



Zonnegilde heeft de missie om bij te dragen aan duurzaamheid door het realiseren van zonnepanelenprojecten. Zonnegilde verzorgt voor u 15 jaar lang het volledige project.

Zonnegilde
Duurzame energie op maat

Investeer in
duurzame energie
met SDE+ 2018





Zeeman DC Alphen a/d Rijn

Landelijke opererende organisatie

- Kampen
- Capelle aan den IJssel

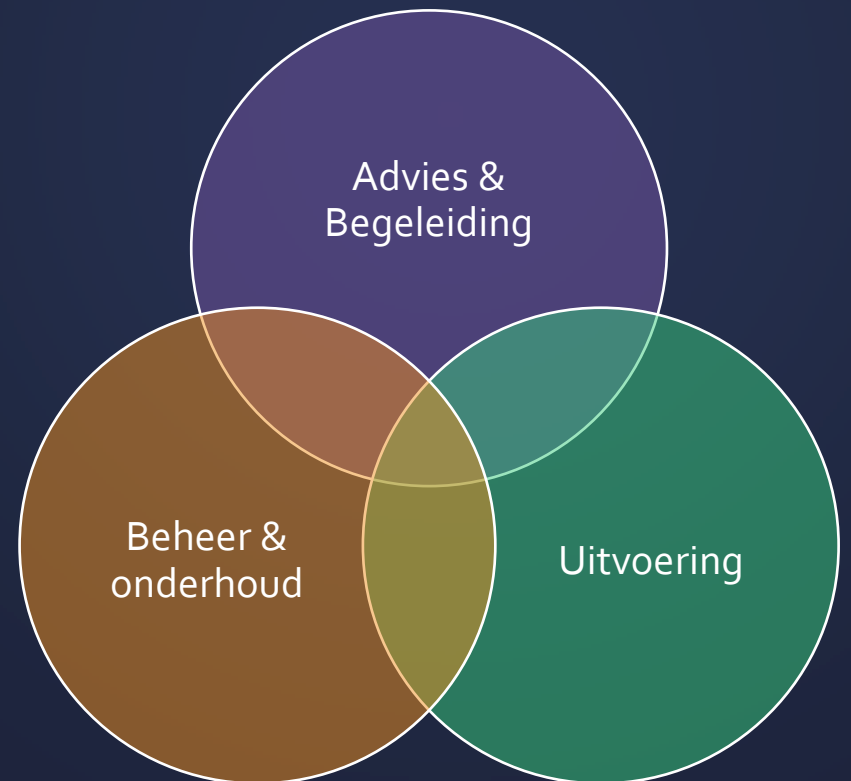
Voorbeeld projecten

- Zeeman DC in Alphen a/d Rijn
- Gem. den Briel
 - Stadwerf
 - Bres Theater
 - 't Dijkhuis in Vierpolder
- Ouwehand Katwijk (in opdracht)
- Bouwmaat Spijkenisse
- Nieuwbouw Hogeschool Rotterdam
- Parkgarage Scheveningen
- ProNova College Schiedam (in opdracht)

- Installatie van zonnepanelen op bedrijfsdaken kent de volgende aspecten:
 - Technisch
 - Financieel
 - Fiscaal
- Zonnegilde heeft hiervoor een totaalconcept ontwikkeld met als doel voor elke situatie het maximale voordeel uit een zonne-energie-installatie te halen
- Toepassing totaalconcept Zonnegilde bij:
 - 240 pandeigenaren voorzien van zonnepanelen
 - 150 miljoen aan SDE+ subsidies toegekend gekregen

Zij verdienen nu vanaf dag één geld met hun installatie en leveren een bijdrage aan het milieu.

Totaalconcept Zonnegilde



Totaalconcept Zonnegilde

Advies

- Mogelijkheden investeren zonnepanelen
- Opstellen business case
- Aanvragen SDE+ subsidie
- Ondersteunen bij vragen RVO
- Opstellen business case na toewijzing subsidie
- Constructie van gebouw en dak beoordelen
- Berekening maken configuratie zonnepanelen
- Definitieve overeenkomst aanbieden bij RVO

Uitvoering

- Planning realisatie configuratie zonnepanelen
- Ontwerpen verzwaring elektra aansluiting
- Aanvraag bruto productie meter bij netbeheerder
- Installatie configuratie zonnepanelen & elektra

Beheer & Onderhoud

- Inrichten monitoringsysteem
- Afstemmen verzekeringen
- Aanmelden bij instanties van zonnepanelenconfiguratie
- Afstemmen contract energieleverancier over teruglevering energie
- Jaarlijks controleren van installatie
- Schoonmaken van installatie

Totaalconcept Zonnegilde

Advies

- Mogelijkheden investeren zonnepanelen
- Opstellen business case
- Aanvragen SDE+ subsidie
- Ondersteunen bij vragen RVO
- Opstellen business case na toewijzing subsidie
- **Constructie van gebouw en dak beoordelen**
- **Berekening maken configuratie zonnepanelen**
- Definitieve overeenkomst aanbieden bij RVO

Uitvoering

- Planning realisatie configuratie zonnepanelen
- Ontwerpen verzwaring elektra aansluiting
- Aanvraag bruto productie meter bij netbeheerder
- Installatie configuratie zonnepanelen & elektra

Beheer & Onderhoud

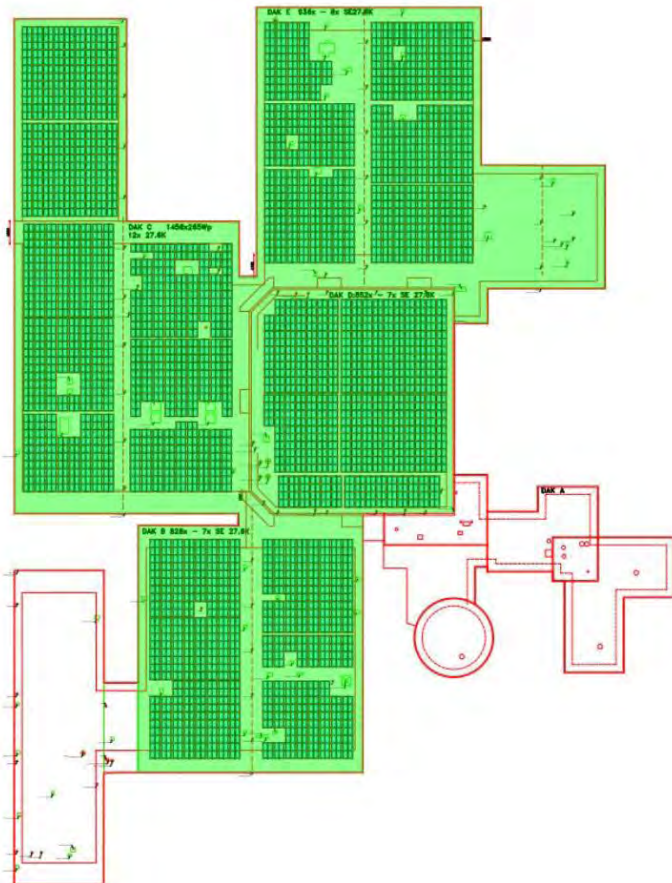
- Inrichten monitoringsysteem
- Afstemmen verzekeringen
- Aanmelden bij instanties van zonnepanelenconfiguratie
- Afstemmen contract energieleverancier over teruglevering energie
- Jaarlijks controleren van installatie
- Schoonmaken van installatie

2. CONCLUSIE

Tijdens de opname van het vorige rapport is geconstateerd dat de voorgeschreven noodafvoeren van het rapport "Berekening Bepaling Noodafvoeren" dd 02 juli 2004 niet zijn uitgevoerd. Ongeacht of er zonnepanelen geplaatst gaan worden dienen deze aangebracht te worden. Deze noodafvoeren zijn onderdeel van de constructieve veiligheid van het gebouw en moeten aanwezig zijn. Dit dient gedaan te worden door de eigenaar van het pand en mag los worden gezien van het plaatsen van zonnepanelen

Uit de berekening is voortgekomen dat de bestaande constructie voor de huidige situatie zeer economisch is ontworpen. Bij deze berekening is ervanuit gegaan dat de eerder genoemde noodafvoeren zijn aangebracht. In onderstaande tekening is te zien welke delen de mogelijkheid hebben tot het plaatsen van zonnepanelen.

- Groen
 - Zonder constructieve aanpassingen is hier het aangenomen systeem mogelijk.



Constructie van gebouw en dak beoordelen

3.4. Windbelasting

EN 1991-1-4 art. 4 & NB -Windsnelheid en stuwdruk

Afmetingen gebouw	EN 1991-1-4 NB art. 4.2	
Hoogte	7,0 [m]	Windgebied III [-]
Breedte	80,0 [m]	
Diepte	80,0 [m]	EN 1991-1-4 NB tabel 4.1
e	14,0 [m]	Terreincategorie II <u>Onbebouwd</u>

Winddruk

Dichtheid van lucht:	ρ	= 1,25 [kg/m ³]	
Minimale hoogte:	z_{min}	= 4,00 [m]	EN 1991-1-4 NB tabel 4.1
Ruwheidslengte:	z_0	= 0,20 [m]	EN 1991-1-4 NB tabel 4.1
Basis windsnelheid:	$V_{b,0}$	= 24,5 [m/s]	EN 1991-1-4 NB tabel NB.1
Ruwheidfactor:	c_r	= 0,74 [m]	EN 1991-1-4 art. 4.3.2
Orografiefactor:	c_o	= 1,00 [-]	EN 1991-1-4 art. 4.3.3
Turbulentie intensiteit:	$I_{v(z)}$	= 0,28 [-]	EN 1991-1-4 art. 4.4
Gemiddelde windsnelheid:	$v_m(z)$	= 18,24 [m/s]	EN 1991-1-4 art. 4.3.1

Extreme winddruk	q_p	= 0,62 [kN/m ²]	EN 1991-1-4 art. 4.5
------------------	-------	-----------------------------	----------------------

Totaalconcept Zonnegilde

Advies

- Mogelijkheden investeren zonnepanelen
- Opstellen business case
- Aanvragen SDE+ subsidie
- Ondersteunen bij vragen RVO
- Opstellen business case na toewijzing subsidie
- **Constructie van gebouw en dak beoordelen**
- **Berekening maken configuratie zonnepanelen**
- Definitieve overeenkomst aanbieden bij RVO

Uitvoering

- Planning realisatie configuratie zonnepanelen
- Ontwerpen verzwaring elektra aansluiting
- Aanvraag bruto productie meter bij netbeheerder
- Installatie configuratie zonnepanelen & elektra

Beheer & Onderhoud

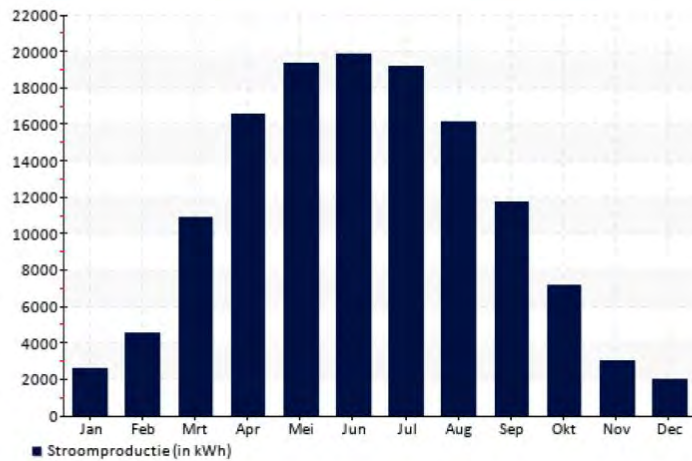
- Inrichten monitoringsysteem
- Afstemmen verzekeringen
- Aanmelden bij instanties van zonnepanelenconfiguratie
- Afstemmen contract energieleverancier over teruglevering energie
- Jaarlijks controleren van installatie
- Schoonmaken van installatie

Legplan en opbrengstberekening



Maand Stroomproductie

1	2678 kWh
2	4629 kWh
3	10940 kWh
4	16600 kWh
5	19450 kWh
6	19960 kWh
7	19280 kWh
8	16180 kWh
9	11800 kWh
10	7210 kWh
11	3125 kWh
12	2046 kWh



AANTAL PANELEN

584 stuks

VERMOGEN

157.680 Wp

PRODUCTIE

133.900 kWh

Legplan en opbrengstberekening

Volgende stap

.....



Wij kunnen ons voorstellen dat er naar aanleiding van deze presentatie vragen zijn.

We komen graag naar u toe om eventuele vragen met u te bespreken.

Project Consultant

Roland van Houdt

Mobiel 06 511 86 228

Email: r.vanhoudt@zonnegilde.nl

www.zonnegilde.nl