



Vlaanderen
is energie en klimaat

#ZONNEGIDS
Praktisch naar succesvolle projecten

Voorwoord

We staan voor een enorme uitdaging. We willen in de komende jaren grote stappen vooruitzetten in het verduurzamen van het energiesysteem in Vlaanderen. Het totale energiegebruik moet sterk omlaag en de energie die we nog nodig hebben, willen we zoveel mogelijk uit lokale hernieuwbare bronnen opwekken.

Zonne-energie kan een belangrijke bijdrage leveren aan de realisatie van deze doelstelling. Groene stroom produceren met zonnepanelen is immers één van de meest kostenefficiënte technieken op dit moment en het heeft ook steeds minder financiële steun nodig.

Tal van gezinnen, ondernemers, overheden en organisaties investeerden de laatste jaren in zonnepanelen, maar we hebben nog veel meer investeringen nodig, in het bijzonder in grote projecten.

Als ondersteuning bij het realiseren van nog meer grote zonneprojecten, maakten we met tri.zone, 3E en Visuality een Zonnegids.

De Zonnegids is er in de eerste plaats voor iedereen die **samen voor een nieuw groot zonneproject** wil gaan (meer dan 10 kWp). De gids is heel praktisch opgesteld en geeft inzicht in veelvoorkomende bekommernissen, een stappenplan en een overzicht van de meest gebruikte opties om met (financiële) participatie van start te gaan.

Participatie bestaat in alle maten en vormen. In deze gids serveren we een aantal cases uit Vlaanderen en daarbuiten. We hebben niet de pretentie om volledig te zijn en niet de bedoeling om aan te geven welke aanpak de beste is. We willen vooral onderstrepen dat er veel goede visies en projectmodellen bestaan en dat maatwerk de rode draad door elk succesvol project is.

Het is de bedoeling dat elke lezer uit de gids haalt wat voor hem nuttig is. Net

zoals het energielandschap in volle beweging is, kan ook de Zonnegids aangevuld worden met nieuwe goede voorbeelden. Op www.energiesparen.be/zonnegids vind je meer informatie.

We hopen dat de Zonnegids een springplank is voor nieuwe zonneprojecten!

Laten we samen voor de energietransitie gaan.

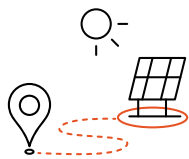
Het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap



Foto door @chuttersnap op Unsplash

Inhoudstafel

1 ZONNE-ENERGIE IN VLAANDEREN, VANDAAG EN MORGEN 4

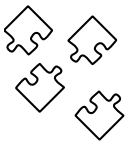


1. Een stand van zaken 4
2. Meer zonne-energie: enorm veel potentieel 6
3. Samen de uitdaging aangaan 7

2 EEN ZONNEPROJECT MET MEERDERE ACTOREN: HOE GAAT DAT? 9



3 EEN ZONNEPROJECT OPSTARTEN: EEN STAPPENPLAN 10

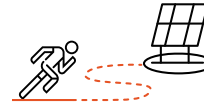


1. Haalbaarheidsstudie 11
2. Offerteaanvraag: installateur kiezen 12
3. Aansluitingsaanvraag 14
4. Installatie zonnepanelen 15
5. AREI-Keuring 16
6. Aansluiting en oplevering 16

4 INVESTEREN IN ZONNE-ENERGIE 18



1. Coöperatie 18
2. Crowdfunding en -lending 22
3. Veelgebruikte opties 24



5 EEN GOED BUSINESSPLAN VOOR EEN ZONNEPROJECT: ENKELE BASISPRINCIPES 26

6 STEUNMAATREGELEN 29



7 DERDEPARTIJFINANCIERING: VERDELING RECHTEN EN PLICHTEN 31



1. Zonne-energie in Vlaanderen, vandaag en morgen

1. EEN STAND VAN ZAKEN

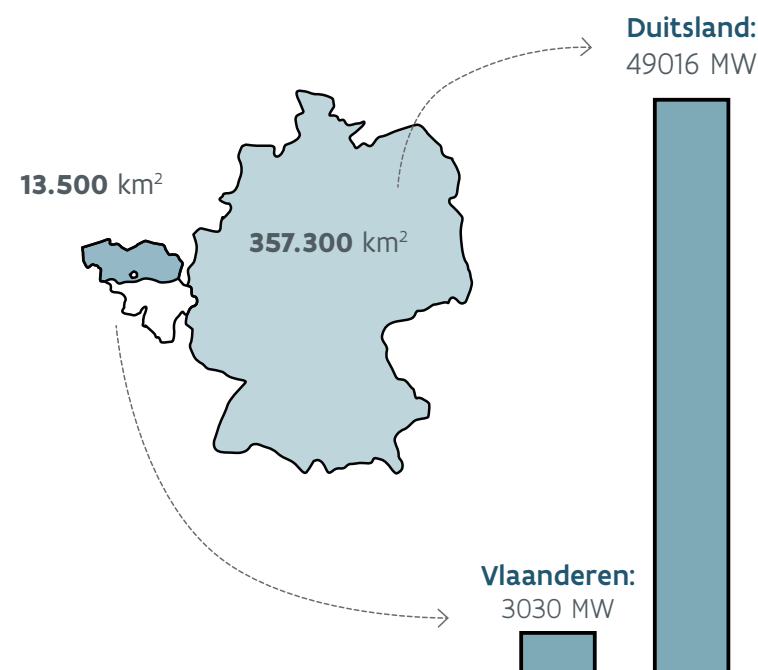
Hoe scoort Vlaanderen op vlak van zonne-energie? Doen we het beter of slechter dan onze burens?

Vlaanderen heeft in de voorbije jaren een stevig vermogen aan zonne-energie uitgebouwd. Eind 2020 waren - volgens de cijfers van de distributienetbeheerders - ongeveer **600.000 Vlaamse daken** van zonnepanelen voorzien, goed voor **4000 megawatt (MW)**. Op jaarbasis leverden die zonnepanelen voldoende stroom voor meer dan een miljoen gezinnen.

Vlaanderen leverde in 2019 een bijdrage van ongeveer 2,5 procent van het totaal geïnstalleerde vermogen aan zonnepanelen van de Europese Unie.

Op het eerste gezicht scoort Vlaanderen matig. Volgens de cijfers van EurObserv'ER (2019) behalen we de zevende plaats in de rangschikking van de 28 EU-lidstaten. We situeren ons in de middenmoot van de Europese lidstaten, na o.a. Nederland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en marktleider Duitsland¹. Zeker in vergelijking met Duitsland is ons vermogen aan zonnepanelen beperkt, maar kunnen we Vlaanderen en Duitsland wel zomaar vergelijken? Duitsland heeft – met meer dan 80 miljoen inwoners – de grootste bevolking van alle landen in de EU. Is het dan niet logischer om het vermogen aan zonne-energie in verhouding tot de bevolking te meten?

¹Dit is gebaseerd op de laatst beschikbare cijfers bij publicatie van de Zonnegids: alle cijfers zijn terug te vinden in de Photovoltaic barometer van EurObserv'ER: www.eurobserv-er.org.



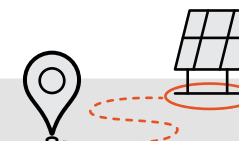
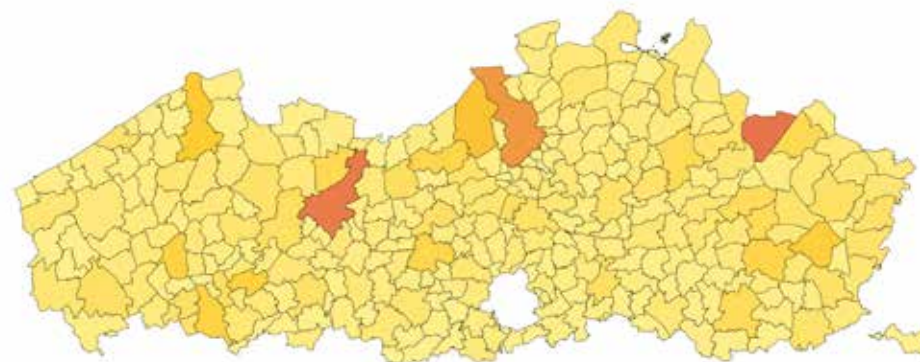
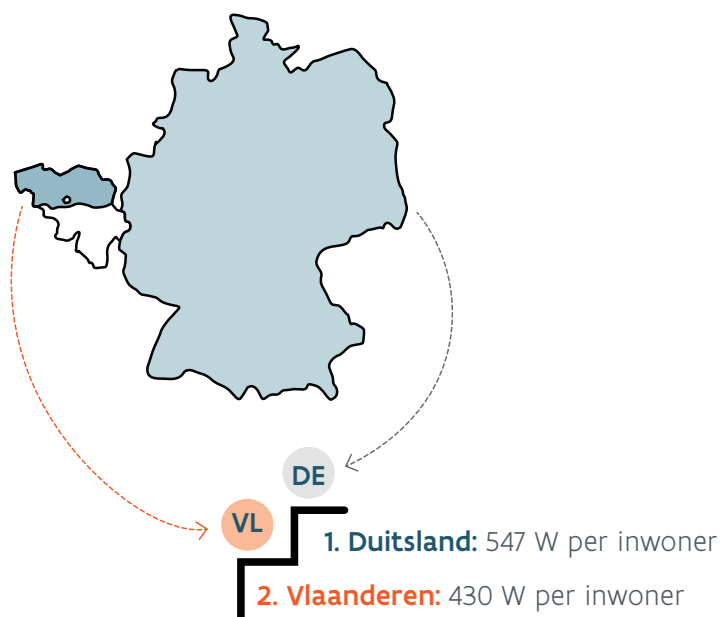
Als we het geïnstalleerde vermogen per inwoner als maatstaf nemen om de ontwikkeling van zonne-energie te meten, ziet het plaatje er plots helemaal anders uit: **Vlaanderen behaalt de tweede plaats en moet enkel Duitsland laten voorgaan als zonnekampioen van Europa.**

Op dit ogenblik kan elke Vlaming rekenen op een geïnstalleerd zonnevermogen van 430 watt per persoon. **Dat is een topprestatie voor een van de meest dichtbevolkte regio's in Europa.**

Vlaanderen heeft zich als doel gesteld om **tegen eind 2020** een totaalvermogen van **6700 MW** te halen. **Ambitieuus, maar zeker niet onmogelijk.** Vlaanderen heeft een goede start genomen, maar moet in de komende jaren nog grote stappen zetten om het aandeel hernieuwbare energie te laten stijgen.

Volg op de Energiekaart (www.energiekaart.be) hoe Vlaanderen verder evolueert op het vlak van groene energie. Je kan er ook zien welke provincies, steden en gemeenten met kop en schouders boven de anderen uitsteken.

De opbrengstvoorspellingen en -waarnemingen van onze zonnepanelen kan je bekijken op www.stroomvoorspeller.be. Er zijn ook jaar- en maandarchieven.



2. MEER ZONNE-ENERGIE: ENORM VEEL POTENTIEEL

Vlaanderen is de voorbije jaren sterk vooruitgegaan op vlak van zonne-energie. De vooruitgang is echter nog onvoldoende om de omslag naar een duurzaam energiesysteem te maken. Dit energiesysteem 2.0 wordt in eerste instantie gebouwd op meer zonne- en windenergie.

Op basis van de zonnekaart van het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) blijkt er nog heel wat potentieel voor zonnepanelen in Vlaanderen te zijn (www.energiesparen.be/zonnekaart).

Deze zonnekaart geeft ons voor het eerst een goede inschatting van het potentieel van zonne-energie op elk van de meer dan 2,5 miljoen Vlaamse daken. Daaruit blijkt dat alle meest geschikte daken samen een potentieel hebben van minstens 57.000 MW.

De meest geschikte daken zijn de groen gekleurde of 'ideale' daken van de zonnekaart. Elk groen dakdeel heeft een oppervlakte van minstens 5 m² waar de gemiddelde zoninstraling meer dan 1000 kWh/m²/j is.

Om tegen eind 2030 het vooropgestelde doel van 6700 MW te halen, moet 12 procent van de oppervlakte van de meest geschikte dakdelen benut worden.

Vormingplus Brugge laat omwonenden zonnepanelen op dak plaatsen

De zonne-installatie op het dak van Vormingplus vzw in Brugge is het eerste zonneproject van de Brugse energiecoöperatie CoopStroom. De groene stroom die de 46 zonnepanelen op het dak van Vormingplus Brugge produceren, zal volledig lokaal worden gebruikt. De productie dekt 80 procent van de lokale behoefte. Via een coöperatie kan iedere geïnteresseerde participeren in dit zonneproject.

CoopStroom wil tientallen middelgrote zonnepaneelinstallaties plaatsen in Brugge en omstreken. Daarnaast wil CoopStroom zonnepanelen installeren bij particulieren die zelf niet voldoende financiële middelen hebben om er te plaatsen. CoopStroom wil ook investeren in grotere installaties en de

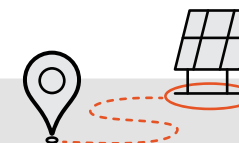
stroom verkopen aan coöperanten.

CoopStroom verkoopt de geproduceerde groene stroom aan haar coöperanten en wordt daarvoor ondersteund door Ecopower.

Meer info op de website van CoopStroom (www.coopstroom.be)



Foto door ©Alex Vasey op Unsplash



3. SAMEN DE UITDAGING AANGAAN

Het voordeel van zonne-energie is dat zonnepanelen eenvoudig te plaatsen zijn. Tal van gezinnen investeerden de laatste jaren in een zonnepaneleninstallatie en dragen zo bij aan de omslag naar een duurzaam energiesysteem. Ze zijn en blijven een goede investering.

Niet enkel op de residentiële daken zien we zonnepanelen verschijnen. Scholen, ondernemingen, zorginstellingen, sportclubs, ... beschikken vaak over een groot dakoppervlak waar grotere zonne-installaties kunnen geplaatst worden. **Steeds meer groepen mensen slaan de handen in elkaar om samen een groter zonneproject op poten te zetten.** Dat zorgt voor een lokale bron van inkomsten, die vaak hoger ligt dan een spaarboekje.

Zoals dat vaak gaat, kan je samen meer. Tegelijk is het ook als groep niet altijd vanzelfsprekend om een zonneproject op te starten. Zo kan een zonneproject opstarten complex lijken, zijn er heel wat bekommernissen over zonne-energie of heeft de eigenaar van een groot dak zelf niet genoeg middelen om te investeren in een zonne-installatie. Anderen weten dan weer niet hoe ze de samenwerking met andere actoren moeten aanvatten of kennen niet alle typische manieren waarop in zonne-energie kan geïnvesteerd worden.

In deze gids willen we een antwoord bieden op vragen die vaak terugkeren en een aantal elementen meer in detail toelichten zodat al wie geïnteresseerd is om te investeren in zonne-energie daar goed voorbereid mee kan starten.

We geven een stappenplan voor het opstarten van een zonneproject, uitleg over groenestroomcertificaten, aanbevelingen voor een goed businessplan en tips over het kiezen van een installateur. Doorheen de gids gaan we in op veelgehoorde bekommernissen en worden als inspiratiebron cases gepresenteerd van pioniers, die met hun zonneproject vandaag al meebouwen aan een duurzame toekomst.

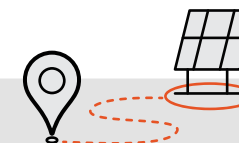
De meest groene en goedkope energie is de energie die je niet gebruikt. Een gebouw goed isoleren schroeft het energiegebruik fors terug. Driekwart van de energie stook je immers op voor een aangename temperatuur. De eerste stap is dus: **goed isoleren!**

Bekommernis



“Is de productie van zonnepanelen vervuilend?”

- » Om elektriciteit op te wekken heb je een installatie nodig. Zijn het geen zonnepanelen, dan is het een windturbine, een gascentrale.... Om deze installaties te bouwen, is er uiteraard energie nodig. Bij zonnepanelen zit het grootste energiegebruik vooral bij de productie van de panelen. Zo vraagt de omvorming van silicium tot zonnecellen heel wat energie. Het Internationaal Energie Agentschap (www.iea-pvps.org) liet een levenscyclusanalyse uitvoeren. Daaruit blijkt dat over de ganse levensduur (van gemiddeld 25 jaar) beschouwd, je de eerste 3 jaar nodig hebt om te compenseren voor het energiegebruik tijdens de productiefase van de verschillende componenten van een zonnepaneleninstallatie.
- » Wanneer zonnepanelen op het einde van hun levensduur zijn gekomen, moeten ze worden verwijderd en zullen ze worden gerecycleerd. Vandaag zit in de prijs van een zonnepaneel al een bijdrage inbegrepen die dient om de kosten van de inzameling en de recyclage te financieren. Meer informatie hierover kan je vinden op de website van PV Cycle (www.pvcycle.be).



Solar Coin: een extra beloning voor zonnepanelen

SolarCoin is een virtuele munt om de productie van zonne-energie te stimuleren. Het systeem maakt gebruik van blockchain-technologie.

Eigenaars van zonnepanelen kunnen gratis één SolarCoin voor elke 1000 kWh geproduceerde elektriciteit uit zonnepanelen ontvangen. De SolarCoin is dus een soort bijkomend groenestroomcertificaat, met de SolarCoin Foundation als uitgiftekantoor. De koers van de SolarCoin kan sterk variëren.

“We willen er mee voor zorgen dat er een stabiele omgeving ontstaat die investeren in zonnepanelen, hier maar ook elders in de wereld, stimuleert,” zei de oprichter van SolarCoin, François Sonnet, aan MO*

Magazine. Om SolarCoins te verdienen moet je online een SolarCoinportefeuille openen en je zonnepaneleninstallatie aanmelden. Ook wie geen zonnepanelen heeft, kan beleggen in SolarCoins.

De Belgische energiemonitor Smappee biedt haar gebruikers automatisch toegang tot de gratis zonnemunt. Het is de eerste datalogger die een virtuele munt opneemt in zijn technologie.

Meer informatie vind je op de website van SolarCoin: www.solarcoin.org



Foto door ©Carlos Muza op Unsplash

Foto door ©Scott Webb op Unsplash



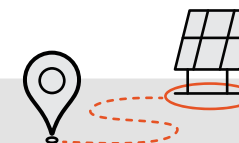
Zonnepanelen op de kleedkamers van voetbalclub KSK Geluwe

De stad Wervik, de voetbalclub KSK Geluwe en de leverancier installeerden 36 zonnepanelen op de kleedkamers van hun stadion. De club, die in tweede provinciale speelt, zocht een installateur die via een sponsordeal gratis de zonnepanelen wilde leggen en vond een bereidwillige installateur die een installatie van 12.600 euro wou schenken. Een van de zaakvoerders van Vercosolar uit Moorsele was drie jaar doelman bij KSK Geluwe en zo ging de bal aan het rollen.

Met de zonnepanelen wordt elektriciteit voor de kantine en kleedkamers geproduceerd. De elektriciteitsfactuur voor de

kleedkamers wordt door de stad betaald, maar voor de kantine moet de club dit zelf vergoeden. Op deze manier kan de jaarlijkse elektriciteitsfactuur van 3000 euro worden gereduceerd tot 250 euro.

Tussen de stad, de club en de leverancier werd een samenwerkingsovereenkomst ondertekend. Zowel de stad als de club doen immers hun voordeel met de plaatsing van de zonnepanelen.



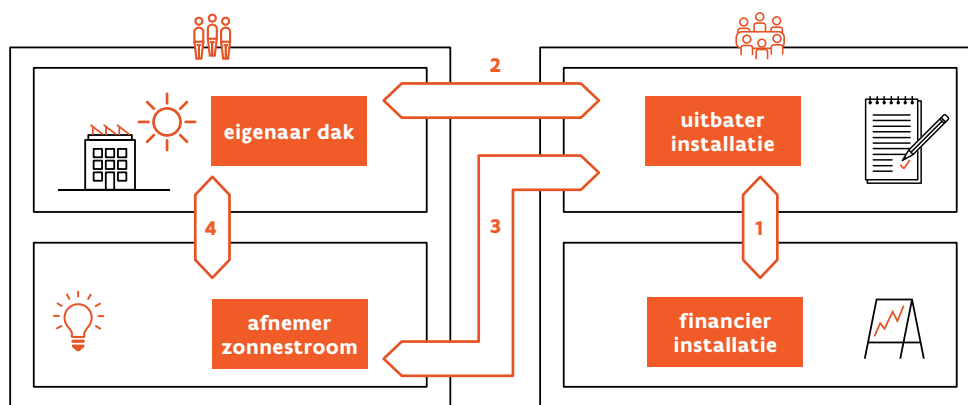
2. Een zonneproject met meerdere actoren: hoe gaat dat?

In elk zonneproject heb je – **naast de installateur** – **nog vier verschillende rollen**:

- De uitbater van de installatie.
- De financier van de installatie.
- De eigenaar van het dak waarop de installatie wordt geplaatst.
- De afnemer van de zonnestroom.

In de meeste eenvoudige vorm worden deze vier rollen door dezelfde actor opgenomen. Denk bijvoorbeeld aan een onderneming dat eigenaar is van een pand, waarop het met eigen middelen zonnepanelen laat installeren. De onderneming baat de installatie vervolgens zelf uit en neemt tot slot de geproduceerde zonnestroom zelf af.

In een zonneproject kunnen deze vier rollen ook elk door een aparte partij opgenomen worden. De pijlen in de figuur hieronder geven de relaties tussen de verschillende partijen visueel weer:

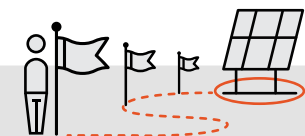


1. **Uitbater & Financier:** De uitbater van de installatie haalt middelen op bij derden via een lening of door zijn kapitaal open te stellen. In ruil voor de financiering krijgen de financiers een vergoeding: een intrestvergoeding bij een lening of een dividend in het geval van een aandelenparticipatie.
2. **Eigenaar & Uitbater:** Indien het pand waarop de zonnepanelen worden geïnstalleerd geen eigendom is van de afnemer van de zonnestroom zal de uitbater van de installatie vaak een recht van opstal overeenkomen met de dakeigenaar. In ruil hiervoor verleent deze eigenaar de uitbater vrije toegang (zie ook **hoofdstuk 7**).
3. **Uitbater & Afnemer:** Daarnaast levert de uitbater ook zonnestroom aan de partij die in het betrokken pand actief is. In ruil daarvoor betaalt deze partij een vergoeding per geleverde MWh.
4. **Eigenaar & Afnemer:** En uiteraard betaalt de huurder zijn huur voor het pand aan de eigenaar.

Daarnaast heeft de uitbater van de installatie ook een relatie met de afnemer van de overtollige stroom die op het net wordt gezet.

In deze gids focussen we op situaties waarbij derden participeren in zonneprojecten op andermans dak. In de meest eenvoudige situatie doet de initiatiefnemer beroep op derden om een zonneproject te financieren. In plaats van een gangbare banklening wordt steeds vaker voor alternatieve financieringsmanieren gekozen. Dit kan door een samenwerking op te zetten met een coöperatie of rechtstreeks beroep te doen op individuele investeerders via crowdfunding of -lending.

Op www.energiesparen.be/zonopmijnwerk vind je een aantal voorbeelddocumenten voor het organiseren van zo'n samenwerking.



3. Een zonneproject opstarten: een stappenplan

Grote zonne-installaties met een vermogen van meer dan 40 kW kunnen in aanmerking komen voor steun.

Bij zonne-installaties met een vermogen van meer dan 10 kW wordt een aparte meter geïnstalleerd voor de elektriciteit die geïnjecteerd wordt op het net, los van de meter voor de elektriciteit die wordt afgenomen van het net. **Grote zonne-installaties mogen ook niet zomaar op het net worden aangesloten.** De procedure die moet gevolgd worden is complexer dan voor residentiële installaties.

Overweeg je om een zonneproject met een vermogen dat groter is dan 10 kW op te starten? Volg dan deze stappen.



Foto door ©Patrick Perkins op Unsplash



1. HAALBAARHEIDSSSTUDIE

Vooraleer een zonneproject wordt aangevat, moet wat huiswerk worden verricht. Een onafhankelijke haalbaarheidsstudie geeft je inzicht in de troeven en beperkingen van je project. Met dit resultaat kan je goed geïnformeerd de volgende stappen aanvatten.



Een haalbaarheidsstudie maakt een inschatting van de kosten en opbrengsten verbonden aan jouw installatie. De haalbaarheidsstudie bekijkt de stabiliteit van het dak en hoe de zonnepanelen het best worden geïnstalleerd. Ook verschillende technische parameters zoals het vermogen, het type paneel en de omvormer komen aanbod. Deze hebben immers een impact op de rendabiliteit.

De haalbaarheidsstudie wordt doorgaans uitgevoerd door de ontwikkelaar waar je mee samenwerkt. Deze ontwikkelaar kan de coöperatie of een private speler zijn. Hoewel er installateurs zijn die ook wel een haalbaarheidsstudie kunnen uitvoeren, kan een bijkomende opinie nuttig zijn, zeker bij grote projecten. Wanneer het echt om complexe situaties gaat, neem je best een gespecialiseerd bureau onder de arm.

De zonnekaart (www.energiesparen.be/zonnekaart) geeft voor elk dak een eerste inschatting van de zoninstraling en opbrengst die je kan verwachten. Constructies op het dak, andere gebouwen, bomen en verlichtingspalen in de buurt kunnen impact hebben op het rendement van een installatie.

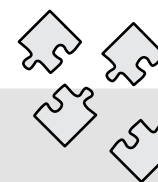
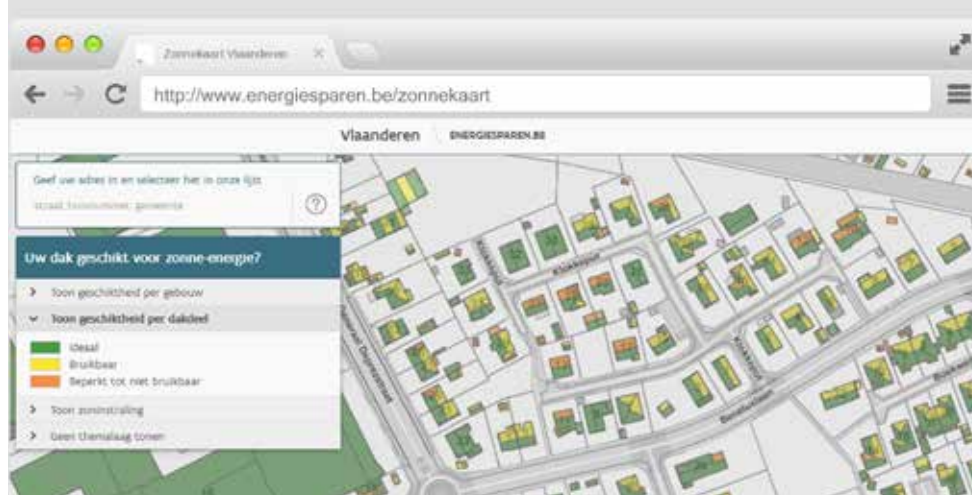
Hou ook best rekening met de staat van de dakbedekking. Deze heeft, afhankelijk van het type, een levensduur van 25 tot 40 jaar. Indien de bedekking op relatief korte termijn moet worden vervangen, wordt dit bij voorkeur eerst aangepakt vooraleer de installatie te plaatsen. Wegnemen van de installatie kost immers ook geld.

- Het dak van het gebouw moet voldoende sterk zijn zodat het het gewicht van een installatie zonder probleem kan dragen. Een stabiliteitsstudie kan hier uitsluitsel over bieden.
- Verschillende doelgroepen kunnen steun krijgen als ze een onafhankelijke haalbaarheidsstudie laten uitvoeren. Je vindt het overzicht van deze steunmaatregelen op www.energiesparen.be/haalbaarheidsstudie.

→ De zonnekaart

De zonnekaart van de Vlaamse overheid geeft jou - nu meteen - al een **eerste inschatting van de geschiktheid van jouw dak**. Surf naar www.energiesparen.be/zonnekaart, geef je adres in en wij berekenen de zonnewinst van jouw dak. Je kan de berekeningen personaliseren, een rapport en de contactgegevens van de (REScert-)installateurs in jouw buurt downloaden. **Op zoek naar een ideaal dak voor een participatief project?** Bekijk dan zeker de donker-groene gebouwen op de kaart. Deze daken hebben ten minste 90 m² aaneengesloten oppervlakte waar de opgemeten zoninstraling hoger is dan 1000 kWh/m² per jaar.

→ www.energiesparen.be/zonnekaart



In de verkennende fase neem je ook de **economische haalbaarheid** van het project onder de loep. De basisprincipes van een goed businessplan voor een zonneproject worden uitgebreid toegelicht in hoofdstuk 5. Belangrijke elementen zijn:

- Bekijk het feitelijk elektriciteitsgebruik van de partij die de zonnestroom zou gaan afnemen. De installatie wordt best afgestemd op deze elektriciteitsvraag. Een logistieke hal heeft bijvoorbeeld een groot dakoppervlak maar vaak slechts een beperkt elektriciteitsgebruik. Als er te veel zonnestroom wordt geproduceerd, zal een groot deel daarvan moeten worden geïnjecteerd in het distributienet. Bovendien is de prijs die men krijgt voor de injectie van zonnestroom op het distributienet vaak aan de lage kant, wat weegt op de rendabiliteit van het zonneproject.
- Bij installaties met een omvormersvermogen boven de 10 kW is het steeds nodig om een oriënterende netstudie bij de distributienetbeheerder aan te vragen. Die geeft een indicatie van het aansluitbaar vermogen en de daaraan gerelateerde aansluitingskosten.
- Ga na of je momenteel elektriciteit afneemt van het distributienet via een middenspanningscabine, want dan betaal je een lagere prijs voor elektriciteit. Dit heeft een impact op de rendabiliteit van een zonneproject.
- Breng de kredietwaardigheid van de potentiële afnemer van de zonnestroom in kaart. De bedoeling is immers dat er gedurende een lange periode (minstens 10 jaar) zonnestroom wordt verkocht. Hoe zeker is men van de levensvatbaarheid van de klant en zijn aanwezigheid op de site waar de installatie zal worden geïnstalleerd?

2. OFFERTEAANVRAAG: INSTALLATEUR KIEZEN

Wie wil investeren in zonnepanelen vertrouwt beter niet blind op de goedkoopste offerte. Het juist berekenen en plaatsen van een zonne-installatie is weggelegd voor ervaren en bekwame vaklui. Waarop moet je letten bij het kiezen van een installateur?



Om erop toe te zien dat installateurs goed opgeleid worden en de installaties volgens de regels van de kunst geplaatst worden, hebben de drie gewesten samen een **certificatiesysteem voor installateurs** uitgewerkt. Hiertoe werd een onafhankelijk certificatie-orgaan opgericht: RESCert dat ook instaat voor de kwaliteitscontrole. Meer informatie kan je vinden op de website van RESCert (www.rescert.be).

Een certificaat van bekwaamheid is een certificaat van ervaring. Een installateur met een certificaat:

- Volgde een erkende opleiding.
- Slaagde in een erkend examen.
- Heeft minstens een maand beroepservaring.

Belangrijk om weten is dat het RESCert-certificaat steeds op naam van de installateur wordt afgeleverd. Wie na verloop van de geldigheidsduur van zeven jaar van zijn of haar certificaat een verlenging wil, moet opnieuw bijscholing volgen.

Wanneer het Vlaams Energieagentschap vaststelt dat het werk van een gecertificeerde aannemer van onvoldoende kwaliteit getuigt, kan het agentschap het certificaat van bekwaamheid intrekken.



De Loods stelt dak ter beschikking van coöperatie Denderstroom

In Aalst realiseerde de energiecoöperatie Denderstroom haar eerste zonneproject op de daken van de bioboerderij en sociale-tewerkstellingsproject De Loods.

De groene stroom die de 38 zonnepanelen op het dak van De Loods produceren, zal volledig lokaal gebruikt worden, onder meer door de koelinstallaties. De productie dekt twee derde van de lokale behoefte en de elektriciteitsprijs die door Denderstroom aangerekend wordt, bedraagt ongeveer de helft van wat De Loods betaalt voor afname via het net.

Via de coöperatie Denderstroom kan iedere geïnteresseerde participeren in dit zonne-

project. Het verwachte jaarlijkse rendement bedraagt 5 procent. Belangrijk bij dit project is dat de aandeelhouders voornamelijk mensen zijn die zelf geen geschikt dak hebben om zonnepanelen op te plaatsen. Zo kunnen ze toch genieten van de voordelen van zonne-energie. Kortom: een win-win voor alle partijen.

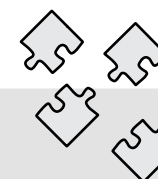
Meer info op de website van Denderstroom. (www.denderstroom.be).

Bekommernis



“Hebben zonnepanelen zin als we overdag en tijdens de zomer weinig stroom nodig hebben?”

- » Zonnepanelen produceren nu eenmaal energie als er licht is, waardoor ze meer zonnestroom leveren in de zomer dan in de winter en meer rond de middag. Als er op dat ogenblik weinig vraag is naar elektriciteit, wordt de overtollige zonnestroom geïnjecteerd op het net. Deze stroom kan dan door andere netafnemers gebruikt worden.
- » Waar heel wat mensen overdag niet thuis zijn en dus ook weinig zonnestroom gebruiken, is dit veel minder het geval bij zonnepanelen op daken van actieve ondernemingen, zorginstellingen, scholen en overheidsinstellingen. Inzetten op deze laatste soort projecten in plaats van op residentiële projecten, is een manier om minder te injecteren op het net. Naar de toekomst toe zullen wellicht steeds meer werknemers gebruik maken van elektrische wagens die eveneens overdag kunnen worden opgeladen. En je doet er steeds goed aan om het gebruik van het gebouw te optimaliseren, door dit beter af te stemmen op de aanwezigheid van zonlicht. Scholen kunnen bijvoorbeeld tijdens de weekends en de zomer gebruikt worden voor bijvoorbeeld sportieve, culturele en buitenschoolse activiteiten.
- » Hoe dan ook moet bij het bepalen van de grootte van zonnepaneleninstallaties rekening worden gehouden met het energiegebruik op de sites. Te veel zonne-energie zal resulteren in meer injectie van zonnestroom op het net en dat brengt minder op dan gebruik ter plaatse. Minder productie dan het eigen gebruik impliceert dan weer een stukje rendement dat je laat liggen.



3. AANSLUITINGSAANVRAAG

Eenmaal het project groen licht krijgt, kan de feitelijke procedure om een zonne-installatie te plaatsen worden aangevat.

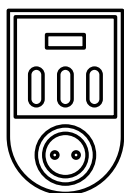


Een belangrijke stap is de lancering van een **aansluitingsaanvraag bij de distributienetbeheerder**. Deze zal een netstudie uitvoeren. Om die studie te kunnen uitvoeren, moeten een aantal documenten worden aangeleverd:

- Totaal opgestelde omvormersvermogen (AC-vermogen van de zonnepaneleninstallatie), in kilovoltampère (kVA).
- Gewenste contractuele injectievermogen.
- Digitale kopie van het liggingsplan van de site waar de panelen zullen worden geïnstalleerd.

Indien er een (bestaande of nieuwe) klantencabine aanwezig is moet hier ook informatie over worden aangeleverd: het inplantingsplan van deze cabine, eendraadschema, meest recente (geldige) keuringsattest, foto's van de binnen- en buitenkant van de cabine en specificaties van de betrokken transformatoren.

Op basis van deze informatie onderzoekt de distributienetbeheerder of jouw lokale productie op het distributienet kan worden aangesloten. Mocht dit niet kunnen, geeft de distributienetbeheerder aan welke netwerkaanpassingen daar eventueel voor nodig zijn en welke kost hier tegenover staat.



Het is mogelijk dat de distributienetbeheerder aan de aanvrager oplegt om een **telecontrolekast** te plaatsen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer uit de netstudie blijkt dat er tijdelijke productiebeperkingen noodzakelijk zijn om de stabiliteit van het distributienetwerk te waarborgen. Installaties met een omvormersvermogen groter dan 1000 kVA moeten in elk geval een telecontrolekast plaatsen.

1.800 zonnepanelen op overheidsgebouwen in Kuurne

In het najaar van 2017 werd het eerste paneel van het gemeentelijke zonneproject in Kuurne gelegd. De coöperatie BeauVent won de openbare aanbesteding. Zij plaatsen zonnepanelen op alle geschikte gemeentelijke en OCMW-gebouwen, zonder dat de gemeente zelf moest investeren.

Op de gemeentelijke gebouwen van Kuurne komen er in totaal 1.800 zonnepanelen te liggen. Het zwembad, de gemeentescholen, de bibliotheek en het gemeentehuis zijn enkele van de gebouwen die voortaan op zonnestroom zullen werken. Jaarlijks zullen deze installaties zo'n 450.000 kWh opwekken. De gemeente en het OCMW nemen 20 jaar zonnestroom af aan een voordelig tarief.

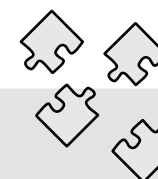
Inwoners van Kuurne investeerden massaal mee in deze zonne-installaties in hun gemeente. Daarbij kunnen ze genieten van een financieel rendement op hun participatie in de coöperatie. Inwoners uit Kuurne kregen voorrang om in te tekenen en deden dit massaal. In minder dan twaalf uur haalde de coöperatie BeauVent 250.000 euro op.

Naast de installaties op overheidsgebouwen, konden de inwoners van Kuurne ook inteke-

nen op een groepsaankoop van de coöperatie. 25 gezinnen lieten zonnepanelen op hun eigen dak leggen waardoor er in totaal zo'n 100.000 kWh extra lokale zonne-energie geproduceerd zal worden. Een lokale aannemer kon dankzij de schaalvoordelen van totaalproject ook aan de inwoners een mooie korting geven.

Door in de opdrachtomschrijving expliciet een participatiemodel als een van de gunningscriteria op te leggen, geeft Kuurne een sterk signaal: de klimaatdoelstellingen moeten we samen behalen. De burgers en BeauVent helpen de klimaatdoelstelling van de gemeente realiseren, een win-win. De gemeente sensibiliseerde haar burgers via twee informatie-avonden waar meer dan 250 mensen aanwezig waren. De gemeente toont het goede voorbeeld en kan op heel wat bijval van haar inwoners rekenen. Kuurne is vertrokken!

Meer info vind je op de site van BeauVent (www.beauvent.be).

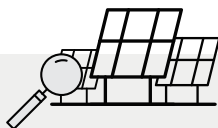


Finaal krijgt de aanvrager een **gedetailleerde offerte** van de distributienetbeheerder waarin de kostprijs en uitvoeringstermijn worden gespecificeerd van de werken om de installatie aan te sluiten op het net. Aanvragers die over een eigen klantencabine beschikken op middenspanning krijgen eveneens een aansluitcontract. Daarin worden de rechten en plichten van beide partijen bepaald. Specifieke bepalingen over het aansluitvermogen, beveiligingsinstellingen en exploitatievoorwaarden maken deel uit van dit contract.

Indien akkoord met alle voorwaarden in de offerte, wordt dit zo ook bevestigd bij de distributienetbeheerder. Na de **akkoordverklaring** worden best zo snel mogelijk de schema's overgemaakt van het gehanteerde **beveiligingsconcept**. Wanneer bij werken op het distributienet de stroom wordt afgeschakeld, verhindert dit beveiligingsconcept dat de installatie elektriciteit levert. Zo wordt de veiligheid van de technici van de netbeheerder verzekerd.

4. INSTALLATIE ZONNEPANELEN

Heeft de distributienetbeheerder groen licht gegeven voor de installatie van het zonneproject? Dan kan effectief begonnen worden met de realisatie van het project.



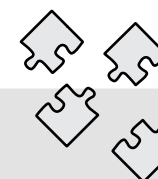
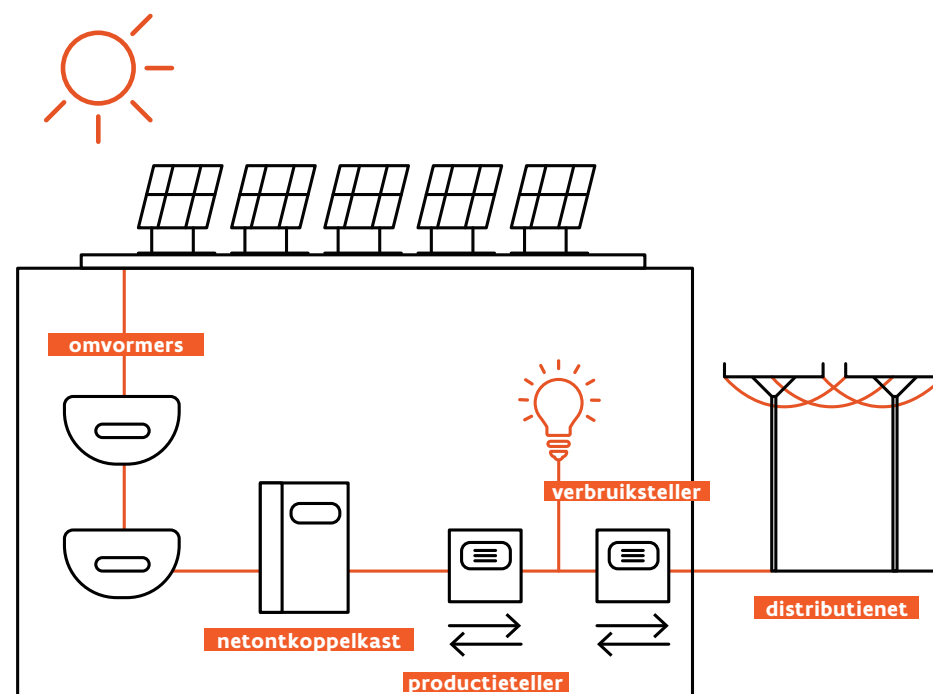
Een zonne-installatie bestaat uit een aantal componenten:

- **Zonnepanelen.** Deze worden soms ook fotovoltaïsch paneel genoemd. De afkorting hiervan – PV – wordt binnen de sector veelvuldig gebruikt.
- **Omvormer.** De omvormer moet voldoen aan de technische eisen van de distributienetbeheerder.
- **Netontkoppelkast.** Deze moet eveneens voldoen aan de technische voorschriften van de distributienetbeheerder.
- **Groenestroommeter of productiemeter.** Dit toestel registreert de opgewekte zonnestroom en wordt vanop afstand uitgelezen door de distributienetbeheerder. Maandelijks rapporteert de

distributienetbeheerder aan de Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt (VREG).

- **Verbruiksmeter.** Deze meter registreert alle afgenomen en geïnjecteerde elektriciteit apart en dient voor de opmaak van de elektriciteitsfacturen en vergoeding voor de geïnjecteerde energie. Ook deze teller wordt vanop afstand uitgelezen door de distributienetbeheerder en maandelijks gerapporteerd aan VREG en leverancier.

Alle installaties van meer dan 10 kVA krijgen standaard **twee EAN-nummers** toegekend: een voor afname en een voor injectie van elektriciteit op het distributienet. Dit betekent dus ook dat je twee aparte leveranciers kan hebben: één die je moet betalen voor de aangekochte elektriciteit en één aan wie de geïnjecteerde stroom wordt verkocht.



5. AREI-KEURING

Eenmaal de zonnepanelen geïnstalleerd zijn, moet de installatie nog gekeurd worden. Dit is de zogenaamde **AREI-keuring**. AREI staat voor 'Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties'. Deze keuring gebeurt door een erkend keuringsorganisme. Het positieve keuringsattest moet worden overgemaakt aan de distributienetbeheerder.



Een lijst van de erkende ondernemingen is terug te vinden op de website van de Federale Overheidsdienst Energie (www.economie.fgov.be).

6. AANSLUITING EN OPLEVERING

In deze fase wordt de installatie **aangesloten** op het elektriciteitsnet door de distributienetbeheerder. Deze voert de nodige werken uit, zoals beschreven in de offerte. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van een productie- en verbruiksmeter, eventuele verzwaring of vernieuwing van de aansluiting, of het plaatsen van kabels op het openbaar domein.

Vervolgens zal de distributienetbeheerder de installatie **opleveren**. Daarbij voert je installateur een aantal testen uit onder toezicht van een medewerker van de distributienetbeheerder. Deze testen moeten aantonen dat het beveiligingsconcept correct functioneert. Tijdens de oplevering wordt ook nagegaan of aan alle technische en administratieve vereisten werd voldaan.

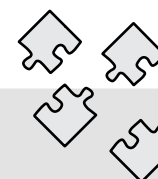
Na de oplevering krijgt de aanvrager een **meterdossier** dat alle parameters van de installatie bevat.

Bekommernis



“Als wij zonnepanelen leggen, betalen onze burens dan mee voor onze zonnepanelen?”

- » Pensioenen, gezondheidszorg, onderwijs, wegeninfrastructuur, energie(-transitie), ... Elke investering van de overheid wordt betaald met belastinggeld. Wij betalen mee voor de toekomst van onze burens, de burens betalen mee voor onze toekomst. Zo gaat dat in onze samenleving. Door de dalende kostprijs van zonne-installaties werd de overheidssteun voor zonnepanelen de laatste jaren sterk afgebouwd. Dat zorgt ervoor dat burens veel minder dan vroeger meebetalen in andermans zonnepanelen. Tenzij ze er net zelf voor kiezen. Want zo'n burens bestaan er ook. Via participatiemodellen krijgen de burens de mogelijkheid om samen met anderen te investeren in een gezamenlijk zonneproject.
- » Investeren in grote zonnepaneleninstallaties is interessant omdat dit door allerlei schaalvoordelen tegen een lagere kost per kW kan gebeuren dan bij kleinschalige, residentiële zonne-installaties.





Leuvense school produceert jaarlijks 200.000 kWh

Ecopower investeert ook in de bouw van zonne-installaties op daken van scholen, zoals van het GO! Atheneum Leuven, campus Redingenhof. Deze installatie heeft een vermogen van 219 kW, goed voor een jaarproductie van ongeveer 200.000 kWh stroom.

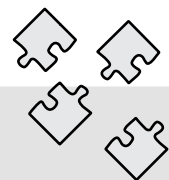
De school stelde het dak ter beschikking van Ecopower. Juridisch werd dit geregeld via een recht van opstal. Ecopower verkoopt de geproduceerde elektriciteit aan gunstige voorwaarden aan de school en ontvangt daarnaast ook inkomsten via steunmaatregelen.

De investeerders van dit project zijn alle Ecopowercoöperanten. De coöperatie investeert in tal van hernieuwbare energieprojecten, waaronder dit project. Doordat je als coöperant niet in één, maar meerdere hernieuwbare energieprojecten investeert, is het risico gespreid. Het voordeel hiervan is dat als er met een installatie iets misloopt, je nog steeds een goed rendement zal krijgen

op je investering. Je wordt mede-eigenaar van het project en van alle installaties van de coöperatie.

Scholen gaan steeds vaker in zee met burgercoöperaties. Het Katholiek Onderwijs heeft een samenwerking opgezet met 6 burgercoöperaties voor hernieuwbare energie (REScoops): Beauvent, Pajopower, Ecopower, Stroomvloed, Energient en ZuidtrAnt. Scholen kunnen via een raamovereenkomst zonnepanelen plaatsen, burgercoöperaties staan in voor de financiering, de plaatsing en het onderhoud. De school kan zonder investeringen zonne-stroom krijgen tegen een voordelig tarief. Ouders en sympathisanten kunnen van hun kant via de coöperatie mee investeren. Na twintig jaar wordt de installatie kosteloos eigendom van de school, die nog enkele jaren kan nagenieten van gratis stroom.

Meer info op www.klimaatscholen2050.be.



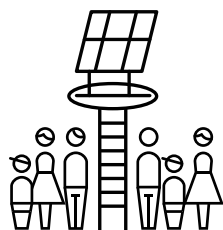
4. Investeren in zonne-energie

De initiatiefnemer van een groot zonneproject zal er vaak voor kiezen om samen te werken met een uitbater voor de zonnepanelen in plaats van alles zelf te doen. Deze uitbater kan een coöperatie zijn die investeert met eigen middelen. De uitbater kan ook een onderneming zijn die financiering zoekt bij een coöperatie of via crowdfunding of -lending. Dit kan eventueel gecombineerd gaan met meer conventionele financieringsvormen.

Op dit ogenblik zien we vooral zonneprojecten waar coöperaties instaan voor de installatie, het beheer en de financiering. Occasioneel zijn er onafhankelijke uitbaters die beroep doen op crowdfunding of -lending. Op het einde van dit hoofdstuk gaan we dieper in op de manieren waarop je kan investeren.

1. COÖPERATIE

Steeds vaker wordt voor een coöperatie gekozen om de participatie in een zonneproject te organiseren. Een coöperatie is een onderneming waarvan de leden gemeenschappelijke waarden delen en die de gemeenschappelijke behoeften van de leden vervult. In tegenstelling tot andere vennootschapsvormen zetten coöperaties in op '**doelmaximalisatie**', die primeert op winstmaximalisatie. De belangrijkste kenmerken zijn het variabel aantal vennoten (en dus kapitaal) en de grote vrijheid op statutair vlak. Voor het oprichten van een coöperatie zijn minimaal drie oprichters noodzakelijk.



Er bestaan verschillende soorten energiecoöperaties, met als belangrijkste onderscheid de mate van betrokkenheid:

- Bij **rechtstreekse participatie** zijn de coöperanten mede-eigenaar van de eigen energieprojecten van de coöperatie. Ze hebben inspraak tijdens de jaarlijkse algemene vergadering en kunnen dus mee (be-)sturen. Eens het energieproject afgeschreven is, kunnen de coöperanten meegenieten van het toegenomen rendement.
- Bij **onrechtstreekse participatie** biedt de coöperatie het opgehaalde geld, als achtergestelde lening, aan andere ondernemingen aan. Die ondernemingen gaan het op hun beurt in groene energie investeren. Vaak is de lening afbetaald als het energieproject afgeschreven is, waardoor de coöperanten niet meer meegenieten van het verhoogde rendement. Bij onrechtstreekse participatie is de inspraak bescheiden.

Investeren in een coöperatie is nooit zonder risico. Informeer u goed over de aard en het doel van een energiecoöperatie. Lees niet alleen de project-infobrochure, maar bekijk ook de statuten en het jaarverslag nauwkeurig. De statuten vormen het contract tussen de vennoten en bepalen het werkingskader. Wil u grotere bedragen investeren in een duurzaam energiesysteem? Dan kan u het risico beperken door uw aandelen te spreiden.

Als u voor een **cvba of coöperatieve vennootschap met beperkte aansprakelijkheid** kiest, heeft u een voordeel: er is een strikte scheiding tussen het vermogen van de vennootschap en het privévermogen van de vennoten / coöperanten. De vennoten van een cvba zijn in principe slechts aansprakelijk voor het bedrag dat ze inbrengen in de vennootschap.

→ Erkenningsvoorwaarden Nationale raad voor de Coöperatie

Coöperaties kunnen een **erkenning aanvragen bij de Nationale Raad voor de Coöperatie**. Hiervoor moet de coöperatie aan een aantal erkenningsvoorwaarden voldoen:

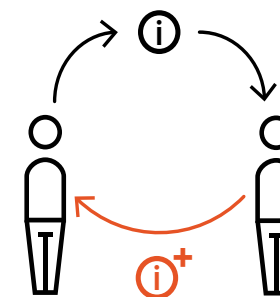
- **Toetreding tot een coöperatieve vennootschap is vrij:** vennoten moeten vrijwillig kunnen toetreden tot de vennootschap. Eventuele toetredingsvoorwaarden moeten objectief zijn en niet discriminerend.
- **Alle aandelen scheppen dezelfde rechten en verplichtingen:** het is wel mogelijk om verschillende aandelencategorieën te definiëren met per categorie specifieke rechten en verplichtingen.
- **De stemming op de algemene vergadering is democratisch:** situaties waar een vennoot voor hem persoonlijk of als lasthebber een aantal stemmen kan uitbrengen dat hoger is dan een tiende van de aanwezige en vertegenwoordigde stemmen worden niet toegestaan. Systemen die hieraan tegemoetkomen zijn bijvoorbeeld situaties waarbij elke vennoot over één stem beschikt. Een alternatief is dat elk aandeel recht geeft op één stem.
- **Beheerders en commissarissen worden door de algemene vergadering benoemd.**
- **De aan de vennoten uitgekeerde rentevoet is beperkt:** de rentevoet voor aandelen in het vennootschapskapitaal mag netto maximaal 6 procent (op jaarbasis) bedragen.
- **Het mandaat van beheerders en commissarissen is onbezoldigd:** een beheerder kan wel een vergoeding ontvangen voor taken die hij voor de vennootschap verricht buiten zijn mandaat als beheerder.
- **Vennoten-kanten genieten ristorno's:** het bedrijfsoverschot na aftrek van algemene kosten, lasten, afschrijvingen, reserves en eventuele rente op aandelen mag alleen worden uitgekeerd in functie van verrichtingen die de vennoten/kanten met de vennootschap hebben gedaan. Denk daarbij concreet aan een korting op de prijs voor de geleverde energie.
- **De vennootschap heeft als doel in de behoeften van haar vennoten te voorzien:** een coöperatie moet altijd tot doel hebben om een voordeel te verschaffen aan de vennoten. Dit doel kan zich zowel economisch als sociaal zijn.

Wanneer een coöperatie aan de NRG-erkenningsvoorwaarden voldoet, kan zij beroep doen op een aantal interessante voordelen. De **belangrijkste voordelen voor erkende coöperaties** zijn:

- **Belastingvrijstelling van een deel van de dividenden** voor de vennoten die natuurlijke personen zijn.
- **Verlaagd belastingtarief** voor alle coöperatieve vennootschappen waarvan de belastbare inkomsten niet meer dan 322.500 euro bedragen.
- **Sociale zekerheid van werknemers** voor de bestuurders.
- Het **logo** mogen gebruiken dat refereert naar de erkenning.

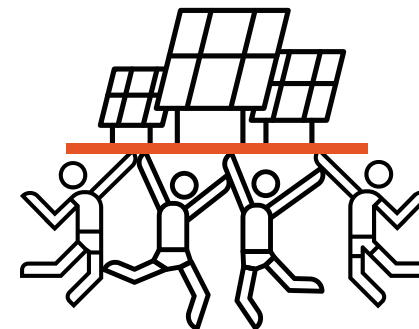
Op de website van de federale overheidsdienst vind je meer informatie over de **erkenning**.

→ Op www.energiesparen.be/cooperaties vind je een overzicht van de NRC-erkende coöperaties voor groene energie.



Naast een erkenning door de Nationale raad voor de Coöperatie onderschrijven tegenwoordig heel wat coöperaties ook de zogenaamde 'ICA-principes', die werden ontwikkeld door Internationale Coöperatieve Alliantie. De ICA-principes zijn in overeenstemming met de erkenningsregels van de Nationale Raad voor de Coöperatie, maar op sommige vlakken gaan ze nog een stap verder:

- **Vrijwillig en open lidmaatschap:** coöperaties zijn vrijwillige organisaties. Ze staan open - zonder seksuele, sociale, raciale, politieke of religieuze discriminatie - voor alle personen die de diensten ervan kunnen benutten en het maatschappelijk doel onderschrijven.
- **Democratische controle door de leden:** coöperaties zijn democratische organisaties, gecontroleerd door hun vennoten, die actief deelnemen aan het beleid en de besluitvorming. De leden van de coöperatie staan op voet van gelijkheid. Iedereen kan mee beslissen, onafhankelijk van het ingebrachte kapitaal.
- **Economische participatie door de leden:** coöperanten hebben een dubbele relatie met hun onderneming: ze zijn zowel aandeelhouder als gebruiker van de geleverde diensten of producten. Gewoonlijk is minstens een deel van het kapitaal gemeenschappelijk bezit van de coöperatie. Vennoten ontvangen gewoonlijk een beperkt rendement op het ingebrachte kapitaal (aandeelhoudersmeerwaarde), daarnaast wordt de winst gebruikt voor een of meerdere van de volgende doelstellingen: de ontwikkeling van de coöperatie, het aanleggen van (ten dele ondeelbare) reserves, voordelen voor de vennoten in verhouding tot hun transacties met de coöperatie (gebruikersmeerwaarde), en de ondersteuning van andere activiteiten die de goedkeuring van de vennoten meedragen. De dienstverlening aan de coöperanten staat daarbij centraal.
- **Autonomie en onafhankelijkheid:** coöperaties zijn autonome zelforganisaties die gecontroleerd worden door hun leden.
- **Onderwijs, vorming en informatieverstrekking:** coöperaties voorzien in onderwijs en vorming voor hun leden, verkozen vertegenwoordigers, managers en werknemers. Daarnaast informeren ze het ruimere publiek over de aard en voordelen van de coöperatie.
- **Samenwerking tussen de coöperaties:** versterken van de coöperatieve beweging door samenwerking via lokale, nationale, regionale en internationale structuren.
- **Aandacht voor de gemeenschap:** coöperaties werken voor de duurzame ontwikkeling van hun gemeenschap via beleidsmaatregelen die goedgekeurd worden door de leden.



- ✓ Op de website van Coopkracht (www.coopkracht.org), een netwerk voor coöperatieve ondernemingen, vind je meer informatie over deze ICA-principes terug.
- ✓ Coöperaties die reeds actief zijn op vlak van hernieuwbare energie in Vlaanderen hebben zich gegroepeerd onder REScoop Vlaanderen (www.rescoopv.be)
- ✓ Op zoek naar een coöperatief energieprojecten in jouw buurt? De Energiekaart bundelt alle gemelde projecten op de website www.energiekaart.be

Staat jouw NRG-erkende energiecoöperatie of je coöperatieve energieproject al in ons overzicht? Melden is helpen bekendmaken! **Contacteer** het Vlaams Energieagentschap

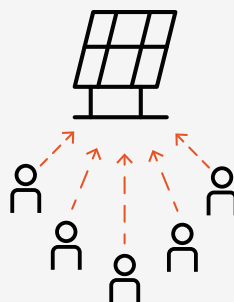
→ Taxshelter:

Een belangrijk instrument om participatieve projecten te stimuleren, is de taxshelterregeling van de federale overheid voor startende ondernemingen. Wanneer aan een aantal voorwaarden is voldaan, kan je als particulier een **belastingvermindering van 30 procent** krijgen op het bedrag dat je investeerde in een energiecoöperatie. In specifieke gevallen kan deze belastingvermindering zelfs oplopen **tot 45 procent**. Met deze regeling wil de overheid kleine **vennootschappen van maximum 4 jaar oud** ondersteunen om hun startkapitaal te financieren.

Dit zijn de belangrijkste voorwaarden

(nog meer informatie op de website van www.vlaio.be):

- De vennootschap waarin wordt geïnvesteerd moet een startende onderneming zijn. Er wordt geïnvesteerd bij de start ofwel in een kapitaalsverhoging die tijdens de eerste vier jaar van de start-up wordt doorgevoerd.
- Het moet om een onderneming gaan die beantwoordt aan de definitie van kleine onderneming (KO)². Vastgoedvennootschappen worden uitgesloten.
- In zoverre het aandeel van de investeerder niet meer dan 30 procent van het totale maatschappelijke aandeel bedraagt en het bedrag lager is dan 100.000 euro komt deze in aanmerking voor een belastingvermindering van 30 procent.
- Indien het om een investering in een microvennootschap gaat, wordt de belastingvermindering verhoogd tot 45 procent van de investering. Een microvennootschap heeft een balanstotaal dat niet meer bedraagt dan 350.000 euro, een omzet (excl. btw) die niet meer bedraagt dan 700.000 euro en een gemiddeld personeelsbestand van niet meer dan 10 werknemers.
- De participatie moet minimaal vier jaar worden aangehouden om van belastingvermindering te kunnen genieten.
- De investeerder mag geen bedrijfsleider of zaakvoerder in de vennootschap zijn waarin wordt geïnvesteerd.



²KO-voorwaarden zijn: jaargemiddelde van het personeelsbestand minder dan 50 werknemers, jaaromzet exclusief btw kleiner dan 9 miljoen euro en een balanstotaal van maximaal 4,5 miljoen euro. Maximaal één van deze voorwaarden mag worden overschreden op het moment van kapitaalbreng.

Bekommernis



“Stellen ze dat allemaal niet te rooskleurig voor? Ze tellen niet alle extra kosten mee: brandverzekering, kadastraal inkomen, distributietaksen.”

- » De brandverzekering kan stijgen, maar dan zijn de zonnepanelen wel mee verzekerd wanneer er zich een calamiteit voordoet.
- » Wat het kadastraal inkomen betreft, is de fiscus duidelijk. In een omzendbrief uit 2010 werd bepaald dat zonnepanelen niet tot een verhoging van het kadastraal inkomen leiden.
- » Een herkeuring van de elektriciteitsinstallatie is zeker bij grote zonne-installaties noodzakelijk maar die kosten worden meegenomen in de projectbegroting.
- » Maak voor een eerste objectieve inschatting van de kosten en baten gebruik van de website www.energiesparen.be/zonnekaart. Dat resultaat houdt rekening met alle “taksen

Bekommernis



“Als zonnepanelen zo goed zijn, waarom liggen er dan nog geen zonnepanelen op elk openbaar gebouw?”

- » Een belangrijk knelpunt voor overheden is ondertussen opgelost. Overheidsinstellingen zijn vrijgesteld van onroerende voorheffing voor zover het dak niets opbrengt. Door het plaatsen van zonnepanelen of windturbines was dit een tijd lang niet het geval, waardoor sommigen de boot afhielden. Een aanpassing van de wetgeving zette de situatie ondertussen recht: overheidsinstellingen verliezen hun vrijstelling op onroerende voorheffing niet als ze zonnepanelen of windturbines op hun eigendom plaatsen.
- » Verschillende ministers nemen initiatieven om het plaatsen van zonnepanelen te stimuleren. Er is bijvoorbeeld de goedkope energielening van AGION, het Agentschap voor Infrastructuur in het Onderwijs voor scholen die zelf willen investeren in hernieuwbare energie (www.agion.be/energielening).

Het VEB (Vlaams EnergieBedrijf) kan daarbij instaan voor de totale ontzorging naar aanvraag en installatie toe. Een dergelijke energielening tegen zeer laag tarief is steeds interessanter dan een derdepartijfinanciering.

2. CROWDFUNDING EN -LENDING

Crowdfunding betekent letterlijk financiering door de menigte. Het is een **alternatieve financieringsoplossing** waarbij iemand die een project wil lanceren een groot aantal investeerders aanspreekt om (een deel van) de benodigde middelen op te halen. De investeerders worden 'backers' genoemd en investeren doorgaans relatief kleine bedragen. Deze financieringsronde vindt meestal online plaats, via een zogenaamd crowdfundingplatform.

Crowdfunding kan een commercieel doel dienen, maar ook projecten met een maatschappelijk of cultureel karakter kunnen beroep doen op het mechanisme. Bij crowdfunding schenkt de financier een bijdrage, waarvoor hij of zij in sommige gevallen een wederdienst krijgt. Daarnaast kan crowdfunding ook via aandelen verlopen of op basis van een lening, dit laatste heet **crowdlending**.

Crowdfunding kent in heel wat landen een steile opmars. In 2015 stond deze financieringstechniek in België nog in haar kinderschoenen terwijl er tijdens dat jaar alleen al bijna 30 miljoen euro werd opgehaald voor Belgische projecten. Ondertussen is dat bedrag in belangrijke mate overschreden, mede dankzij een aantal overheidsinitiatieven:

- Voortaan zijn er erkende crowdfundingplatforms. Meer informatie vind je op de website van de beurswaakhond www.fsma.be.
- Particuliere investeerders kunnen een belastingvermindering van 30 procent op hun investering krijgen.
- Binnen de taxshelterregeling is er een specifieke regeling voor crowdlending. Voor leningen aan jonge ondernemingen van maximum vier jaar oud kunnen particuliere investeerders tot 45 procent van de investeringen in mindering brengen via hun belastingaangifte van dat inkomstenjaar. De belangrijkste voorwaarde hierbij is dat de lening een looptijd heeft van minstens vier jaar. Meer info op de website www.vlaio.be.

Bekommernis



“Participatie: wat als ik uit een zonneproject wil stappen?”

- » Wanneer je als aandeelhouder in een zonneproject wenst te participeren zal je normaliter een aandeelhoudersovereenkomst moeten ondertekenen. Daarin staat toegelicht wat je met je aandelen kan aanvangen en hoe je je stemrecht kan uitoefenen.
- » Heel vaak wordt bepaald dat een aandeelhouder gedurende een aantal jaren niet kan uitstappen en dat hij zijn aandelen niet zomaar aan derden kan verkopen.
- » Bij een lening spelen minder voorwaarden, maar de uitdaging blijft erin bestaan om een koper te vinden, want vaak is er geen secundaire markt voorhanden waar je je aandelen of schuldpapier kan verhandelen. Een goede risicoanalyse is hier op zijn plaats.

Hoewel heel wat crowdfundinginitiatieven veelbelovend zijn, moet je er wel **rekening mee houden dat het in de meeste gevallen niet eenvoudig is om je participatie te verkopen**. Er bestaat namelijk nog geen secundaire markt waar deze verhandeld worden. Nogal wat aandeelhouderovereenkomsten bevatten bovendien clausules die verhinderen dat investeerders kunnen uitstappen of dat de aandelen in handen komen van andere partijen.

Bepaalde crowdfundingplatformen hebben hiervoor een oplossing uitgedokterd waarbij wordt gewerkt met een **tussenstructuur**: een coöperatieve vennootschap verzamelt het opgehaalde geld en investeert op haar beurt in de onderneming. Op deze manier is de investeerder niet langer gebonden aan de bepalingen van de aandeelhoudersovereenkomsten. Maar bij dit alternatief blijft het een uitdaging om een koper te vinden voor je aandeel.

In dit kader zijn crowdlendinginitiatieven voor zonneprojecten wellicht een betere oplossing dan een crowdfunding op basis van aandelen. De investeerder krijgt dan jaarlijks een kapitaalaflossing en rentevergoeding die van bij het begin vaststaat. Bij aandelenparticipatie zit daar veel meer variatie op. Ook is bij crowdlending geen tussenstructuur nodig waardoor de commissies een stuk lager uitvallen. Deze commissies zijn bovendien voor rekening van de ontleners.

Bij crowdlending gaat het meestal om achtergestelde leningen. Dat wil zeggen dat ze pas na de vereffening van de bankschulden zullen worden uitbetaald wanneer het project misloopt. Het risico van een zonnepanelenproject is in vergelijking met andere bedrijfsprojecten relatief beperkt, zeker indien er duidelijk zicht is op financiële ondersteuning en het afnamecontract waartegen de afnemer gedurende lange tijd zonnestroom zal aankopen van de uitbater van de zonne-installatie. Toch moet je voordien je huiswerk maken en bijvoorbeeld een kritische blik werpen op de financiële gezondheid van de partij die de zonnestroom zal afnemen.

→ Win-winlening

Met de Win-winlening van PMV/z moedigt de Vlaamse overheid particulieren aan om een achtergestelde lening met een looptijd van acht jaar aan kmo's te verstrekken. Ook coöperaties komen hiervoor in aanmerking. Ze kunnen tot een bedrag van € 200.000 Win-winleningen aangaan, met een maximum van € 50.000 per kredietgever. De kredietgever krijgt hiervoor een jaarlijks belastingkrediet van 2,5% op het openstaande kapitaal van de Win-winlening. Als jouw kredietnemer niet kan terugbetalen, kan je daarnaast 30% van het verschuldigde bedrag terugkrijgen via een eenmalig belastingkrediet. Zowel de kredietnemer als de kredietgever moet aan enkele voorwaarden voldoen. Meer info op de website van PMV/z (www.pmvz.eu/winwinlening).

Bekommernis



“Produceren zonnepanelen nog stroom als de hoofdschakelaar uitgeschakeld is?”

- » Iedereen heeft er alle belang bij dat er veilig kan worden gewerkt aan de elektriciteitsinstallatie, zowel in een gebouw als op het distributienet. Daarom hechten distributienetbeheerders zoveel aandacht aan de keuring van zonnepanelen (zie **hoofdstuk 3**).
- » Wanneer de hoofdschakelaar wordt afgezet, zal de zonnepaneleninstallatie zichzelf uitschakelen zodat er veilig kan worden gewerkt aan de binneninstallatie. Dit geldt evenzeer voor de gevallen wanneer de distributienetbeheerder het netwerk zonder stroom zet om werken te kunnen uitvoeren. Ook dan schakelt de zonnepaneleninstallatie zichzelf uit.

3. VEELGEBRUIKTE OPTIES

Investeren in zonne-energie kan op veel verschillende manieren. Hieronder presenteren we vier veelvoorkomende opties.

❑ **Investeren in een totaalproject** zoals de ontwikkeling van de nieuwe buurt 'De Nieuwe Dokken' in Gent. Duurzame wijken kennen een toenemende populariteit. Zowat alle projecten hebben de volgende kenmerken:

- Nieuwbouwproject.
- Mix van verschillende functies en doelgroepen.
- Combinatie van hernieuwbare energie, warmtenetten en lage-energiewoningen.
- Exploitatie van het energieconcept is in handen van een derde partij.
- Coöperatie is erkend door de Nationale Raad voor de Coöperatie.
- Maximaal dividend van 6 procent. In geval van een hoger rendement wordt het saldo teruggestort aan de bewoners, die dus een korting krijgen op hun energiefactuur.
- Erkend als start-up waardoor participanten ook in aanmerking komen voor de taxshelterregeling voor start-ups.



❑ **Investeren in een zogenaamd 'ESCO-project'** dat zowel inzet op energiebesparing als hernieuwbare- energieproductie in bestaande gebouwen zoals rusthuizen en scholen. ESCO's, wat staat voor Energy Service Company, zijn ondernemingen die energiediensten leveren. Typische kenmerken van deze projecten zijn:

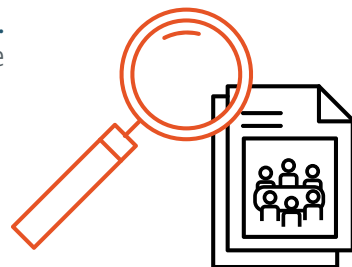
- Renovatie van bestaande gebouwen.
- Geïntegreerde aanpak waarbij de vervanging van stookplaatsen, verlichting en isolatie wordt gecombineerd met zonnepanelen en micro-warmtekrachtkoppeling.
- Energiebesparing van 30 procent is zeker haalbaar door de geïntegreerde aanpak.
- Recht van opstal.
- Gedeelte van de investering staat open voor participatie door samenwerking met een coöperatie of een crowdfundingplatform.



❑ Investeren in een specifiek zonneproject.

Doorgaans heeft een zonneproject deze kenmerken:

- Derde partij staat in voor installatie en uitbating.
- Kan een coöperatie zijn, maar evenzeer een specifieke partij die zich laat financieren via een samenwerking met een coöperatie of die rechtstreeks geld ophaalt bij individuele investeerders via crowdlending.
- Verkoopt de elektriciteit aan de eindklant tegen een prijs die lager is dan wat deze onderneming zou betalen indien deze wordt afgenomen van het net.
- Kunnen zich organiseren als een start-up en komen zo in aanmerking voor de taxshelterregeling.
- Wanneer in een specifiek zonneproject wordt geïnvesteerd, bestaat het risico dat indien het project niet goed functioneert, de investeerder minder rendement haalt dan vooropgesteld.



❑ Investeren in een coöperatie die investeert in een brede portfolio van hernieuwbare-energieprojecten. Dit heeft de volgende kenmerken:

- Verschillende coöperaties hebben doorheen de jaren een portfolio van hernieuwbare-energieprojecten uitgebouwd.
- Coöperanten dragen bij aan alle projecten tegelijkertijd. Er wordt niet met specifieke structuren gewerkt voor een bepaald zonneproject. Zo wordt het eventuele risico gespreid over meerdere projecten.
- De coöperatie gebruikt het beschikbare kapitaal om projecten vanaf dag één te financieren. Herfinanciering is dus niet aan de orde.
- Coöperaties die erkend zijn door de Nationale Raad voor de Coöperatie (NRC), bieden aan de coöperanten een aantal voordelen. Denk bijvoorbeeld aan het uitkeren van een dividend van maximaal 6 procent dat vrijgesteld is van roerende voorheffing voor zover het dividendbedrag niet meer dan 190 euro (aanslagjaar 2019) of 200 euro (aanslagjaar 2020) bedraagt.



5. Een goed businessplan voor een zonneproject: enkele basisprincipes

Een zonneproject heeft alle baat bij een sluitend businessplan. Belangrijk daarbij is **de verhouding tussen risico en rendement van het project**. Risico en rendement moeten in balans staan. Elk zonneproject bestaat uit een aantal fases die elk specifieke risico's met zich meebrengen.

Bij de opstart van een zonneproject is het risico het grootst. Eenmaal de installatie werd opgeleverd, is het risico veel lager. Mogelijke complicaties tijdens de aanvraagprocedure en installatie zijn dan immers opgelost.

Twee manieren om met dit verschil in risico om te gaan zijn:

- Tijdens de opstartfase doe je beroep op professionele investeerders die wel wat risico aankunnen. Vervolgens stel je na oplevering het kapitaal open voor participanten met een lager risicoprofiel.
- Laat je project opnemen in een fonds of coöperatie die participeert in een groot aantal (zonne)projecten. Op deze manier is de impact van een probleem bij één zonneproject op de investeerders beperkt.

In het businessplan moet aandacht besteed worden aan **de partij die finaal de elektriciteit zal afnemen**. Doorgaans worden afspraken gemaakt voor afname over een periode van twintig jaar. Zullen zij over twintig jaar nog bestaan? Gaat het om een semipublieke entiteit zoals een school of zorginstelling, dan is de kans groter dat zij er over twintig jaar nog zijn dan bij een KMO. Raadpleeg de balansgegevens van de tegenpartij via de balanscentrale van de Nationale Bank (www.nbb.be). Soms is het mogelijk om een zogenaamde 'parent guarantee' te onderhandelen met de eigenaar van de KMO die de rechten en plichten overneemt wanneer de eigenlijke KMO in de problemen zou raken.

Naast een inschatting van de betrouwbaarheid van de tegenpartij is het van belang om zicht te krijgen op **het energiegebruik van de afnemer**. Om de rendabiliteit van het zonneproject hoog te houden, moet de tegenpartij zoveel mogelijk van de opgewekte zonnestroom opnemen. Indien de productie van de



zonnestroom groter is dan de lokale elektriciteitsvraag, wordt de overtollige stroom in het distributienet geïnjecteerd. De nettovergoeding die je daarvoor krijgt, is echter beperkt. Aangezien zonnepanelen vooral veel elektriciteit produceren in de zomermaanden en veel minder in de winterperiode is een analyse van de elektriciteitsvraag van de tegenpartij aangewezen om het project optimaal te dimensioneren.

Het lokale gebruik kan eventueel worden verhoogd zodat de zonnestroom kan worden afgezet bij de onderneming. Bijvoorbeeld door een warmteboiler of – pomp te gebruiken of een elektrische wagen op te laden. Batterijen zijn op dit ogenblik nog redelijk duur en zijn dus niet voor elk zonneproject even interessant. Vaak kan de zonne-installateur je hierin adviseren. Je kan uiteraard ook de hulp inroepen van gespecialiseerde ingenieurbureaus, die ofwel zelf de design doen ofwel het huiswerk van de installateur nakijken.



Wat opnieuw een belangrijke impact heeft op het businessplan is de prijs die de afnemer betaalt voor de elektriciteit die hij afneemt van het distributienet. Aangezien de zonnestroom in de plaats komt van de stroom die wordt afgenomen van het net, is deze prijs een soort van opportuiniteitskost. **Hoe hoger de netstroomprijs, hoe hoger de prijs die men kan vragen voor de zonnestroom.** Deze prijs die ondernemingen of instellingen betalen voor hun elektriciteit kan sterk verschillen. Naarmate deze partijen een groter elektriciteitsgebruik hebben, neemt de eenheidsprijs voor stroom af. Een deel van de distributienettarieven en andere heffingen zijn immers degressief in functie van het gebruik. Bovendien hebben grote elektriciteitsgebruikers vaak een eigen middenspanningscabine, waardoor zij minder voor hun elektriciteit betalen.

Kijk bij een investering ook naar het projectplan van de ontwikkelaar. De verschillende stappen die we in hoofdstuk 3 uitleggen kunnen je daarbij helpen.

→ Goedkope energielening voor verenigingen:

- ✓ Nog tot eind 2019 kunnen verenigingen en coöperatieve vennootschappen een energielening aanvragen bij hun Energiehuis om energiebesparende investeringen te financieren. Met een energielening kun je o.a. werken financieren voor de investering in isolatie, nieuwe ramen, een nieuwe verwarmingsinstallatie of
- ✓ De interest bedraagt een procent met een looptijd van tien jaar. Er kan maximaal 15.000 euro ontleend worden. Meer info en voorwaarden op www.energiesparen.be/energielening.
- ✓ Daarnaast geven ook verschillende gemeentes en provincies steun om in hernieuwbare energie te investeren.

KVCR Wara Genk volleybalt met zonnepanelen

Op het dak van de Eurassurhal, de thuisbasis van volleybalclub KVCR Wara Genk, liggen sinds de zomer van 2019 zonnepanelen, 129 stuks. De installatie is goed voor zo'n 36 kWp en zal ongeveer 25 jaar lang om en bij de 35.000 kWh stroom produceren en 25 ton CO₂ voorkomen. De stroom dient voor de sporthal en de cafetaria. De volleybalclub, de supporters én alle inwoners van Genk kregen de kans om mee te investeren in de zonnepanelen. Dat kon al vanaf 35 euro en gebeurde via het crowdfundingplat-

form mozzeno. De panelen werden geïnstalleerd door Luminus, in samenwerking met dochterbedrijf Insaver en de joint Venture Power2Green die de installatie financierde en uitbaat. Deze installatie kwam er volgens het principe van de derde betaler. De Volleybalclub sloot een huurcontract af met Power2Green, maakt gebruik van de stroom die op het dak geproduceerd wordt en kan het teveel aan stroom verkopen. Op het einde van het contract wordt de club eigenaar van de installatie.



Foto door ©Luminus

Deze lagere elektriciteitsprijzen hebben een belangrijke impact op de rendabiliteit van de businesscase. Omgekeerd hebben grote energiegebruikers vaak een relatief constant energiegebruik doorheen het jaar – de zogenaamde ‘base load’ – waardoor er minder moet worden geïnjecteerd op het net.

Samengevat moet je bij de start van een zonneproject alles op een rijtje zetten om de haalbaarheid van je project goed te kunnen inschatten.

Tijdens de operationele fase is het van belang dat de installatie ook effectief de vooropgestelde elektriciteitsproductie realiseert. Normaliter zijn de problemen in deze fase relatief beperkt. Zorg dat je goede afspraken maakt met de installateur over de minimum gegarandeerde energieproductie. Besteed aandacht aan de uitwerking van de garantie. Wie is verantwoordelijk voor defecten en voor welke termijn? Vergeet tot slot ook niet de installatie te verzekeren tegen brand.

Bekommernis



“Kunnen we niet beter nog wat wachten om zonnepanelen te installeren? De efficiëntie stijgt en de prijs blijft toch maar dalen.”

- » De prijs van zonnepanelen heeft in de voorbije jaren een sterke daling gekend. Nu kosten ze gemiddeld 65 procent minder dan in 2010. Een daling kan zich ook in de toekomst, maar wellicht in mindere mate, voortzetten. Met de huidige prijzen zijn reeds businesscases mogelijk met een projectrendement van 5 procent en meer.
- » Je moet in je oefening eigenlijk bekijken wat het alternatief opbrengt, waarbij je dus geen zonnepanelen legt, een hogere stroomfactuur betaalt en de middelen die je zou investeren in de zonne-installatie op je spaarboekje laat staan.
- » Na 20 jaar, wanneer de zonnepanelen aan het einde van hun levensduur zijn, kan je een vervangingsinvestering doen tegen een wellicht lagere kostprijs.

Bekommernis



“Oost west, thuis best? Hoe moeten je zonnepanelen georiënteerd zijn? Brengen zonnepanelen meer op aan de kust dan in het binnenland?”

- » Zuidgerichte zonnepanelen produceren effectief meer zonnestroom dan panelen die op het oosten of het westen zijn georiënteerd. Anderzijds is de prijs die men krijgt voor zonnestroom die wordt geïnjecteerd op het distributienet voor zuidgerichte panelen lager dan voor panelen met oost-westoriëntatie. De lagere stroomproductie wordt gecompenseerd door een hogere stroomprijs. Een haalbaarheidsstudie zal op basis van onder andere het gebruiksprofiel moeten uitmaken hoe je je zonnepanelen het best oriënteert.
- » De zoninstraling aan de kust is inderdaad een stukje hoger dan in het binnenland. De website www.energiesparen.be/zonnekaart houdt onder andere rekening met alle regionale verschillen.



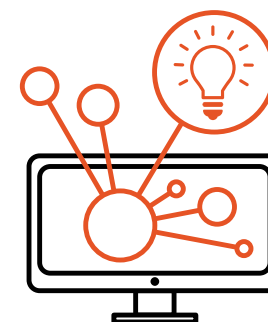
6. Steunmaatregelen

Het steunsysteem voor nieuwe zonnepanelen is veranderd in 2021. Sindsdien komen **nieuwe zonnepanelen met een omvormervermogen groter dan 40 kW tot en met 2 MW** in aanmerking voor investeringssteun, via een oproep voor projecten met de naam 'call groene stroom'. Projecten kunnen enkel steun aanvragen tijdens een oproepperiode. Er wordt regelmatig een nieuwe oproep georganiseerd.

Meer informatie op www.energiesparen.be/call-groene-stroom.

Zonne-installaties met een omvormervermogen groter dan 2 MW komen in aanmerking voor project specifieke steun via groenestroomcertificaten.

Meer informatie www.energiesparen.be/groenestroomcertificaten.



Bekommernis



“Is het een probleem wanneer er schaduw valt op mijn zonne-installatie?”

- » In de ideale situatie blijven alle zonnepanelen gedurende de ganse dag uit de schaduw. Zonnepanelen maken zonne-energie en daarvoor hebben ze licht nodig. De haalbaarheidsstudie die de installateur of het ingenieursbureau uitvoert, bekijkt in welke mate schaduw een probleem kan vormen.
- » Zonnepanelen worden gewoonlijk in serie gekoppeld, dat wil zeggen dat eventuele schaduw op een specifiek zonnepaneel, de productie van de hele installatie kan beïnvloeden. Door de zonnepanelen over meerdere 'strings' te koppelen, wordt de impact van schaduw fors beperkt.

Zonne-energie-ontwikkelaar doet beroep op crowdlending

GreenPulse uit Gent is gespecialiseerd in het ontwikkelen en financieren van zonnepaneelprojecten bij bedrijven via derde-partijfinanciering. In 2018 installeerde GreenPulse 2000 zonnepanelen op het dak van drukkerij Inni Group in Kortrijk, goed voor een totaal geïnstalleerd vermogen van 600 kW. Zo kan de drukkerij zijn ecologische voetafdruk verminderen en goedkoper elektriciteit afnemen, zonder dat daar een investering of extra interne knowhow voor nodig is.

GreenPulse gaf particuliere investeerders de mogelijkheid om, naast een expert zoals GreenPulse, mee te investeren voor een totaalbedrag van 99.000 euro. Meedoen kon al vanaf 2000 euro tot maximaal 50.000 euro per particulier. Dit gebeurde via on

het crowdfunding platform Ecco Nova, dat gespecialiseerd is in investeringen die de energietransitie versnellen.

Particuliere investeerders konden via crowdlending instappen in het project. Een particulier kreeg een bruto-vergoeding van 2 procent. Aangezien deze financiering ook in aanmerking komt voor het belastingkrediet van 2,5 procent van een Win-winlening, krijgt de investeerder zo een nettorendement van 3,9 procent. Intussen richtte GreenPulse haar eigen coöperatie op. Zo krijgen particulieren de kans mee te investeren in de zonne-projecten van bijvoorbeeld Decathlon.

Meer info op de website van GreenPulse (www.greenpulse.eu/investeermee).

Foto door ©Héctor Martínez op Unsplash



7. Derdepartijfinanciering: Verdeling rechten en plichten

In bepaalde gevallen is het nuttig om de investering in zonne-energie te laten uitvoeren door een derde partij, bijvoorbeeld om gemakkelijker financiering te vinden of bij gebrek aan tijd of kennis om zelf het project grondig uit te werken en te begeleiden.

Om een zonneproject te realiseren op andermans dak wordt vaak gebruik gemaakt van een onderdeel van het zakelijk recht: het recht van opstal.

Door de vestiging van dit opstalrecht wordt de zonne-installatie afgesplitst van het gebouw. **Hierdoor blijft de opstalgever eigenaar van het gebouw, terwijl de opstalhouder eigenaar is van de installatie.** Deze opstalhouder kan bijvoorbeeld een ESCO (Energy Service Company, een bedrijf dat energiediensten levert) zijn. Vaak financiert deze ESCO de zonnepaneleninstallatie deels met vreemd vermogen. Om een lening toe te staan vragen bankiers in vele gevallen dit recht van opstal zodat ze toch een zekerheid hebben wanneer het project in de problemen komt.

Wanneer geen opstalrecht wordt gevestigd, komt de zonne-installatie door het principe van de natrekking toe aan de eigenaar van het gebouw, wat niet de bedoeling is. De maximale termijn van een opstalrecht bedraagt vijftig jaar, wat dus ruimschoots voldoende is voor een zonneproject.

Typische voorwaarden die worden opgenomen in een overeenkomst met betrekking tot opstalrecht voor een zonne-installatie vind je in de onderstaande kader. Van de meeste regels kan je echter afwijken. **Je raadpleegt best een raadsman of gespecialiseerde instantie om je te helpen bij het opstellen van de opstalovereenkomst.** Je vindt alvast een overzicht van de belangrijkste punten en een voorbeeldcontract op www.energiesparen.be/opstalrecht.

Zonnepanelen delen in Nederland

ZonnepanelenDelen is een Nederlands crowdfundingplatform dat zich exclusief op het financieren van zonneprojecten richt. Midden 2019 waren er al een vijftigtal projecten gerealiseerd, gaande van 8 zonnepanelen op het dak van Joost in Haarlem, tot installaties op sportcomplexen, kantoren en bedrijfsgebouwen. De grootste is voorlopig een project van 102.536 panelen op een braakliggend terrein in Lelystad.

Investeerders kunnen een ZonneDeel van 25 euro kopen. 18 van deze ZonneDelen staan gelijk aan één zonnepaneel dat over een periode van 15 jaar gemiddeld 294 kWh per jaar opbrengt. Stel dat je 450 euro investeert om een zonnepaneel aan te kopen, dan krijg je jaarlijks de waarde van de geproduceerde zonnestroom. De waarde van deze zonnestroom wordt bepaald door de feitelijke productie in kWh en de geldende elektriciteitsprijs in elk jaar. Na 15 jaar krijg je ook de startinleg van 450 euro terug. Samengevat investeer je dus bij de start 450 euro en krijg je jaarlijks

ongeveer 16 euro, of 237 euro over 15 jaar plus de terugbetaling van de inleg na 15 jaar. Het totaal voordeel komt neer op een rendement van 3,5 procent. Investeerders die klant zijn van de energieleverancier krijgen nog een opslag van ruim 1 cent per kWh waardoor het rendement toeneemt tot 4,2 procent.

Het effectieve rendement hangt af van de reële stroomprijzen gedurende de periode van 15 jaar en de feitelijke productie van de zonnepanelen. Er worden dus wel wat risico's bij de investeerder gelegd. Bovendien gaat het hier om achterstallige leningen waardoor deze schuldttitels bij problemen pas worden uitbetaald nadat de bankschulden werden aangezuiverd. Niet onbelangrijk, omdat de investeerders hun inleg pas op het einde van de periode in één keer terugbetaald krijgen.

Meer info op de site van ZonnepanelenDelen (www.zonnepanelendelen.nl).

Zonnestroomverdeler voor appartementsgebouwen

Een zonnestroomverdeler verdeelt de stroom die wordt opgewekt op appartementsgebouwen onder de verschillende appartementen. In Nederland is een groot aandeel van de woningen eigendom van grote woningcorporaties die deze woningen verhuren aan hun bewoners. Met een zonnestroomverdeler kunnen ze zonnepaneleninstallatie koppelen aan de individuele tellers van de huurders.

Zo hoeft de zonnestroom dus niet enkel aan de collectieve teller te worden gekoppeld waarop typisch het verbruik van de liften en de verlichting van de gangen, garages wordt geregistreerd. Op die manier kan de teller van elke

huurder terugdraaien. De tool laat ook toe om de hoeveelheid zonnestroom optimaal toe te wijzen zodat bij leegstand de zonnestroom van een appartement of woning kan worden verlegd naar andere eenheden of desgewenst de collectieve teller.

Deze methode van stroomverdelen werd ook een tijd lang uitgetest bij appartementseigenaars die aangesloten zijn bij een eigenaarsvereniging, maar dat leverde helaas geen blijvend resultaat. De aanloop- en opvolgkosten bleken dermate hoog dat geen rendabele dienstverlening kon worden uitgebouwd. Verder onderzoek zal aantonen of de zonnestroomverdeler een rendabele businesscase oplevert in Vlaanderen.



Foto door ©Thomas Konings op Unsplash

Foto door ©Colin Maynard op Unsplash



Grootschalige ESCO-project bij Nederlandse huurwoningen

In Ymere, nabij Amsterdam heeft de woningcorporatie Ymere in 2017 groen licht gegeven voor het verduurzamen van minimaal 8.500 huurwoningen door LED en zonnepanelen. Op zulke grote schaal wordt er in Vlaanderen nog niet gewerkt.

Huurders kunnen zonnepanelen huren van een ESCO (Energy Service Company, een bedrijf dat energiediensten levert). Daartegenover staat de lagere energiekost waardoor huurders hoe dan ook een besparing doen. Deze besparing wordt trouwens gegarandeerd door de ESCO voor een periode van 20 jaar.

De ESCO heeft een investeringsbudget van 35 miljoen euro. Het grootste deel wordt aangeleverd door een Nederlandse bank (26 miljoen euro), een deel van de leningen komt van het Amsterdamse duurzaamheidsfonds en de rest wordt geleverd door de ESCO zelf en twee crowdfundingplatformen (ZonnepanelenDelen en Greencrowd).

Meer info op de website van Lens Energie (www.lens-energie.nl).



Brochure 'Koop zonnepanelen met je collega's'

Deze brochure is er speciaal voor wie op het werk de stap wil zetten naar zonnepanelen.

Download ze gratis met nuttige voorbeelddocumenten op:
<https://www.energiesparen.be/zonopmijnwerk>

KOOP ZONNEPANELEN MET JE COLLEGA'S!

Dat is voordeliger en makkelijker dan je denkt...



Net zoals het energielandschap in volle beweging is, wordt de Zonnegids regelmatig aangevuld met nieuwe goede voorbeelden en nuttige informatie.

Op www.energiesparen.be/zonnegids vind je meer informatie.



Vlaanderen
is energie en klimaat

Herziene uitgave juni 2021

Verantwoordelijke uitgever: **Luc Peeters,**

Administrateur-generaal,

**Vlaams Energie- en
Klimaatagentschap**

Koning Albert II-laan 20 bus 17
1000 Brussel

Redactie en layout: **3E, tri.zone en Visuality**

Depotnummer: **D/2021/3241/180**