PROTIUM

Project

[redacted]



Protium B.V.
www.protium.nl
hallo@protium.nl
050-5535052

Over Protium

Protium werkt aan de energietransitie. Door daken van kassen, stallen en industriële ruimten om te zetten in zonne-energiecentrales, dragen wij bij aan het duurzaam maken van onze energievoorziening zonder dat dit ten koste gaat van vruchtbare landbouwgrond.

Het realiseren en exploiteren van een zonne-energiecentrale is een ingewikkeld, kostbaar en tijdrovend proces. Alleen de juiste combinatie van een SDE++ subsidieaanvraag, de beste installatie- en vakmensen, de juiste vergunningen en financiering zorgt ervoor dat een zonne-energiecentrale rendabel is.

Wij geloven in een aanpak waarbij verschillende partijen dit gezamenlijke, duurzame belang nastreven. We werken vanuit een gedegen technische, financiële en organisatorische basis. Dat doen wij samen met de dakeigenaren, installateurs, leveranciers, investeerders en netwerkbedrijven. Enkele partijen waarmee wij succesvol dit duurzame belang nastreven zijn:

GREEN CHOICE

PlasBossinade
advocaten notarissen

AFS

ETURN

vandebron

ING

Archipunt

NLINVESTEERT

STALLING A20
NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

Ervaring

In de afgelopen jaren is Protium flink gegroeid. De eerste projecten zijn in 2020 gerealiseerd op daken van stallen en industriële panden. Ondertussen staat de teller al op 29 gerealiseerde SDE-projecten. Op deze locaties wordt in grote getalen duurzame energie opgewekt. Zo is er in 2021 een totale productie van 6 Gigawatt behaald en is de prognose dat er 14 Gigawatt aan duurzame energie wordt opgewekt in het jaar 2022.

Naast de operationele projecten heeft Protium nog veel projecten in ontwikkeling. In oktober 2022 zijn er twee projecten opgeleverd met een totaal vermogen van 6,2 Megawattpiek, waarvan één kasproject. In totaal heeft Protium meer dan 220 MWp aan SDE-projecten in ontwikkeling, waarvan meer dan 100 MWp kasprojecten betreft.







Het project

In mei 2022 hebben Protium en [redacted] de handen ineengeslagen om een zonne-energie project te ontwikkelen op de kas aan de [redacted].

De locatie te Groessen biedt ruimte voor ca. **9.500 zonnepanelen** welke samen voor een totaal piekvermogen zorgen van **4,1 megawatt.** Op basis van onder andere de oriëntatie, hellingshoek en locatie is berekend dat de instraling van het systeem op deze locatie ongeveer 830 vollasturen bedraagt.

Duurzame impact

Aan de hand van genoemde gegevens kunnen we concluderen dat er aan de [redacted] jaarlijks zo'n **3.400.000 kWh** aan duurzame energie kan worden opgewekt in de toekomst. Dit is voldoende om elk jaar **1.360 huishoudens** te voorzien van groene stroom en staat gelijk aan het besparen van **1.788.400 kg CO2**.

Protium werkt samen met o.a. Vandebron, Greenchoice en AFS om de opgewekte stroom terug te leveren aan het net. Dit maakt het mogelijk voor omwonenden om direct stroom af te nemen van dit project, wat bijdraagt aan de maatschappelijke betrokkenheid.



Dubbelgebruik

Een project zoals in dit verslag beschreven is te vergelijken met een zonnepark, echter gaat het hierbij niet ten koste van (vruchtbare) landbouwgrond. In tegenstelling tot veldprojecten wordt er bij dit kasproject wél efficiënt gebruik gemaakt van de beschikbare oppervlakte. Per m^2 kan er namelijk op een kas meer energie worden opgewekt dan bij een veldproject.

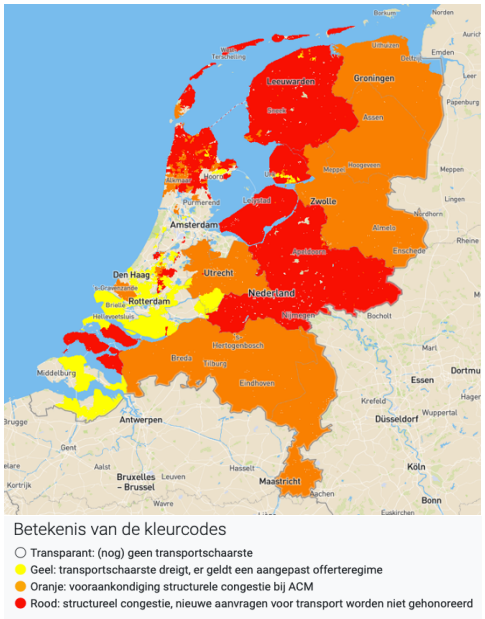
Naast het opwekken van duurzame energie, wat bijdraagt aan de duurzaamheidsdoelstellingen van gemeentes, biedt dit ook de mogelijkheid om de ruimte onder het systeem te benutten. Een (caravan)stalling is hierbij op dit moment de meest voor de hand liggende optie gezien de enorme vraag naar stallingsruimte in Nederland.

Status project

Na toestemming van de [redacted] begin 2022 zijn de eerste stappen al snel gezet. De basis voor projecten als deze is de SDE++ subsidie, welke een gegarandeerde prijs biedt voor de opgewekte groene stroom. De aanvraag hiervoor is inmiddels ingediend bij de RVO.

Positieve transportindicatie

Om aanvraag voor een SDE++ subsidie in te dienen is één van de vereisten een positieve transportindicatie. Gezien de huidige netproblemen door heel het land is het niet eenvoudig om deze te ontvangen. Echter, met het oog op de snelle uitbreiding van het elektriciteitsnet in combinatie met een duidelijk plan heeft Protium een positieve transportindicatie weten te verkrijgen.



Capaciteitskaart elektriciteitsnet, 19-01-2023

Haalbaarheid project

Dankzij onze werkwijze, waarbij Protium meerdere projecten in één batch realiseert, het zo efficiënt mogelijk benutten van de beschikbare vierkante meters en het feit dat er al een bruikbare aansluiting op de locatie aanwezig is, is dit project als haalbaar beoordeeld. Iets wat met oog op de dalende SDE-subsidie van de afgelopen jaren in combinatie met stijgende kosten van een PV-systeem steeds complexer wordt.

Stappenplan

De eerste stappen richting voor het realiseren van een zonne-energieproject op de kas aan de [redacted] ijn gezet. Zonder tegenslagen is het mogelijk dat de eerste groene stroom al aan het begin van 2025 kan worden opgewekt op deze locatie.

Haalbaarheidsstudie
Bij interesse van de dak-eigenaar voeren wij een haalbaarheidsstudie uit.

SDE-subsidie
Na het tekenen van de intentieverklaring vragen wij de SDE++ subsidie aan bij de RVO.

Overeenkomst
Zodra we akkoord zijn over de voorwaarden tekenen we samen de voorovereenkomst.

Ontwikkeling
We gaan het project ontwikkelen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het regelen van de netinpassing.

Vestiging akte
Bij de notaris vestigen wij samen de akte.

Constructie
Eventuele constructieversterkingen worden uitgevoerd en het zonnepanelensysteem wordt geplaatst.

Oplevering en beheer
Het project wordt aangesloten op het net. Wij zorgen voor het onderhoud en beheer.

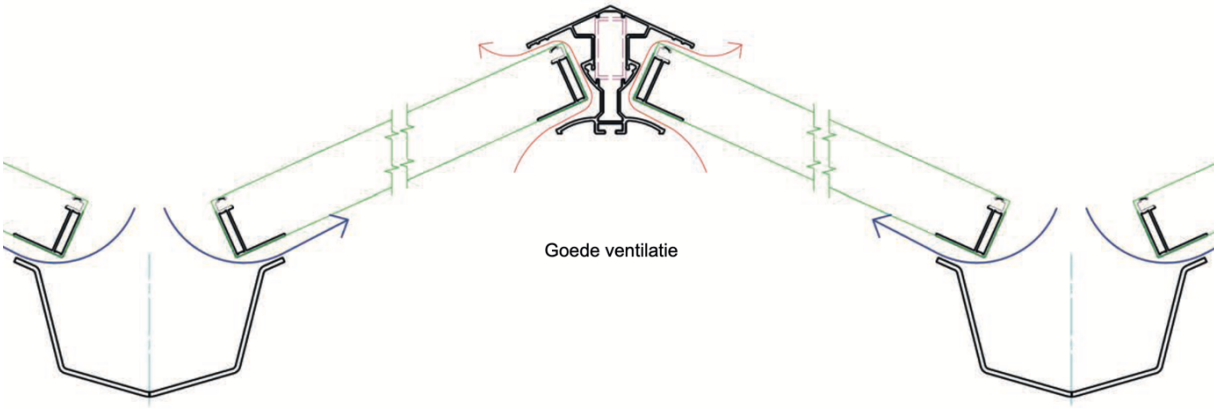
Samen impact maken
Gezamelijk rendement en een stap richting een betere wereld door onze bijdrage aan de energietransitie.

Technische uitvoering

Duurzame energie opwekken op een kas was een korte tijd geleden niet vanzelfsprekend. Na meer dan drie jaar onderzoek te hebben gedaan naar de beste oplossing, heeft Protium in samenwerking met haar partners een oplossing gevonden welke het beste is voor zowel de kas als het PV-systeem.

Aan de [redacted] te [redacted] al een PV-systeem op de bestaande constructie worden geplaatst. Dit realiseert Protium door het huidige kasdek te verwijderen, om vervolgens op de bestaande goot - mits geschikt - een compleet nieuw dek inclusief de zonnepanelen te installeren. Dit nieuwe dek is op maat gemaakt voor de panelen, wat resulteert in een efficiënt werkend systeem met een zeer hoge energieproductie per vierkante meter.

De stalen goten in de constructie dienen als waterafvoer, maar ook als liggers en dragen, als verbinding tussen de kolommen, de krachten van het dek af naar de kolommen. Verder blijft de bestaande kas waterdicht en daarnaast is er een goede ventilatie aanwezig door de natuurlijke trek in de constructie. Dit is weergegeven in onderstaande afbeelding.





Doordat het PV-systeem een levensduur heeft van ongeveer 35 jaar, is het van belang dat de constructie ook geschikt blijft gedurende deze periode. Aan de hand van een uitgebreide constructierapportage laat Protium de kasconstructie verstevigen waar nodig. Door het aanbrengen van een compleet nieuw dek, wat op zichzelf al een positieve invloed heeft op de stevigheid van de kasconstructie, is de constructie hierna vaak al geschikt, of zijn de benodigde verstevigingen minimaal.

Tot slot is het mogelijk om de onderbouw, indien gewenst, te laten coaten. Dit kan bij bepaalde projecten een meer wenselijke uitstraling geven, die daarmee beter aansluiten op bestaande gebouwen, kleurthema's of (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Ook kan er een keuze gemaakt worden tussen lichtdoorlatende panelen of panelen met een gesloten achterkant. Hiernaast wordt er in samenspraak met de klant of gemeente ook aandacht besteed aan het aanzicht van de kas door het plaatsen van beschutting of struikgewas. Concluderend kan er vastgesteld worden dat de oude kas een tweede leven krijgt en dat er sprake is van modernisering van het bouwwerk.



Kas met lichtdoorlatende zonnepanelen



Kas met 'gesloten' zonnepanelen

PROTIUM