jaar en een vermogens-rendementgarantie 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.

Er blijft een risico dat leverancier(s) van toegepaste producten hun garantieverplichtingen niet meer kunnen nakomen als gevolg van faillissement en dergelijke. De leveranciers voor deze zonnecentrale zijn gevestigde namen.

### Verzekeringen en monitoring

De installatie wordt verzekerd tegen van buiten komende schade, zoals diefstal, brand en vandalisme. Daarnaast wordt een vergoeding gegeven voor 6 maanden productieverlies.

Tevens is een bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering afgesloten in het geval er schade aan derden ontstaat als gevolg van het project. Schade gedurende het bouwproces is gedekt door de verzekering van de installateur.

Tenslotte krijgt de installatie een monitoringssysteem waarmee dagelijks de werking van de zonnecentrale bekeken kan worden.

### Dakonderhoud

De coöperatie heeft een afspraak met gemeente Heerlen, de eigenaar van het pand, dat de coöperatie het dak voor 25 jaar kan gebruiken. Het kan zijn dat tussentijds dakonderhoud nodig is. In dit geval moet de installatie (gedeeltelijk) verwijderd worden en na het onderhoud weer teruggeplaatst worden. Dit brengt extra kosten met zich mee. De verzekering vergoedt echter een productieverlies van maximaal 6 maanden.

Het bestuur heeft overwogen om voor dit risico jaarlijks geld te reserveren. Dat hebben we niet gedaan omdat het onzeker is en we verwachten dat we dan wel een goede manier vinden om met de kosten om te gaan.

### De dakeigenaar wijzigt plannen

Gemeente Heerlen heeft als eigenaar van het pand de mogelijkheid bedongen om het opstalrecht tussentijds te beëindigen op grond van het algemeen belang, bijvoorbeeld wanneer de gemeente het dak zelf nodig heeft voor het in eigen beheer plaatsen van een zonne-energieopwekkingsinstallatie. In dit geval neemt de gemeente de installatie over tegen een dan te bepalen vergoeding.

Indien gemeente Heerlen besluit om het pand over te dragen aan een derde blijft het opstalrecht en de overeengekomen voorwaarden bestaan. In geval van verkoop blijft de installatie eigendom van de coöperatie en blijft de zonnecentrale gedurende de afgesproken tijd liggen

Deze afspraken zijn vastgelegd in de (dak)gebruiksovereenkomst en in te zien voor de leden.

### Rangorde uitbetaling

De coöperatie moet de lopende kosten betalen, ook als de inkomsten onverhoopt tegenvallen. Dit betekent dat de uitkering aan deelnemers lager wordt. In geval van een faillissement van Coöperatie Heerlen Duurzaam wordt de installatie verkocht. Als er na betaling van de resterende kosten geld overblijft, kan dit worden uitgekeerd aan de deelnemers. Het ligt voor de hand daarbij het principe van solidariteit te hanteren, zodat iedereen een vergelijkbaar rendement heeft. Het is aan de ALV om daar dan over te beslissen.



## BIJLAGE 1: Samenwerkingspartners

### Gemeente Heerlen

Gemeente Heerlen is eigenaar van het pand van OBS De Droomboom en stelt het dak ter beschikking. Een goede samenwerking en structureel overleg heeft vervolgens geleid tot dit eerste zon-op-dak project.

### Projectbureau REScoop Limburg BV

Projectbureau REScoop Limburg ondersteunt Limburgse energiecoöperaties bij de ontwikkeling van (grootschalige) coöperatieve energieprojecten. Voor de ontwikkeling en realisatie van Zonnecentrale De Droomboom hebben we gebruik gemaakt van een ervaren projectleider van Projectbureau REScoop Limburg.

### EMEC

Voor dit project hebben we ook regelmatig een beroep kunnen doen op onze collega's van coöperatie EMEC uit Maastricht. Hun kennis en ervaring op het gebied van zon-op-dak projecten is zeer waardevol.

### Installateur

Voor het leveren en installeren van de zonnecentrale is een uitvraag gedaan bij een viertal leveranciers. Hiervoor is een bidbook opgesteld, met daarin een gedetailleerde beschrijving waaraan de offertes moeten voldoen. Het bidbook bevat tevens een overzicht van de criteria waarop de offertes worden beoordeeld. Bij de beoordelingscriteria houden we rekening met de 3 P's: People, Planet, Profit.

### Energieleverancier

Ten tijde van het opstellen van deze informatiebrochure is nog geen contract afgesloten met een energieleverancier. We hebben hiervoor echter wel al twee partijen geselecteerd: Greenchoice en OM | Nieuwe Energie. Beide leveranciers hebben ruime ervaring met energiecoöperaties en zijn vaak de door energiecoöperaties gekozen energieleverancier.

## BIJLAGE 2: Begrippenlijst

### ALV = Algemene Leden Vergadering

De ALV is het hoogste orgaan binnen de energie coöperatie. Zij stellen het bestuur aan, bepalen de koers van de coöperatie, controleren het bestuur en stemmen over belangrijke vraagstukken.

### GvO = Garantie van Oorsprong

Een Garantie van Oorsprong (GvO) is een digitaal certificaat waarmee bewezen wordt dat stroom op een groene (dus duurzame) manier is opgewekt. Een Garantie van Oorsprong wordt ook wel een groencertificaat genoemd. Eén GvO is goed voor duizend kWh elektriciteit en geeft ook aan waar en hoe die hoeveelheid stroom in Europa duurzaam is opgewekt. Een GvO is een jaar houdbaar en wordt in Nederland uitgegeven door VertiCer, een dochteronderneming van de landelijke netbeheerder TenneT. Energieleveranciers verhandelen deze certificaten om duurzame stroom te kunnen aanbieden.

### KVa = Kleinverbruik aansluiting

Er bestaan diverse soorten elektriciteitsaansluitingen, deze zijn in twee hoofdgroepen te verdelen zijn:

1. De Kleinverbruik aansluitingen;  
Dit zijn alle aansluitingen tot 3x80A. Verreweg de meeste huishoudens en kleinere ondernemingen vallen in deze categorie
2. De Grootverbruik aansluitingen (Gva);  
Dit zijn aansluitingen voor grote vermogens en worden door grote bedrijven gebruikt.

22

### kWh = kilowattuur

Een kWh is de eenheid waarin het verbruik van elektriciteit wordt gemeten en verrekend.

### OPEX = Operational Expences = operationele kosten

Met de OPEX worden alle operationele kosten van de exploitatie van de zonnecentrale bedoeld. Hierbij valt te denken aan reservering omvormers, verzekeringen, scope (installatie) keuringen, etc.

### PPA = Power Purchase Agreement = energie leveringscontract

Om de opgewekte stroom te kunnen verkopen moet er een PPA met een erkende energieleverancier afgesloten worden. In een PPA worden alle zaken m.b.t. bijvoorbeeld prijzen, looptijden, verrekening condities en verplichtingen vastgelegd.

### RVO = Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Het RVO is een overheidsinstantie die zich specifiek bezig houdt met het Nederlandse bedrijfsleven.

### RvO = Recht van Opstal

Een RvO is een akte die door een notaris wordt opgesteld waarin het eigendomsrecht en verantwoordelijkheden vastgelegd worden tussen de pandeigenaar en Coöperatie Heerlen Duurzaam m.b.t. de zonnecentrale.



### **SCE = Subsidierегeling Coöperatieve Energieopwekking**

De SCE is een subsidieregeling van het Rijk ter ondersteuning van coöperaties bij het opwekken van duurzame energie en wordt beheerd door RVO. Meer informatie is te vinden op:

<https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sce>

### **Solestra**

Een Solestra is een participatie in het project. Elke Solestra vertegenwoordigt een waarde van € 50,- en geeft recht op een deel van de opbrengsten uit het project.

### **Wp = Watt piek**

Wp geeft aan wat het maximale vermogen is van een paneel/installatie in de optimale situatie.



## BIJLAGE 3: Versiebeheer

2025.1.0

Eerste versie februari 2025