gemeente Krimpenerwaard

RAADSINFORMATIEBRIEF

VAN HET COLLEGE VAN B&W
VOOR de gemeenteraad
CC [redacted]

DATUM 10 februari 2026

ONDERWERP Antwoordbrief RES Midden-Holland aan Provincie Zuid-Holland omtrent OER Windenergie

Geachte leden van de gemeenteraad,

Bijgaand treft u de gezamenlijke reactie van RES Midden-Holland aan op de brief van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland van 11 november 2025 over het Omgevingseffectrapport (OER) Windenergie en de voortgang van de regionale energiestrategie.

Deze reactie geeft per gemeente inzicht in de stand van zaken, het realistisch opwekpotentieel en de wijze waarop de regio haar RES-bod van 0,435 TWh in 2030 wil en kan realiseren, met een nadrukkelijke voorkeursvolgorde: primair zon (vooral zon op dak), slechts aanvullend wind, en steeds met oog voor ruimtelijke kwaliteit, draagvlak en netcongestie.

Voor Krimpenerwaard wordt in de brief expliciet bevestigd dat onze gemeente vooral inzet op zon op grote daken, dat zon op land is beperkt tot het reeds in RES 1.0 vastgestelde zoekgebied nabij Krimpenerhout en dat er geen ruimte wordt gezien voor grootschalige windenergie. Daarmee vraagt de regio de provincie om deze grenzen expliciet te respecteren in haar omgevingsbeleid en in de verdere uitwerking van het OER-proces.

Het is van belang dat u deze brief kent, omdat zij richting geeft aan de regionale samenwerking, de verdeling van de opgave tussen gemeenten én de verwachtingen richting provincie over ondersteuning bij netcongestie, beleidsruimte voor zon op dak en de fasering van eventuele windopgaven.
De brief vormt daarmee een belangrijke context voor toekomstige besluitvorming van uw raad over duurzame elektriciteitsopwekking in onze gemeente en de verdere uitwerking van ons lokale beleid, zoals het Omgevingsprogramma Zon op Dak

Bijlagen RIB:

1. Brief RES MH aan pZH – uitwerking energie opwek plannen

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Krimpenerwaard,
de secretaris, de burgemeester,

J. Hennip ir. J. Beenakker

1118466 / 1813673

Provincie Zuid-Holland
Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP DEN HAAG

PER E-MAIL: [redacted]@pzh.nl / [redacted]@pzh.nl

Datum:	22 januari 2026
Ons kenmerk:	360981
Uw kenmerk:	PZH-2025-882274089 / DOS-2015-0005387
Betreft:	Nadere bestuurlijke reactie RES Midden-Holland op uw brief inzake OER Windenergie
Bijlagen:	Opties elektriciteit opwek gemeenten in RES Midden-Holland (gebaseerd op regio-inventarisatie)

Geacht College,

Met deze brief reageert de RES Midden-Holland op uw brief van 11 november 2025 inzake de bestuurlijke inbreng van de regiogemeenten bij het Omgevingseffectrapport (OER) Windenergie en de voortgang van de Regionale Energiestrategie Midden-Holland. Daarbij verwijzen wij tevens naar onze eerdere correspondentie van 30 september 2025 (ons kenmerk 313119/313121), waarin wij u hebben geïnformeerd over de stand van zaken binnen onze regio.

Wij waarderen de constructieve toon van uw brief en de uitnodiging om gezamenlijk verder te werken aan een realistische en uitvoerbare koers richting het behalen van ons RES-bod voor 2030. In deze brief werken wij nader uit hoe de RES Midden-Holland haar doelstellingen gaat realiseren, welke keuzes daarbij worden gemaakt en welke inzet wij daarbij van de provincie wenselijk achten.

Uitgangspunt: primair zon, aanvullend wind
De RES Midden-Holland blijft zich onverkort inspannen voor het behalen van het RES-bod van 0,435 TWh per jaar aan duurzaam opgewekte energie per 2030. Daarbij hanteren wij het uitgangspunt dat het RES-bod primair wordt ingevuld met zonne-energie, in het bijzonder via:

- Zon op Dak (alleen daken met meer dan 15 kiloWattpiek (kWp) worden meegenomen);
- zorgvuldig ingepaste Zon op Veld, binnen bestaande regionale en gemeentelijke kaders;

- innovatieve vormen van opwek op infrastructuur en in combinatie met andere functies.

Binnen de definitie van het NPRES tellen zonnepanelen op kleine daken met een opgesteld vermogen van minder dan 15 kWp niet mee voor ons RES-bod. De RES-systematiek richt zich alleen op grootschalige opwek. Voor de RES Midden-Holland betekent dit dat kleinschalige installaties op woningen, kleine bedrijven en maatschappelijke gebouwen buiten het RES-bod blijven. Tegelijkertijd vertegenwoordigen deze installaties gezamenlijk een substantieel en structureel groeiend deel van het totale regionale opwekvermogen en leveren zij ook een belangrijke bijdrage aan de verlichting van netcongestie.

Het opwekken van energie met windturbines wordt door de regio beschouwd als aanvullend en voorwaardelijk. De gemeenten kiezen hiervoor als dit noodzakelijk blijkt om de doelstellingen te halen én dit ook past binnen bestuurlijke afspraken. Bovendien wordt daarbij gekeken naar het behoud van ruimtelijke kwaliteit en maatschappelijk draagvlak. Deze benadering sluit aan bij de staande RES 1.0 afspraken en bij de diversiteit aan landschappelijke en bestuurlijke context binnen onze regio.

De nadere uitwerking per individuele gemeente is opgenomen in de bijlagen bij deze brief. Deze laten zien dat gemeenten aantoonbaar inzetten op realisatie, binnen hun eigen mogelijkheden en verantwoordelijkheden. Onderstaand is per gemeente een beknopt overzicht opgenomen.

Gemeentelijke bijdragen: realistisch en gedifferentieerd
De gemeenten binnen de RES Midden-Holland leveren ieder vanuit hun eigen context een bijdrage aan het RES-bod. De bijdragen verschillen in aard en zwaarte en zijn gezamenlijk gericht op het realiseren van voortgang richting 2030. Deze bijdragen kunnen worden gesubstantieerd door de nieuwe RES Midden-Holland Scenario Tool, die inzicht biedt in het potentieel aan duurzame energie opwek binnen de RES 1.0 in de regio. De tool ondersteunt de gemeenten bij het opstellen van scenario's om tezamen het RES-bod te realiseren. De resultaten binnen bestaande beleidskaders hiervan zijn in het kort:

Gemeente Waddinxveen
Met het aanvullend opwekprogramma laat Waddinxveen zien substantieel en aantoonbaar bij te dragen aan het behalen van het RES-bod van Midden-Holland. Uit de RES MiddenHolland Scenario Tool blijkt dat de gemeente Waddinxveen beschikt over een theoretisch totaal opwekpotentieel van circa 0,197 TWh/jr. Deze potentiële opwek capaciteit is verdeeld over zon en wind.

De gemeente combineert een bovengemiddelde inspanning met duidelijke keuzes over begrenzing, draagvlak en samenwerking. Hiermee biedt Waddinxveen de provincie een realistisch, uitvoerbaar en regionaal solidair alternatief voor verdere provinciale ingrepen, passend binnen de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de energietransitie. De gemeente Waddinxveen gaat uit van een autonome groei van energie opwek tot circa 0,162 TWh/jr. Realisatie van deze groei past binnen de al bestaande beleidskaders, en bevat onder andere de repowering van windturbines en ontwikkeling van het vastgestelde reservezoekgebied wind.

Waddinxveen kan, vanwege gunstige ruimtelijke en infrastructurele omstandigheden, tot 2030 een bovengemiddelde bijdrage leveren aan RES-bod en neemt daarmee een aanzienlijk aandeel voor haar rekening. Na 2030 wordt toegewerkt naar een meer

evenredige verdeling, waarbij Waddinxveen zich richt op een structureel aandeel van circa 25% van het RES-bod. Met deze benadering blijft Waddinxveen relatief meer bijdragen, maar binnen een evenwichtige en rechtvaardige verdeling van het RES-bod, passend bij de mogelijkheden en verantwoordelijkheden van alle deelnemende gemeenten.

Gemeente Zuidplas

Met de Lokale Energie Uitvoeringsstrategie (LEUS) beschikt Zuidplas over een helder en uitvoerbaar kader om haar bijdrage aan de RES Midden-Holland te realiseren. Zuidplas zet in op een stevige maar haalbare ambitie en levert hiermee een betekenisvolle bijdrage aan het RES-bod.

De nadruk ligt in de LEUS bij Zon op Dak, aangevuld met zorgvuldig ingepast Zon op Veld en innovatieve opwek op infrastructuur. Dit sluit aan bij regionale en provinciale beleidskaders.

Uit de analyse in de LEUS blijkt dat de gemeente Zuidplas beschikt over een theoretisch totaal opwekpotentieel van circa 0,246 TWh/jr aan zonne-energie, waarmee er in principe voldoende ruimte aanwezig is om zowel bij te dragen aan het RES-bod als de eigen lokale doelstelling van energie opwek van het coalitieakkoord te behalen. De huidig gerealiseerde opwek van 0,033 TWh/jr en de autonome groei en lopende projecten (Zon op Dak en Zon op Veld) kunnen gezamenlijk oplopen tot ongeveer 0,069 TWh/jr. Om de volledige doelstelling te halen is aanvullende inzet nodig, met name via verdere uitrol van Zon op Dak en de realisatie van een deel van de uitgewerkte ambitieprojecten.

Door actieve regie, samenwerking met partners en structurele monitoring blijft Zuidplas sturen op de uitvoering.

Gemeente Krimpenerwaard

Voor een landelijk georiënteerde gemeente als Krimpenerwaard, met hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarden, vraagt de energietransitie om een zorgvuldige balans tussen energie opwek, leefkwaliteit en ruimtelijke bescherming. Om die reden draagt de gemeente Krimpenerwaard primair bij aan het RES-bod via Zon op Dak, met name op grote daken waar nog aanzienlijke groeiruimte voor duurzame opwek aanwezig is.

De totale theoretische potentie voor grote daken bedraagt 0,120 TWh/jr, waarbij de daadwerkelijke realisatie afhankelijk is van de benuttingsgraad en het tempo van uitrol. De verwachte groei ligt de komende jaren vooral bij grote daken, mede ondersteund door mogelijk nationaal beleid zoals de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD IV). Deze groei is echter afhankelijk van blijvende investeringsbereidheid van dakeigenaren, de beschikbaarheid van landelijke- en provinciale stimuleringsregelingen en het kunnen oplossen van knelpunten rondom netcapaciteit en verzekerbaarheid van daken.

Zon op land blijft beperkt tot het in RES 1.0 vastgestelde zoekgebied, vanwege landschappelijke en bestuurlijke randvoorwaarden. Daarmee kiest Krimpenerwaard voor een realistische en zorgvuldig ingepaste bijdrage aan het RES-bod. Krimpenerwaard ziet geen ruimte voor grootschalige windenergie en slechts zeer beperkt aanvullend Zon op Veld en vraagt dat deze grens in provinciaal beleid expliciet wordt gerespecteerd.

Voor de analyse van de potentie is gebruikgemaakt van data van het platform Zonnedakje, met gegevens tot en met maart 2025. Bij voortzetting van de benuttingsgraad van 2024–

2025 verwacht de gemeente voor grote daken een maximale energie opwek van 0,051 TWh/jr. Over de periode van 2026–2030 verwacht Krimpenerwaard een groei van ongeveer 0,02 TWh/jr energie opwek voor grote daken.

Gemeente Gouda

De gemeente Gouda beschikt over een beperkt buitengebied en is voor de realisatie van haar duurzame opgave in belangrijke mate aangewezen op Zon op Dak. Uit inventarisatie blijkt dat de 80 grootste bedrijfsdaken gezamenlijk een potentieel hebben van circa 0,032 TWh/jr. Hiervan is momenteel ongeveer 0,006 TWh/jr gerealiseerd. Nader onderzoek moet uitwijzen wat het aanvullende potentieel is van overige bedrijfsdaken, zowel op bedrijventerreinen als daarbuiten.

Gouda heeft ingezet op verduurzaming van maatschappelijk en gemeentelijk vastgoed. Zeventien scholen zijn voorzien van 3.456 zonnepanelen, goed voor opwek van circa 0,0012 TWh/jr. Op gemeentelijke gebouwen zijn 1.862 zonnepanelen geplaatst, met een opbrengst van circa 0,0007 TWh/jr. De bijdrage van deze projecten is maatschappelijk uiterst waardevol, maar in absolute zin beperkt.

Aanvullende opwek via kleinschalige zonnevelden of extra kleine windturbines levert slechts een beperkte bijdrage van circa 1,8 MWh/jr met wind. Potentie wordt gezien bij daken van woningcorporaties en VvE’s, maar deze is nog niet in kaart gebracht. Daarbij spelen belemmeringen zoals technische randvoorwaarden, verzekeringen en financiële onzekerheden. Omdat er momenteel geen netcongestie is op teruglevering van energie, ziet Gouda kansen om Zon op Dak verder te stimuleren en toe te werken naar energiehubs.

Hoewel geen onderdeel van het RES-bod, is er sprake van een groot aandeel kleine daken in de gemeente. Hierover wil Gouda met de provincie in gesprek, opdat kan worden bezien of deze daken kunnen meewegen binnen het RES-bod.

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk zet voor grootschalige energie opwek primair in op zonne-energie, conform de uitgangspunten van RES 1.0 en de zonneladder. De focus ligt daarbij op Zon op Dak en Zon op Veld. Pas wanneer deze mogelijkheden onvoldoende blijken, worden de reservezoekgebieden voor windenergie betrokken.

Er zijn twee kansrijke projecten voor Zon op Veld. De verdere uitwerking en realisatie van deze locaties wordt momenteel echter beperkt door het geldende provinciale omgevingsbeleid. Ook het ontbreken van planologische duidelijkheid over de ontwikkeling van bedrijventerrein Rijnhoek II belemmert een integrale gebiedsontwikkeling, inclusief duurzame energie opwek.

Helaas is gebleken dat diverse alternatieve opties (zoals zonne-energie langs infrastructuur, een multifunctionele zonnewand langs de A12 en zon-op-parkeerterreinen) beperkt of niet uitvoerbaar zijn vanwege technische, planologische of netcongestie gerelateerde belemmeringen.

Uit de RES Midden-Holland Scenario Tool blijkt dat de gemeente Bodegraven Reeuwijk beschikt over een theoretisch opwek potentieel van circa 0.304 TWh/jr. Daarbinnen kan de gemeente een bijdrage van 0,074 TWh/jr realiseren op basis van vastgesteld beleid, beschikbare locaties, juridisch kader en ruimtelijke mogelijkheden.

Indien blijkt dat de regionale opgave niet volledig met zonne-energie kan worden gerealiseerd, is de gemeente Bodegraven-Reeuwijk bereid om –conform RES 1.0– de reservezoekgebieden voor windenergie langs de N11 en A12 te betrekken bij de verdere uitwerking.

Alternatieve scenario's voor gemeentelijke bijdragen (Scenario B)

Aanvullend op de hierboven beschreven scenario's, die passen binnen de huidige beleidskaders, hebben de gemeenten een aantal alternatieve scenario's uitgewerkt. Deze alternatieve scenario's zijn vooralsnog niet bestuurlijk vastgesteld. Zij kunnen echter worden betrokken bij verdere uitwerking indien mocht blijken dat de huidige scenario's onvoldoende toereikend zijn. Een nadere toelichting en uitwerking van deze alternatieve scenario's is opgenomen in de bijlagen bij deze brief.

Voorlopige conclusie

De RES Midden-Holland is onderweg naar een realistische energie opwek capaciteit van 0,451 TWh per jaar vanaf 2030.

TWh/jr / Gemeente	Theoretisch opwek potentieel (*)	Gerealiseerde opwek (*)	Opwek potentieel binnen bestaande beleidskaders	Gerealiseerd + bestaande beleidskaders	% RES-bod (0,435 TWh/jr)
Waddinxveen	0,197	0,044	0,118	0,162	37,24
Zuidplas	0,246	0,033	0,037	0,069	15,86
Krimpenerwaard	0,229	0,035	0,071	0,106	24,37
Gouda	0,045	0,012	0,028	0,040	9,20
Bodegraven Reeuwijk	0,304	0,027	0,047	0,074	17,01
Totaal	**1,021**	**0,151**	**0,301**	**0,451**	**103,68%**

(*) bron: RES Midden-Holland Scenario Tool

Onzekerheden en risico's

Wij achten het van groot belang om duidelijk te zijn over de onzekerheden die de voortgang beïnvloeden. De regio wordt in toenemende mate geconfronteerd met:

- netcongestie, die realisatie en aansluiting van projecten belemmert;
- keuzes over energie-infrastructuur die onlosmakelijk verbonden zijn met opwek en de bredere ruimtelijke en maatschappelijke opgaven. TenneT en de Autoriteit Consument & Markt (ACM) hebben recent benadrukt dat ingrijpende maatregelen nodig zijn om netcongestie te beperken en de leveringszekerheid van het energiesysteem te garanderen. Door deze maatregelen komt de ontwikkeling van duurzame opwek onder druk te staan;
- contraproductieve marktontwikkelingen, zoals stijgende kosten, veranderende businesscases en onzekerheid rond landelijke regelingen zoals saldering en terugleverkosten;
- afbrokkelend of ontbrekend maatschappelijk draagvlak, met name bij grootschalige opwek op land;
- planologische en procedurele doorlooptijden, die vaak langer en complexer zijn dan voorzien.

Deze factoren vragen om adaptief sturen, periodieke monitoring en, waar nodig, ruimte om bij te sturen. Ze maken dat plannen niet in hetzelfde tempo of met dezelfde zekerheid zullen leiden tot realisatie.

Relatie tot OER Windenergie en provinciaal beleid
De RES Midden-Holland waardeert dat de provincie met de OER Windenergie beoogt handelingsperspectief te bieden wanneer de realisatie van de regionale energieopgave achterblijft. Daarbij benadrukt de regio dat het opnemen van zoekgebieden in het provinciale omgevingsbeleid geen automatisme richting realisatie mag zijn, maar te allen tijde onderdeel moet blijven van een gezamenlijke bestuurlijke afweging op basis van actuele inzichten in voortgang, draagvlak en systeemeffecten.
De benoemde ontwikkelingen bij TenneT en de ACM onderstrepen bovendien dat netcongestie directe gevolgen heeft voor woningbouw en maatschappelijke voorzieningen, waardoor energiezekerheid het zwaarder wegend kader vormt in ruimtelijke en bestuurlijke keuzes.

Tegen deze achtergrond ziet de RES Midden-Holland de OER Windenergie nadrukkelijk als een instrument en bouwsteen binnen een bredere integrale benadering, en niet als een doel op zich of als vervanging van regionale keuzes uit de RES 1.0. Provincie en regio dienen gezamenlijk te bepalen of, waar en onder welke voorwaarden aanvullende windenergie noodzakelijk en passend is, in samenhang met regionale programmering, de voortgang van zonneprojecten en de beschikbare netcapaciteit.

Inzet van de provincie
Om de gezamenlijke doelstellingen te kunnen realiseren, achten wij ondersteuning vanuit de provincie essentieel. Wij vragen daarbij concreet om:

1. Beleidsruimte om de regionale zon-strategie verder uit te werken en te realiseren, inclusief maatwerk per gemeente.
2. Actieve ondersteuning bij netcongestie, onder meer via afstemming met netbeheerders en het faciliteren van fasering en slimme oplossingen.
3. De regionale programmering actief te ondersteunen met financiële middelen, zodat deze wordt gerealiseerd en de provincie de samenwerking duidelijk onderstreept.
4. Zorgvuldige fasering van het OER-proces, zodat regionale uitwerking en monitoring van zonprojecten daadwerkelijk kan worden betrokken bij vervolgbesluiten.
5. Bestuurlijke samenwerking en gezamenlijke afweging, waarbij provincie en regio gezamenlijk bepalen of en wanneer aanvullende windopgave noodzakelijk is en hoe deze kan worden ingepast.

Tot slot
De RES Midden-Holland kiest voor een realistische, gefaseerde en samenwerkingsgerichte aanpak om de energietransitie vorm te geven. Wij willen deze opgave nadrukkelijk samen met u blijven dragen, ieder vanuit de eigen rol en verantwoordelijkheid.

Wij zien uit naar het vervolg van het gesprek en zijn graag bereid deze brief en de bijlagen nader toe te lichten in het bestuurlijk overleg.

Namens RES Midden-Holland,
Hoogachtend,



Brigitte Leferink
Bestuurlijk Opdrachtgever RES Midden-Holland
Wethouder gemeente Waddinxveen

Bijlagen: Gemeentelijke uitwerkingen bijdrage RES-bod

1. *Aanvullend Waddinxveens Opwekprogramma Voor Elektriciteit 2025-2030*
2. *Zuidplas: Lokale Energie Uitvoeringsstrategie (LEUS) Elektriciteit 2026-2030*
3. *Verwachte opwek Krimpenerwaard*
4. *Goudse bijdrage Scenario A en B zonnepanelen en windenergie*
5. *Reactie Bodegraven-Reeuwijk regionale brief Provincie.*

Bijlagen bij de brief aan de provincie ZuidHolland met als onderwerp:

“Nadere bestuurlijke reactie RES Midden-Holland op uw brief inzake OER Windenergie”

Bijlagen: Gemeentelijke uitwerkingen bijdrage RES-bod

1. Aanvullend Waddinxveens Opwekprogramma Voor Elektriciteit 2025-2030
2. Zuidplas: Lokale Energie Uitvoeringsstrategie (LEUS) Elektriciteit 2026-2030
3. Verwachte opwek Krimpenerwaard
4. Goudse bijdrage Scenario A en B zonnepanelen en windenergie 5. Reactie Bodegraven-Reeuwijk regionale brief Provincie

Bijlage gemeentelijke uitwerking RES-bod

Waddinxveen

Aanvullend Waddinxveens Opwekprogramma Voor Elektriciteit 2025-2030

Schone energie

WaddinXveen

Schone energie Wij zijn vóór

AANVULLEND WADDINXVEENS OPWEKPROGRAMMA VOOR

ELEKTRICITEIT



2025-2030

Opgesteld door:

- Gemeente Waddinxveen, afdeling Duurzaamheid en Ruimtelijke Ordening.

Mei 2025

Inhoudsopgave

Aanleiding 3 Samenvatting 4

Beleidsadvies 5

Beleidsanalyse 7

Bijlage Beleid & Strategie 9

1 Strategische Analyse 9

1.1 Zon op Dak.....9

1.1.1 Top 20 grootste bedrijfsdaken zonder zonnepanelen

1.1.2 Overige bestaande daken

1.1.3 Nieuwbouw en renovatie

1.1.4 Prognose Zon op Dak

1.2 Zon op Veld 11

1.2.1 Tweede Bloksweg

1.2.2 Waddinxveense Knoop

1.2.3 OER

1.2.4 Prognose Zon op Veld

1.3 Wind 12

1.3.1 Reserve zoekgebied

1.3.2 Prognose Wind

2 Totaaloverzicht opwektechnologieën 13

2.1 Scenario 1: autonome groei .....13 2.2 Scenario 2: aangepaste gereguleerde groei 13

3 Conclusies 14

4 Beleidskeuzes 15

5 Belangrijke risico's 16

Bijlage Bibliografie 17

Aanleiding

RES Midden-Holland

Midden-Holland is één van de 30 energieregio's in Nederland. De regio bestaat uit de gemeenten Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen en Zuidplas. Ook de provincie ZuidHolland en de waterschappen Schieland en de Krimpenerwaard, Rijnland en Stichtse Rijnlanden praten mee. Zij hebben een belangrijke rol bij het maken en uitvoeren van de Regionale Energiestrategie (RES). In 2021 heeft de regio



Midden-Holland de RES 1.0 vastgesteld. Daarin staat dat we in 2030 in onze regio 0,435 TWh aan elektriciteit per jaar willen opwekken. Dat is 1,24% van het landelijke doel (35 TWh).

Routekaart Provincie

De voortgang binnen RES Midden-Holland blijft op dit moment achter bij het realiseren van de regionale opgave. Om die reden heeft de provincie Zuid-Holland een routekaart vastgesteld (23 april 2024) voor een aanvullend windprogramma, met de aanwijzing van 15 tot 18 extra windmolens in de regio. Voor Waddinxveen betekent dit dat – naast de reeds aangewezen bestaande en reserve zoeklocatie langs de A12 – ook een derde technisch zeer geschikte onderzoeklocatie in beeld is gekomen: een gebied ten noorden van Bentwoud. Provincie.

Waddinxveen heeft daarom proactief onderzocht welke alternatieve invullingen tijdig gerealiseerd kunnen worden vóórdat de provincie in het najaar van 2025 besluitvorming over het aanvullend windprogramma in gang zet Ook andere RES-gemeenten krijgen deze mogelijkheid, mits zij tijdig met een volwaardig alternatief plan komen.

Scenario's voor duurzame opwek: een strategische aanpak

De gemeente heeft twee realistische scenario's ontwikkeld om een aanvullende bijdrage te leveren om de RES-doelen in 2030 te behalen. Andere gemeenten binnen Midden-Holland volgen mogelijk later dit jaar dit voorbeeld. Dit gebeurt in overeenstemming met de doelstellingen van de Europese Green Deal, het Klimaatakkoord en de nationale verplichtingen voor stikstofreductie. Met deze inzet draagt Waddinxveen bij aan de transitie naar een klimaatneutraal energiesysteem, het verminderen van de fossiele brandstoffen en het versterken van duurzaamheidsambities op alle overheidsniveaus.

Hierbij wordt rekening gehouden met natuur, ruimtelijke inpassing, nieuwbouw, politieke context en nieuwe wet- en regelgeving. Deze scenario's bieden concreet inzicht in hoe Waddinxveen in de loop van de tijd met zon en wind gaat bijdragen aan de regionale opgave, inclusief een vertaling naar benodigde middelen, planning en organisatie. Deze analyse vormt de basis voor bestuurlijke besluitvorming over de gemeentelijke energiekoers richting 2030.



Samenvatting

RES 10 doelstellingen

Regio Midden-Holland heeft als ambitie om in 2030 in onze regio 0,435 TWh per jaar op te wekken. De minimale bijdrage van Waddinxveen aan het behalen van deze ambitie is vastgesteld op 18%. Dat staat gelijk aan 0,079 TWh. Deze procentuele onderverdeling is gebaseerd op de elektriciteitsvraag per gemeente (RES Midden Holland, 2021) .

Bodegraven-Reeuwijk	0,064 TWh
Gouda	0,108 TWh
Krimpenerwaard	0,087 TWh
Waddinxveen	0,079 TWh
Zuidplas	0,096 TWh
Totaal	**0,435 TWh**

Tabel 2.1 - Rekenkundige onderverdeling op basis van huidige elektriciteitsvraag gemeenten

Bron figuur: Document Regionale Energie Strategie Midden-Holland 1.0

Absolute elektriciteitsverbruik

Volgens de Klimaatmonitor (Rijksoverheid, 2025) bedroeg het elektriciteitsverbruik in de gemeente Waddinxveen in 2023 ongeveer 655 TJ, wat overeenkomt met 0,182 TWh. Dit cijfer is inclusief de zonnestroom die achter de meter wordt verbruikt. In de periode 2010–2023 is het totale elektriciteitsverbruik geleidelijk afgenomen doordat mensen zelf meer stroom opwekken door de toename van zonnepanelen achter de meter. Tegelijkertijd kan de toenemende elektrificatie ertoe leiden dat de dalende trend niet wordt voortgezet, omdat de vraag naar elektriciteit toeneemt door meer elektrische voertuigen, warmtepompen en industriële apparatuur. Voor deze opwekambitie hanteren we daarom een uitgangspunt van 0,182 TWh als het actuele jaarlijkse elektriciteitsverbruik van de gemeente Waddinxveen. Dit komt overeen met 18% van het elektriciteitsverbruik van de regio Midden-Holland.

	Bodegraven-Reeuwijk	Gouda	Krimpenerwaard	Waddinxveen	Zuidplas
2010	538	972	655	701	815
2011	542	965	653	689	785
2012	572	935	621	778	753
2013	565	1.009	627	758	742
2014	524	1.041	640	815	778
2015	543	1.032	652	827	798
2016	553	999	662	892	880
2017	571	979	665	879	950
2018	569	966	671	694	925
2019	556	897	636	674	806
2020	603	918	671	714	791
2021	604	921	682	708	783
2022	606	924	679	599	766
2023	608	897	669	655	765

Bron figuur: Klimaatmonitor.databank.nl van de Rijksoverheid



Opwekpotentieel Waddinxveen

In de regio blijven we achter bij het behalen van de gezamenlijke ambitie. Om de doelstellingen alsnog te realiseren, stelt Waddinxveen een opwekambitie vast die hoger ligt dan de minimale onderverdeling.

Bron	Potentiële opwek in 2030
Zon op (bedrijfs)Daken (excl. kassen)	0,095 TWh
Zon op Veld	0,012 TWh
Wind (repowering en reserve zoekgebied)	0,095 TWh
Totale potentie	***0,202 TWh***

Vóór 2030 kan in Waddinxveen in totaal 0,202 TWh aan opwek worden gerealiseerd. Dat is in potentie goed voor 46% van de regionale opgave van 0,435 TWh. Dit is aanmerkelijk meer dan de rekenkundige onderverdeling. Door dit onevenredig grote potentieel dient Waddinxveen beleidskeuzes te maken.

Beleidsadvies

Bedrijfsdaken

We stimuleren maximale benutting van bestaand dakoppervlak bij met name niet-residentiële gebouwen, met een gefaseerde aanpak via de zonnelader. Onze focus ligt op:

a. Grote bedrijfsdaken;
b. Terreinen en daken binnen bebouwd gebied;
c. Landelijke gebieden;
d. Verplichten van zonnepanelen op nieuwbouw bedrijfsdaken;
e. Overdekte parkeerplaatsen met zonnepanelen;

f. Landbouwgronden (als laatste stap).

Voor de overdekte parkeerplaatsen met zonnepanelen starten we met een pilotproject. De inzet van landbouwgronden is vastgesteld in het Programma Zon op Veld en inzet Rijksgronden langs snelwegen.

Benutten van regelgeving voor bestaande bouw en nieuwbouw voor veel zonopwek

De gemeenteraad kan met een regelgevende maatregel voor bestaande utiliteitsgebouwen in combinatie met het naleven van de EU-verplichting voor nieuwbouwprojecten, een aanzienlijke bijdrage leveren aan de regionale ambitie. Hierdoor volgen we de vastgestelde zonnelader. Deze ladder bepaalt de voorkeursvolgorde voor zonne-energieopwekking, met prioriteit voor locaties die het landschap en de landbouw zo min mogelijk aantasten. De meest gewenste maatregel is zon op dak, waarmee aanvullende zon-op-veld- en windprojecten kunnen worden voorkomen.

Stimuleren van Lokaal eigendom

Lokale regelgeving waarborgt dat de omgeving kan participeren in duurzame opwekprojecten. Hierdoor krijgen inwoners, lokale bedrijven en energiecoöperaties de kans om actief deel te nemen en mee te profiteren. Dit wordt ondersteund door het beleidskader lokaal eigendom en de participatieverordening. (Beleidskader Lokaal Eigendom Gemeente Waddinxveen, 2024) .

Beleidsadvies: keuzes in de aanvullende Waddinxveens opwekambitie

De geadviseerde scenario's voor duurzame energieopwekking zijn:

1 Autonome groei (0,162 TWh / 37%)

- Binnen bestaande kaders en regelgeving kan Waddinxveen 37% van de regionale RESdoelstelling behalen;
- De herontwikkeling van de bestaande windlocatie en ontwikkeling van het vastgestelde reservezoekgebied is noodzakelijk.

2 Aangepaste gereguleerde groei (0,154 TWh / 35%)

- Door een verplichting in 2028 voor het plaatsen van zonnepanelen van naar verwachting 30% van de overgebleven bestaande bedrijfsdaken kan Waddinxveen eveneens 35% van de regionale RES-doelstelling behalen;
- Met dit scenario is de ontwikkeling van het reservezoekgebied niet nodig.

Alle genoemde gegevens zijn gevalideerd door de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) in mei 2025. Eventuele ontwikkelingen, inzichten of data die nadien beschikbaar zijn gekomen, worden verwerkt in de monitoringstool en maken geen onderdeel uit van dit beleidsdocument.

Beide scenario's hebben het ambtelijk vertrouwen van de provincie. Als wordt gekozen voor scenario 2, dient de gemeente uiterlijk in **Q3 2026** een besluit te nemen over de verplichte uitrol van zon op dak. Indien één van deze twee scenario's wordt gekozen komen er geen extra molens in Waddinxveen vanuit het aanvullend windprogramma van de Provincie

Conclusie en advies aan het College

Waddinxveen beschikt over gunstige ruimtelijke omstandigheden, waardoor de gemeente een bovengemiddeld potentieel heeft binnen de energietransitie. Met de ijking van een aanvullend opwekprogramma speelt Waddinxveen een sleutelrol in de Regionale Energiestrategie (RES) Midden-Holland. De primaire strategie richt zich op windenergie en zon op dak, zowel op bestaande bedrijfsdaken als nieuwbouwprojecten. Er is weinig draagvlak voor nieuwe, niet vastgestelde zonnevelden of windlocaties. Daarom wordt geadviseerd een keuze te maken tussen:

1 **Autonome groei** – ontwikkeling binnen de beleidskaders voor minimaal één locatie zon op veld en twee windlocaties plus vrijwillige groei van duurzame opwek op bedrijfsdaken;
2 **Aangepaste gereguleerde groei** – een principebesluit om de resterende bestaande bedrijfsdaken per 2028 te reguleren, zodat voldoende duurzame opwek wordt gegarandeerd binnen de bestaande beleidskaders. Dit voorkomt de noodzaak om de reserve windlocatie te ontwikkelen.

Begrenzing van de opwekbijdrage van Waddinxveen aan het regionale doel

Om een passend aandeel in de opwekcapaciteit binnen de regio te waarborgen, wordt geadviseerd het aandeel van Waddinxveen te begrenzen tot en met 2030 te begrenzen tot maximaal 40% van de totale regionale opgave. Dit voorkomt dat

f. Landbouwgronden (als laatste stap).

Voor de overdekte parkeerplaatsen met zonnepanelen starten we met een pilotproject. De inzet van landbouwgronden is vastgesteld in het Programma Zon op Veld en inzet Rijksgronden langs snelwegen.

Benutten van regelgeving voor bestaande bouw en nieuwbouw voor veel zonopwek

De gemeenteraad kan met een regelgevende maatregel voor bestaande utiliteitsgebouwen in combinatie met het naleven van de EU-verplichting voor nieuwbouwprojecten, een aanzienlijke bijdrage leveren aan de regionale ambitie. Hierdoor volgen we de vastgestelde zonnelader. Deze ladder bepaalt de voorkeursvolgorde voor zonne-energieopwekking, met prioriteit voor locaties die het landschap en de landbouw zo min mogelijk aantasten. De meest gewenste maatregel is zon op dak, waarmee aanvullende zon-op-veld- en windprojecten kunnen worden voorkomen.

Stimuleren van Lokaal eigendom

Lokale regelgeving waarborgt dat de omgeving kan participeren in duurzame opwekprojecten. Hierdoor krijgen inwoners, lokale bedrijven en energiecoöperaties de kans om actief deel te nemen en mee te profiteren. Dit wordt ondersteund door het beleidskader lokaal eigendom en de participatieverordening. (Beleidskader Lokaal Eigendom Gemeente Waddinxveen, 2024) .

Beleidsadvies: keuzes in de aanvullende Waddinxveens opwekambitie

De geadviseerde scenario's voor duurzame energieopwekking zijn:

1 Autonome groei (0,162 TWh / 37%)

- Binnen bestaande kaders en regelgeving kan Waddinxveen 37% van de regionale RESdoelstelling behalen;
- De herontwikkeling van de bestaande windlocatie en ontwikkeling van het vastgestelde reservezoekgebied is noodzakelijk.

2 Aangepaste gereguleerde groei (0,154 TWh / 35%)

- Door een verplichting in 2028 voor het plaatsen van zonnepanelen van naar verwachting 30% van de overgebleven bestaande bedrijfsdaken kan Waddinxveen eveneens 35% van de regionale RES-doelstelling behalen;
- Met dit scenario is de ontwikkeling van het reservezoekgebied niet nodig.

Alle genoemde gegevens zijn gevalideerd door de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) in mei 2025. Eventuele ontwikkelingen, inzichten of data die nadien beschikbaar zijn gekomen, worden verwerkt in de monitoringstool en maken geen onderdeel uit van dit beleidsdocument.

Beide scenario's hebben het ambtelijk vertrouwen van de provincie. Als wordt gekozen voor scenario 2, dient de gemeente uiterlijk in **Q3 2026** een besluit te nemen over de verplichte uitrol van zon op dak. Indien één van deze twee scenario's wordt gekozen komen er geen extra molens in Waddinxveen vanuit het aanvullend windprogramma van de Provincie

Conclusie en advies aan het College

Waddinxveen beschikt over gunstige ruimtelijke omstandigheden, waardoor de gemeente een bovengemiddeld potentieel heeft binnen de energietransitie. Met de ijking van een aanvullend opwekprogramma speelt Waddinxveen een sleutelrol in de Regionale Energiestrategie (RES) Midden-Holland. De primaire strategie richt zich op windenergie en zon op dak, zowel op bestaande bedrijfsdaken als nieuwbouwprojecten. Er is weinig draagvlak voor nieuwe, niet vastgestelde zonnevelden of windlocaties. Daarom wordt geadviseerd een keuze te maken tussen:

1 **Autonome groei** – ontwikkeling binnen de beleidskaders voor minimaal één locatie zon op veld en twee windlocaties plus vrijwillige groei van duurzame opwek op bedrijfsdaken;
2 **Aangepaste gereguleerde groei** – een principebesluit om de resterende bestaande bedrijfsdaken per 2028 te reguleren, zodat voldoende duurzame opwek wordt gegarandeerd binnen de bestaande beleidskaders. Dit voorkomt de noodzaak om de reserve windlocatie te ontwikkelen.

Begrenzing van de opwekbijdrage van Waddinxveen aan het regionale doel

Om een passend aandeel in de opwekcapaciteit binnen de regio te waarborgen, wordt geadviseerd het aandeel van Waddinxveen te begrenzen tot en met 2030 te begrenzen tot maximaal 40% van de totale regionale opgave. Dit voorkomt dat

Waddinxveen, vanwege haar gunstige omstandigheden en politiek klimaat, een steeds groter deel van de verantwoordelijkheid krijgt. Daarnaast wordt hiermee voorkomen dat andere gemeenten steeds minder ambitie tonen, wat kan leiden tot een reboundeffect waarbij Waddinxveen de verminderde inspanningen van anderen compenseert.

Na 2030 wordt geadviseerd om deze bovengrens te verlagen naar een maximale bijdrage van 25% van de regionale opgave. Op deze wijze wordt toegewerkt naar een evenwichtige en rechtvaardige verdeling van de gezamenlijke regionale opgave over alle deelnemende gemeenten.

Reboundeffect

Het reboundeffect treedt op wanneer efficiëntieverbeteringen in één gemeente de urgentie in andere gemeenten verlagen, waardoor de totale opwekambitie achterblijft (Sorrell, 2009) . Dit effect is al zichtbaar bij windenergie en zonnevelden, waar sommige gemeenten hun opwekambitie verlagen doordat andere gemeenten wél extra inspanningen leveren.
Om een evenwichtige verdeling van de energietransitie-opgave te waarborgen, is het essentieel dat voor iedere gemeente binnen RES Midden-Holland een duidelijke en bindende opwekambitie wordt vastgesteld. Dit voorkomt dat de verantwoordelijkheid onevenredig bij een beperkt aantal gemeenten komt te liggen en zorgt ervoor dat de gezamenlijke energiedoelstellingen worden behaald.

Beleidsanalyse

Wet- en regelgeving:

Om de RES-doelstellingen te realiseren, is het anticiperen op wet- en regelgeving op Europees, nationaal, provinciaal en lokaal niveau essentieel. Dit biedt inzicht in haalbare opwekdoelen en vereist een strategische voorbereiding.

11 Europees niveau

1.1.1. *Zonnepanelen op nieuwbouw:* Vanaf 2027 verplicht de Europese Green Deal zonnepanelen op alle nieuwe niet-residentiële gebouwen (Richtlijn 2024/1275 van het Europees Parlement betreffende de energieprestaties gebouwen, 2024) . Waddinxveen heeft veel nieuwbouwprojecten in de pijplijn zitten waar deze verplichting van toepassing is.

1.1.2. Energiebesparingsverplichting: Uiterlijk 2027 verplichten Europese regels energiebesparende maatregelen bij renovaties van bestaande niet-residentiële gebouwen de installatie van zonnepanelen (Richtlijn 2024/1275 van het Europees Parlement betreffende de energieprestaties gebouwen, 2024) .

12 Nationaal niveau

1.2.1. SDE++- regeling: De nieuwe contract-for-difference-regeling in 2026 biedt financiële zekerheid voor investeringen in zon- en windparken, waardoor projecten economisch haalbaarder worden. (Monitor RES, 2024) .

1.2.2. Nieuwe energiewet: De recent aangenomen Energiewet versterkt lokaal eigendom en energiegemeenschappen, wat nieuwe mogelijkheden biedt voor participatie in duurzame energieprojecten (Energiewet, 2025) .

1.2.3. Andere relevante wetten: De Wet ruimtelijke ordening en het Klimaatakkoord vormen de juridische basis voor duurzame energieontwikkeling in Nederland.

13 Provinciaal niveau

1.3.1. Zon op Veld: De provincie Zuid-Holland heeft besloten om in de toekomst geen nieuwe zon op veldprojecten meer toe te staan. Waddinxveen moet hiermee rekening houden bij toekomstige plannen.

1.3.2. Routekaart nieuwe windlocaties: In 2025 wijst de provincie nieuwe zoeklocaties voor wind aan, aanvullend op de bestaande en reserve-locatie, om de tegenvallende resultaten van opwek door zon op te vangen.

1.3.3. Herijking Windvisie: Door technologische ontwikkelingen, zoals grotere windmolens, ontstaat er mogelijk in 2026 een nieuwe visie op windmolens in Zuid-Holland, waar regionale clustering ook onderdeel van kan zijn.

14 Lokaal niveau

1.4.1. Zonnepanelen op bestaande daken: Vanaf 2028 biedt het Rijk, in lijn met de Europese Green Deal, gemeenten de mogelijkheid om zonnepanelen verplicht te stellen op bestaande niet-residentiële gebouwen, gefaseerd in 3 stappen. De grenswaarden worden jaarlijks verlaagd van 2.000 m² in het 1e jaar, naar 750 m² en 250 m² in het 3e jaar. (Richtlijn 2024/1275 van het Europees Parlement betreffende de energieprestaties gebouwen, 2024))

1.4.2. RES Midden-Holland: Waddinxveen blijft zich committeren aan de doelstelling van 0,435 TWh opwekcapaciteit in 2030.

1.4.3. Intentieverklaring OER: Dit initiatief stimuleert energieopwekking op rijksgronden langs infrastructuur in Waddinxveen.

1.4.4. Programma Zon op Veld: Het programma biedt kaders voor twee zonnevelden in Waddinxveen met een afwegingskader voor recyclebaarheid, biodiversiteit, ruimtelijke inpassing en lokaal eigendom.

1.4.5. Participatieverordening: Deze verplicht ontwikkelaars om inwoners, bedrijven en energiecoöperaties vroegtijdig bij projecten te betrekken.

1.4.6. Lokaal eigendom: Deze beleidsmaatregelen stimuleren mede-eigenaarschap door inwoners en bedrijven, wat zowel draagvlak als financiële betrokkenheid vergroot.

1.4.7. Moties overige RES-gemeenten: In de regio worden restricties opgesteld, zoals het weigeren van nieuwe windmolens of zon op veld-projecten.

Politiek en Maatschappelijk Draagvlak:

Het succes van de energietransitie hangt sterk af van draagvlak binnen de gemeenschap en steun van politiek en bedrijven.

a. Draagvlak bij inwoners: In samenwerking met de provincie en de lokale energiecoöperatie neemt Waddinxveen deel aan het afstemmingstraject EnergieGenerator (EnergieGenerator meer energie in samenwerking met je gemeente, 2025). Onder begeleiding van een onafhankelijke coach van Energie Samen wordt samen in mei 2025 gestart met dit ontwikkeltraject. Dit zal leiden tot een concreet 'participatieplan energieprojecten' op basis van beleidskader voor lokaal eigendom.

b. Samenwerking met lokale bedrijven: Het Servicepunt Energietransitie Bedrijven ondersteunt de samenwerking met ondernemers met het faciliteren van concrete plannen om grote bedrijfsdaken maximaal te benutten voor zonnepanelen.

Bijlage Beleid & Strategie

Deze bijlage biedt een gedetailleerde analyse en strategische onderbouwing voor het aanvullende Waddinxveens Opwekprogramma. De nadruk ligt op het maximaliseren van zon op dak, het consolideren van bestaande zon op veld-projecten en het beperken van verdere windontwikkeling tot de bestaande zoeklocaties.

De inhoud is opgebouwd uit drie hoofdonderdelen:

1 **Analyse en overzicht opwekcapaciteit:** Een uitgebreid overzicht van de huidige en geplande opwekcapaciteit per technologie (zon op dak, zon op veld en wind). Visualisatie van de bijdrage aan de RES MH-doelstelling van 0,435 TWh tot en met 2030, met nadruk op:
   - Maximaal inzetten op zon op dak;
   - Consolideren van bestaande projecten voor zon op veld;
   - Voorkomen van een 3e zoeklocatie voor windenergie.

2 Scenario's: Uitvoering van een scenariostudie waarin de haalbaarheid en impact wordt onderzocht, gebaseerd op de analyse en het overzicht. Deze scenario's visualiseren de bijdrage aan de RES MH doelstelling, met nadruk op:

- Verwacht opwekpotentieel doorrekenen op basis van huidige beleidskaders en toekomstige regelgeving;
- Maximale benutting van de potentie van zon op dak.

3 Strategisch advies: Strategische onderbouwing van een aanvullend Waddinxveens opwekprogramma op basis van realistische prognoses van opwekpotentieel uit wind, zon op dak en veld. Vaststellen van de bovengrens van Waddinxveens aandeel in de RES-doelstelling, gebaseerd op het principe van verdelende rechtvaardigheid binnen de regio.

Deze strategische aanpak dient als basis voor bestuurlijke besluitvorming in de komende maanden, waarbij tijdige keuzes noodzakelijk zijn om zowel de regionale opgave te realiseren als de gemeentelijke positie in het RES-traject te versterken.

1 Strategische analyse

11 Zon op Dak

In april 2021 is vastgesteld dat Midden-Holland via Zon op Dak ongeveer 50% van de regionale opgave (0,215 TWh, inclusief 0,025 TWh op parkeerplaatsen) wil realiseren vóór 31 december 2030 (RES Midden Holland, 2021) .

Huidige situatie: In samenwerking met het Servicepunt Energietransitie Bedrijven (SEB) zijn alle nietresidentiële daken in kaart gebracht die geschikt zijn voor zonnepanelen. In totaal heeft Waddinxveen 360 niet-residentiële gebouwen met een netto dakoppervlakte van 173 hectare, waarvan 100 hectare tuinbouwkassen. Exclusief tuinbouwkassen kan er in totaal 0,070 TWh zonne-energie worden opgewekt. Met voorziene nieuwbouw groter dan 15 kWp bedraagt het totale opwekpotentieel 0,095 TWh, wat 50% van de totale regionale opgave van zon op dak van 0,190 TWh bedraagt.

111 Top 20 grootste bedrijfsdaken zonder zonnepanelen

- De 20 grootste daken van Waddinxveen hebben een opwekpotentieel van 0,031 TWh, wat neerkomt op 49% van het totale opwekpotentieel van alle bestaande 360 niet-residentiële gebouwen. Met de eigenaren van deze daken is in 2024 contact opgenomen om hun bereidheid te peilen en knelpunten te identificeren die de installatie van zonnepanelen belemmeren. In april presenteerde het SEB de oplossingsrichtingen om deze knelpunten te verhelpen.(SEB Waddinxveen ZoD Top 20, 2025) ;

- Voor eigenaren die geen negatieve houding hebben, wordt door het SEB met gemeentelijke ondersteuning in 2025 een concreet financieel plan uitgewerkt;
- Eind 2025 worden de eerste definitieve akkoorden op de concrete plannen verwacht;
- Eind 2026 wordt verwacht dat minimaal 4 van de top 20-eigenaren besluiten om vóór 2030 zonnepanelen te plaatsen. Op basis van diverse gegevens verwacht men totale opwek te behalen van 0,008 TWh, wat neerkomt op een Top-20 conversie van 20% van de eigenaren, en 25% van het opwekpotentieel. Dit resultaat staat daarnaast gelijk aan 12,7% van het totale opwekpotentieel (0,063 TWh) van alle niet-residentiële gebouwen in Waddinxeen.

112 Overige bestaande daken

- Eind 2024 bedraagt de dekkingsgraad van bedrijfsdaken die geheel of gedeeltelijk zonnepanelen hebben 50%. Uitgaande van bovenstaande resultaten stijgt dit volgens verwachting naar ongeveer 69% eind 2026. Het volledig afdekken van de resterende daken op vrijwillige basis vergt onevenredig veel inspanning. Binnen dit segment van onbedekte daken is een oververtegenwoordiging van bedrijven met een hoofdkantoor buiten de regio of zelfs buiten Nederland;
- Bij gemeentelijke regulering vanaf 2028 zal een trapsgewijze invoering van grote naar kleine daken zorgen voor een substantiële opwektoename van de resterende onbedekte daken.

113 Nieuwbouw en renovatie

- Vanaf 2027 wordt de verplichting voor zonnepanelen bij nieuwbouw en renovatie van kracht;

- Grote projecten worden voor 2031 geheel of gedeeltelijk gerealiseerd. Dit betreft de volledige realisatie van de Wagro, en naar verwachting 50% van de panden in Businesspark Vredenburgh Fase II en 10% van de panden aan de Noordkade (met gezamenlijk een potentieel van 0,023 TWh) voor 2030. Inclusief kleinere projecten en woningcomplexen groter dan 15 kWp kan er in totaal 0,024 TWh op 55,2 ha nieuwe daken worden opgewekt. Dit komt neer op 13% van de totale regionale opgave van zon op dak van 0,190 TWh, zoals te zien in onderstaande tabel.

114 Prognose Zon op Dak Verwachte groei in TWh:

Categorie	Realisatie	Pijplijn	Raadsbesluit	Totaal
Bestaand	0,018	0,012	0,041	0,071
Nieuw		0,024		0,024

- Bestaand
  - Realisatie: gebaseerd op de tooling met data van 2022
  - Pijplijn: 4% autonome groei, 20% conversie top 20 daken, woningen bestaand >15kWp
  - Raadsbesluit: bedrijven bestaand, inclusief overige niet-residentiële gebouwen

- Nieuw: Pijplijn: Wagro, Noordkade, BP Vredenburgh, diverse kleine nieuwbouw bedrijven, nieuwbouw woningen > 15kWp

12 Zon op Veld

Huidige situatie: Waddinxveen heeft twee lopende Programma Zon op Veld (PZOV) projecten, namelijk de Tweede Bloksweg en Waddinxveense knoop. BeidWe projecten bevinden zich in verschillende fasen van ontwikkeling en kennen de volgende uitdagingen:

121 Tweede Bloksweg

- De gewijzigde zienswijze van de provincie Zuid-Holland biedt minder kans voor andere ontwikkelingen en daardoor ruimte voor Zon op Veld;
- TP Solar heeft geen plan ingediend vanwege een gebrek aan intentieverklaringen van grondeigenaren;
- Oudere grondeigenaren verkiezen verkoop gronden boven verhuur langdurige energieprojecten, terwijl hun nazaten vaak elders wonen en minder binding met de locatie hebben;
- Binnen de RES is geadviseerd om de niet gerealiseerde velden uit het eerste segment van het Programma Zon op Veld (PZOV) mee te nemen bij de ontwikkeling van het 2e segment velden.
  De ontwikkelaar zal mogelijk een voorstel doen voor uitbreiding naar een aangrenzende locatie.

122 Waddinxveense Knoop:

- Distripark A12 toont een voorbeeld van een geïntegreerd energielandschap, maar het voldoet nog niet aan alle kaders;
- De aanbevelingen in het advies zijn participatie van omwonenden, compensatie voor de omgeving en natuur is onvoldoende;
- Voorstel aan de ontwikkelaar is om de aanbevelingen van de adviescommissie te implementeren en de ontwikkelaar te ondersteunen bij een verbeterd voorstel.

123 OER:

- Delen van de berm van de A12 onderzoeken op kansrijkheid voor de opwek van zonne-energie;
- Vroeg in gesprek met ontwikkelaars om tot een wenselijk en haalbaar plan te komen.

124 Prognose Zon op Veld

De verwachting is dat slechts één van de projecten van het Programma Zon op Veld zal worden ontwikkeld voor 2030. Dit zal waarschijnlijk de Waddinxveense knoop zijn met een veld voor zonnepanelen ter grootte van 2,6 ha. Dit is gelijk aan 0,0017 TWh op basis van de opwek van vergelijkbare projecten. Daarnaast verwachten we dat uit het OER programma van 7,1 ha in Waddinxveen ongeveer 70% wordt benut, welke een opwek zal generen van 0,0102 TWh.

Verwachte groei in TWh:

Categorie	Realisatie	Pijplijn	Ambitie	Totaal
PZOV	0,0	0,002	0,000	0,002
OER	0,0	0,010	0,000	0,010

- **Pijplijn**: 0,012 TWh (3% van de regionale RES-opgave).

13 Wind

Huidige situatie: Waddinxveen beschikt momenteel over vier windmolens met een gezamenlijk vermogen van 12 MW, gelegen op Distripark A12. In het kader van het project Waddinxveense knoop is een repowering gepland waarbij drie windmolens worden vervangen door exemplaren met een vermogen van 4,3 MW, en de vierde door een 4,3 MW-model op een nieuwe locatie. Daarnaast wordt onderzocht of windmolens met een vermogen van 5 of 6 MW geïnstalleerd kunnen worden.

131 Reserve zoekgebied

Naast de geplande repowering wordt door de provincie het ontwikkelen van de reservezoeklocatie langs de A12 tussen Bodegraven-Reeuwijk en Waddinxveen als onvermijdelijk beschouwd. Hier kunnen 5 tot 10 windturbines worden geplaatst, waarvan 3 op Waddinxveens grondgebied. Er is potentieel voor drie windmolens van 6,6 MW, maar door huidige aansluitbeperkingen op hoogspanningsstations is dit vermogen waarschijnlijk niet haalbaar. De realisatie beperkt tot kleinere projecten, met maximaal 3 turbines van 5 MW. Daarnaast zijn er extra maatregelen nodig voor weidevogels.

132 Prognose Wind

De geplande repowering van 4 molens en de ontwikkeling van het reservegebied zal afhankelijk van het gekozen model leiden tot minimaal 0,0356TWH aan windenergie. Dit vertegenwoordigt 8,1% van de totale regionale opgave van 0,435 TWh.

Huidige molens	Realisatie	Pijplijn	Ambitie	Totaal
4x bestaand 3 MW	0,02	NVT	NVT	NVT
3x repowering bestaand 4,3 MW	NVT	0,0356	NVT	0,0356
1x repowering nieuw 4,3 MW	NVT	0,0119	NVT	0,0119



3x reserve zoekgebied 5 MW	NVT	NVT	0,0472	0,0472

- **Pijplijn:** De opwekcapaciteit door repowering bestaand plus nieuw bedraagt 0,0475 TWh. Dit vertegenwoordigt 11% van de totale regionale opgave (0,435 TWh).
- **Ambitie:** Een toename van minimaal 0,0472 TWh door ontwikkeling van het reserve zoekgebied.
  Dit komt overeen met nog eens 11 % van de totale regionale opgave.

2 Totaaloverzicht opwektechnologieën

2.1 Scenario 1: autonome groei

	Categorie	Realisatie	Pijplijn	Autonoom	Totaal	% regio (43,5%)
Dak	Bestaand	0,018	0,012	0,002	0,032	7%
Dak	Nieuw		0,024		0,024	5,5%
Veld	PZOV		0,002		0,002	0,5%
Veld	OER		0,010		0,010	2,3%
Wind	3x repower bestaand		0,036		0,036	8,3%
Wind	1x repower nieuw		0,011		0,011	2,5%
Wind	Reserve		0,047		0,047	10,8%
				Totaal	***0,162***	***37,2%***

2.2 Scenario 2: aangepaste gereguleerde groei

	Categorie	Realisatie	Pijplijn	Autonoom	Totaal	% regio (43,5%)
Dak	Bestaand	0,018	0,012	0,041	0,071	16,3%
Dak	Nieuw		0,024		0,024	5,5%
Veld	PZOV		0,002		0,002	0,5%
Veld	OER		0,010		0,010	2,3%
Wind	3x repower bestaand		0,036		0,036	8,3%
Wind	1x repower nieuw		0,011		0,011	2,5%
				Totaal	***0,154***	***35,4%***

3 Conclusies

1 Waddinxveen als sleutelspeler in de RES MH

- Waddinxveen heeft een bovengemiddeld potentieel door geschikte ruimtelijke omstandigheden;
- Waddinxveen kan een meer dan evenredige bijdrage leveren aan de RES MH, met een focus op rechtvaardige verdeling en lokaal draagvlak.

2 Focus op Repowering, Nieuwbouw met de keuze om de 2e windlocatie te ontwikkelen of verplichting Zon op Dak als belangrijkste opwekstrategieën

- Gemeentelijke verplichtingen voor zonnepanelen op bedrijfsdaken vanaf 2028 bieden perspectief om substantiële opwekcapaciteit te genereren;
- Met een zonpotentieel van 0,085 TWh, zonne-energie, kan er 45% van de totale regionale zon op dak worden opgewekt;
- Grootste uitdagingen zijn netcongestie en tijdige projectontwikkeling.

3 Beperkte bijdrage van Zon op Veld

- De twee lopende zonneveldprojecten (Tweede Bloksweg en Waddinxveense Knoop) hebben met het OER een gezamenlijk potentieel van slechts 0,010 TWh, wat slechts 2% van de regionale opgave vertegenwoordigt;
- Voor nieuwe locaties is weinig draagvlak, en de focus ligt op de vastgestelde zon- en windvelden.

4 Stevige groei in windenergie

- Door repowering van bestaande windmolens en het benutten van de reserve zoeklocatie langs de A12 kan windenergie bijdragen met minimaal 0,102 TWh, wat 23 % van de regionale RESambitie vertegenwoordigt;
- Bij een realistische prognose zal de provincie geen 3e windlocatie ontwikkelen.

5 Belang van infrastructuur en wet- en regelgeving

- De beperkte netcapaciteit vormt een grote uitdaging voor nieuwe zon- en windprojecten; Samenwerking met netbeheerder Stedin is essentieel. Daarbij moeten we tot oplossingen voor energie- en congestiemanagement komen;
- Europese en nationale regelgeving, zoals de verplichting voor zonnepanelen op nieuwbouw, biedt een alternatief voor het aanvullend windprogramma van de provincie.

6 Participatie en lokaal eigendom als pijlers voor draagvlak

- Door actieve betrokkenheid van inwoners, bedrijven en energiecoöperaties wil de gemeente participatie en lokaal eigendom bevorderen;
- De participatieverordening en het beleidskader lokaal eigendom zijn cruciaal om politieke en maatschappelijke steun te waarborgen.

4 Beleidskeuzes

1 **Versnelling van actie:** Een tijdig principebesluit over de toekomstige verplichting biedt pandeigenaren met geschikte daken een duidelijke stimulans om de komende jaren in actie te komen. Hierdoor krijgen zij voldoende tijd krijgen om zich voor te bereiden. De SDE++-regeling biedt daarbij financiële zekerheid en vergroot de haalbaarheid;

2 Versterking van provinciaal vertrouwen: Een versnelling van zon op dakprojecten draagt bij aan de RES-doelstellingen en de verplichting geeft de provincie voldoende vertrouwen om enkel de huidige windlocatie te (her)ontwikkelen;

3 Tijdige besluitvorming: Om regie te houden over het gewenste scenario dient de gemeente uiterlijk in Q3 2026 een besluit te nemen over de verplichte uitrol van zon op dak. Dit voorkomt dat de provincie een besluit neemt over de ontwikkeling van de reserve windlocatie;



4 Beperking op de bijdrage van Waddinxveen: Maximaal 40% regionale opwek

Om een evenwichtige verdeling van de opwekcapaciteit binnen de regio te waarborgen, wordt geadviseerd om het aandeel van Waddinxveen tot en met 2030 te begrenzen tot maximaal 40% van de totale regionale opgave. Na 2030 wordt de maximale bijdrage verlaagt naar 25% van de regionale opgave. Dit voorkomt dat Waddinxveen onevenredig wordt belast en versterkt de noodzaak voor andere RES-gemeenten om voldoende bij te dragen. Het besluit kan worden genomen onder de voorwaarde dat de vier andere RES-gemeenten eveneens een opwekambitie vaststellen. Dit voorkomt het reboundeffect;

5 Vergroten van lokaal eigendom: Ontwikkel in het EnergieGenerator traject een participatieplan voor de diverse energieprojecten om betrokkenheid van inwoners, bedrijven en energiecoöperaties zo goed als mogelijk te stimuleren en maatschappelijk draagvlak te vergroten;

6 Borgen van een integrale infrastructuurstrategie voor de opwekbronnen: Ontwikkel voor projecten Zon op Dak en Wind oplossingen om congestieknelpunten te verhelpen, waardoor aansluiting op het net mogelijk is;

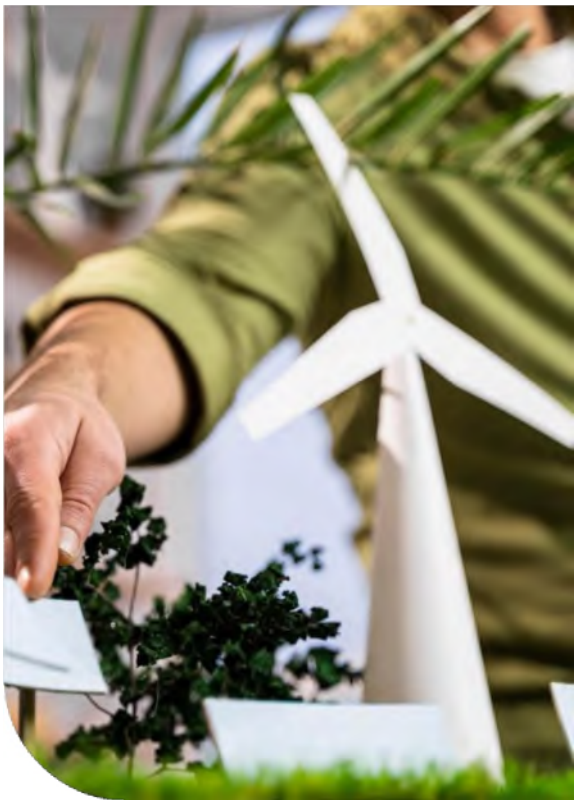
7 Investeer in samenwerking: Werk samen met de provincie, netbeheerder, RES-gemeenten en het Servicepunt Energie Bedrijven (SEB) om bottlenecks in het elektriciteitsnet te identificeren en op te lossen. Dit versnelt de realisatie van energieprojecten, versterkt grip op projecten met draagvlak en voorkomt vertraging door netcongestie.

5 Belangrijkste risico's

- **Netcongestie** kan de voortgang van zowel zon op dak- als windprojecten belemmeren;
- **Beperkt draagvlak voor nieuwe locaties** remt verdere uitbreiding van zon op veld en windenergie;
- **Afhankelijkheid van regelgeving en subsidies**, zoals de SDE++-regeling en nieuwe Europese verplichtingen, maakt de prognose afhankelijk van beleidswijzigingen;
- **Huidig gebruik reservewindgebied**, de aangewezen reservelocaties zijn momenteel weidevogelgebieden. Zowel de gemeente als de provincie is zuinig op deze gebieden. Het opwekken van windenergie zal als zwaarwegend algemeen belang aangewezen moeten worden om van het weidevogelgebied gebruik te maken. Er moeten aanvullende maatregelen worden genomen, zoals weidevogelcompensatiegebied en een vogeldetectiesysteem.







Bijlage Bibliografie

Bedrijven, S. E. (2025). *SEB Waddinxveen ZoD Top 20.*

Energie Samen. (2025, Januari 20). *EnergieGenerator meer energie in samenwerking met je gemeente.* Opgehaald van EnergieSamen Zuid Holland: https://www.energiesamenzuidholland.nl/ energiegenerator-meer-energie-in-samenwerking-met-je-gemeente/

Europese Unie. (2024, April 24). *Richtlijn 2024/1275 van het Europees parlement betreffende de energieprestaties gebouwen.* Opgehaald van Europese Unie: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ NL/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401275

Gemeente Waddinxveen. (2024). *Beleidskader Lokaal Eigendom Gemeente Waddinxveen.* Waddinxveen: Gemeente Waddinxveen.

Planbureau voor de Leefomgeving. (2024). *Monitor RES.* Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

RES Midden Holland. (2021, Januari 19). *RES Midden Holland.* Opgehaald van resmiddenholland.nl: https://resmiddenholland.nl/res+midden-holland/default.aspx

Rijksoverheid. (2025, April 2). Opgehaald van klimaatmonitor.databank.nl: https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive?workspace_guid=fa0b479f-5c39-4759-b15e-a0bcf43f3d78

Sorrell, S. (2009, April). *Empirical estimates of the direct rebound effect: A review.* Enery Policy, p. 15.

Stedin. (2025, Januari 19). *Zuid Holland bereikt maximale capaciteit voor grootverbruikers van elektriciteit.* Opgehaald van Stedin: https://www.stedin.net/over-stedin/pers-en-media/ persberichten/elektriciteitsnet-zuid-holland-bereikt-maximale-capaciteit-voor-grootverbruikers-vanelektriciteit

Tweede kamer. (2025, Januari 19). *Energiewet.* Opgehaald van tweedekamer: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/wetsvoorstellen/ detail?cfg=wetsvoorsteldetails&qry=wetsvoorstel%3A36378



Bijlage gemeentelijke uitwerking RES-bod

Zuidplas

Zuidplas: Lokale Energie Uitvoeringsstrategie (LEUS) Elektriciteit 2026-2030

gemeente Zuidplas

Z25.003383

registratiedatum	ons kenmerk	cluster
20/11/2025	Z25.003383	Ruimtelijk beleid

Lokale Energie Uitvoeringsstrategie (LEUS) Elektriciteit 2026-2030



Beleidsadviseur energietransitie: [redacted]

gemeente Zuidplas

onderwerp
Lokale Energie Uitvoeringsstrategie

registratienummer
Z25.003383

Opdrachtgever: Raymond van Praag

November 2025

Inhoud

Managementsamenvatting 3
1. Aanleiding 4
2. Lokale opwekdoelstelling en elektriciteitsverbruik 4
3. Totaal opwekpotentieel en huidige situatie 6
3.1 Totaal opwekpotentieel 6
3.2 Huidige opwek 6
3.3 Autonome groei 6
3.4 Toekomstig opwekpotentieel en ambitieprojecten 7
4. Overzicht projecten 8
4.1 Zon op Dak 8
4.1.1 Top 20 grootste bedrijfsdaken 8
4.1.2 Overige bestaande daken 9
4.1.3 Nieuwbouw en renovatie 9
4.2 Zon op Veld 9
4.2.1 Proefveld Kronos 10
4.2.2 Moerkapelle Zuid 10
4.2.3 Energielandschap 10
4.2.4 Bredeweg/Noordelijke Dwarsweg 10
4.3 Andere zon projecten 11
4.3.1 OER A12 11
4.3.2 OER A20 11
4.3.3 ProRail 11
5. Aanpak 12
5.1 Verstevigen van de uitvoering 12
5.2 Monitoring en verantwoording 12
5.3 Communicatie en participatie 13
5.3.1 Communicatie 13
5.3.2 Participatie 13
6. Risico's: netcongestie en aansluitingsrisico's 14
Bijlagen 15
Bijlage 1: Analyse volledig opwekpotentieel Zuidplas 15
Bijlage 2: Analyse opwekpotentieel Zuidplas 16
Bijlage 3: Autonome groei 17

Managementsamenvatting

Zuidplas zet in op het overstappen op hernieuwbare, schone energiebronnen. Zuidplas wil zonne-energie opwekken, waarvan zoveel mogelijk op (grote) daken. In het collegeprogramma 2022–2026 is vastgelegd dat de gemeente in 2030 ten minste 0,097 TWh duurzame energie wil opwekken, een stevige maar haalbare ambitie, die aansluit bij de regionale doelstelling uit de RES Midden-Holland.

De Lokale Energie Uitvoeringsstrategie (LEUS) brengt in kaart hoe Zuidplas deze ambitie waarmaakt. Het document bundelt alle lopende en geplande projecten voor zonne-energie in één samenhangend overzicht. Daarmee laat de LEUS zien waar we nu staan, welke kansen er liggen en wat er nodig is om de doelstelling in 2030 te behalen. De projecten binnen Zon op Dak (ZoD), Zon op Veld (ZoV), Opwek Energie Rijksvastgoed (OER) en de samenwerking met ProRail dragen bij aan de lokale energievoorziening, en daarmee ook aan de regionale opwekdoelstelling van de RES.

Met de aanpak Zon op Dak stimuleert de gemeente het gebruik van grote bedrijfsdaken en VvE's voor de opwek van zonne-energie. De eerste gesprekken met eigenaren van de grootste daken zijn gestart. Met Zon op Veld verkennen we zonnevelden op locaties als Moerkapelle Zuid. Daarnaast werkt Zuidplas mee aan innovatieve trajecten op rijksgronden, zoals de A12 en A20 (programma OER), en onderzoekt zij mogelijkheden in samenwerking met ProRail.

Op basis van de analyse bedraagt het totale opwekpotentieel aan zonne-energie in Zuidplas ongeveer 0,230 TWh. Daarmee is in theorie voldoende potentieel aanwezig om de lokale ambitie van 0,097 TWh in 2030 te halen. In de huidige uitvoering, die de autonome groei en de lopende projecten voor Zon op Dak en Zon op Veld omvat, wordt naar verwachting een opwekpotentieel van ongeveer 0,069 TWh gerealiseerd. Om de doelstelling te halen, is versterking van de uitvoering nodig, vooral binnen de aanpak Zon op Dak en het programma Zon op Veld. De ambitie van 0,097 TWh is haalbaar als ten minste een deel van de projecten met de status 'Ambitie: wel uitgewerkt', bijvoorbeeld een groot zonneveld of meerdere kleinere projecten, wordt gerealiseerd en ondernemers met grote daken worden gestimuleerd om te investeren in zonne-energie.

De kracht van Zuidplas ligt in de lokale aanpak: samen met inwoners, ondernemers, grondeigenaren en maatschappelijke organisaties wordt stap voor stap gebouwd aan een duurzame energievoorziening. De aanpak Zon op Dak en het programma Zon op Veld vormen hierin de kern. De gemeente ondersteunt eigenaren en stakeholders door informatie, begeleiding en facilitering, zodat alle initiatieven optimaal bijdragen aan de lokale opwekdoelstelling.

De voortgang van projecten wordt structureel gevolgd via het programmadashboard van het Programmaplan Duurzaamheid. Zo kan tijdig worden bijgestuurd en wordt de uitvoering versterkt. De LEUS biedt hiermee een basis om voortgang te monitoren en bij te sturen, en laat zien dat Zuidplas actief werkt aan de energietransitie samen met inwoners, bedrijven en partners.

1. Aanleiding

In het collegeprogramma 2022-2026 is vastgelegd dat Zuidplas in 2030 0,097 TWh duurzame energie wil opwekken, in lijn met de regionale ambitie van 0,435 TWh uit de RES Midden-Holland 1.0. Deze doelstelling is uitgewerkt in het Programmaplan Duurzaamheid, waarin zonne-energie als belangrijkste lokale bron wordt genoemd. Om dit te realiseren voert de gemeente diverse projecten uit binnen de aanpak Zon op Dak (ZoD), het programma Zon op Veld (ZoV), en overige zonprojecten,

zoals het programma Opwek Energie Rijksvastgoed (OER) en het initiatief in samenwerking met ProRail.

Met de voorliggende Lokale Energie Uitvoeringsstrategie (LEUS) worden deze bestaande programma's en projecten gebundeld tot één integraal document dat samenhang en overzicht biedt. De LEUS maakt duidelijk hoe Zuidplas zich positioneert, zowel binnen de gemeente als richting de regio, provincie en andere betrokkenen en laat zien waar de gemeente staat ten opzichte van de afgesproken doelstellingen.

Het document biedt overzicht van:
- de huidige en verwachte lokale opwekcapaciteit;
- de belangrijkste projecten in uitvoering en voorbereiding;
- de mate waarin de gemeente haar lokale bijdrage aan de RES-doelstelling behaalt.

De LEUS vormt daarmee de basis om de voortgang op het gebied van duurzame opwek te monitoren richting 2030.

2. Lokale opwekdoelstelling en elektriciteitsverbruik

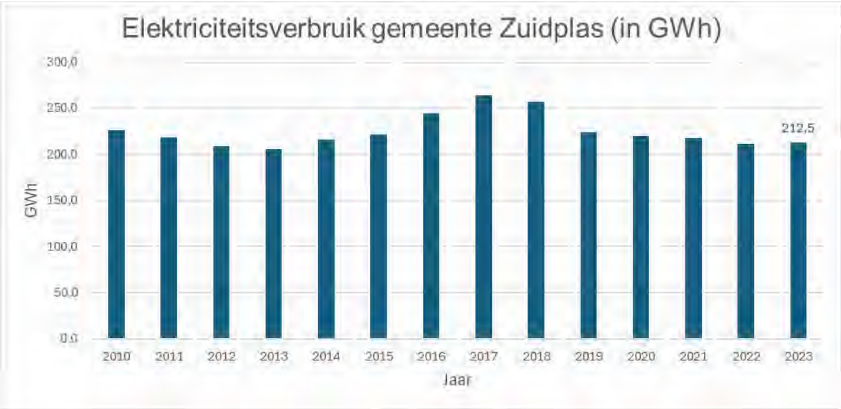
In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de lokale duurzame opwekdoelstelling voor 2030 en het huidige elektriciteitsverbruik in Zuidplas. Dit vormt de basis om te begrijpen welke inspanningen nodig zijn om de doelstelling te behalen en welke bijdrage de projecten (met verschillende statussen[1], zie bijlage 1 en 2) leveren.

De gemeente heeft de ambitie uitgesproken om in 2030 0,097 TWh aan duurzame energie op te wekken, met name via Zon op Dak en Zon op Veld. Dit opwekcijfer van 0,097 TWh wordt ook gehanteerd in de Lokale Energie Uitvoeringsstrategie (LEUS) en vormt het uitgangspunt voor de berekeningen, in lijn met het collegeprogramma. De doelstelling is afgestemd op de afspraken uit de

[1] *Status van projecten: huidige (gerealiseerde) projecten, pijplijnprojecten en ambitieprojecten (zowel uitgewerkt als niet uitgewerkt); een nadere toelichting hierop volgt in paragraaf 3.4.*

Regionale Energie Strategie (RES), zodat de inzet van Zuidplas aansluit bij en bijdraagt aan de regionale energieambities. Het landelijke RES-doel is gebaseerd op het Klimaatakkoord van 2019, waarbij 2019 geldt als peiljaar. Vanuit dit peiljaar zijn de regionale en lokale opgaven voor hernieuwbare elektriciteit vastgesteld.

Volgens de Klimaatmonitor (zie figuur 1 hieronder) bedroeg het elektriciteitsverbruik in Zuidplas in 2023 ongeveer 0,213 TWh, inclusief lokaal opgewekte stroom.



Figuur 1. Verloop van het jaarlijks elektriciteitsgebruik in Zuidplas per jaar volgens de Klimaatmonitor (2023)

3. Totaal opwekpotentieel en huidige situatie

3.1 Totaal opwekpotentieel

Op basis van de analyse (zie bijlage 1) bedraagt het totale opwekpotentieel aan zonne-energie in Zuidplas ongeveer 0,230 TWh. Daarmee is in theorie voldoende potentieel aanwezig om de lokale ambitie van 0,097 TWh in 2030 te behalen. In de huidige uitvoering, die de autonome groei en de lopende projecten voor Zon op Dak en Zon op Veld omvat, wordt naar verwachting een opwekpotentieel van ongeveer 0,069 TWh gerealiseerd, zie paragraaf 3.3 voor de berekening). Om de doelstelling daadwerkelijk te behalen, is een aanzienlijke versnelling nodig. Er worden al inspanningen geleverd op het gebied van Zon op Dak. Deze inspanningen worden vanaf 2026, aan de hand van de LEUS, verder versterkt door een gerichte inzet op de Zon op Dak-aanpak. Daarnaast wordt ingezet op de verdere ontwikkeling van de resterende Zon op Veld-locaties.

Kernpunten per type (zie ook totaaloverzicht in bijlage 1):

Type	Potentie (TWh)	Opmerking
Zon op (bedrijfs)daken (excl. kassen)	0,147	Eerste focus ligt op grote bedrijfsdaken (prioriteit voor uitvoering volgens zonneladder). Samenwerking met ondernemers is belangrijk.
Zon op Veld	0,068	Noodzakelijke aanvulling, met aandacht voor landschappelijke inpassing, biodiversiteit en participatie. Meerdere zoekgebieden, o.a. Energielandschap, Moerkapelle-Zuid.
Andere zon projecten	0,015	Verkenningsfase, samenwerking met Rijkswaterstaat en ProRail.
Wind	0,0	
Totale potentie	**0,230 TWh**	

3.2 Huidige opwek

De huidige gerealiseerde opwek in Zuidplas bedraagt ongeveer 0,032 TWh aan zonne-energie, waarvan 0,020 TWh via zon op grote daken (cijfer op basis van 2024, de gegevens van 2025 zijn nog niet beschikbaar) en 0,012 TWh via het proefveld Kronos (jaarlijkse monitoringsdata). Dit betekent dat er nog 0,065 TWh aan opwek gerealiseerd moet worden om de lokale duurzame energieopwekdoelstelling van 0,097 TWh te behalen. De cijfers zijn gebaseerd op de beschikbare gegevens van 2024 voor Zon op Dak en de meest recente jaarlijkse data voor Kronos.

3.3 Autonome groei

Om een compleet beeld van de toekomstige opwek te krijgen, is ook de autonome groei van zonne-energie meegenomen. Op basis van het lage scenario van Netbeheer Nederland (2023), stijgt Zon op Dak in Zuidplas van 0,020 TWh in 2024 naar ongeveer 0,032 TWh in 2030 (bijlage 3). In combinatie met lopende projecten voor Zon op Dak en Zon op Veld komt het totale opwekpotentieel uit op 0,069 TWh (zie overzicht hieronder), wat nog onder de lokale doelstelling van 0,097 TWh ligt. Dit benadrukt dat actieve inzet en monitoring nodig blijven om de doelstelling te behalen.

Type	Status	Projectnaam	Opwek (TWh)	% Lokale Opgave	% Regio Opgave
Andere zon projecten	Pijplijn	Opwek Energie Rijksgronden (OER) A12	0,004	4%	1%
Zon op gebouw (grote daken)	Huidig	Volgens Zonnedakje	0,020	21%	5%
Zon op gebouw (grote daken)	Pijplijn	Doelwijk II voor 2030 (eerste 20%)	0,002	2%	1%
Zon op gebouw (grote daken)	Groei autonoom	Autonome groei	0,011	12%	3%
Zon op veld	Huidig	Proefveld Kronos	0,012	13%	3%
Zon op veld	Pijplijn	Moerkapelle Zuid (zoekgebied PZoV)	0,019	19%	4%
Totaal			**0,069**	**71%**	**16%**

Uitleg bij tabel: Autonome groeicijfer (0,011) is indicatief, op basis van trends.
- *Niet alle pijplijn projecten zijn voor 2030 gerealiseerd, zoals de tweede fase van Doelwijk II en Gouwepark II. De potentiële opwek van deze projecten wordt om die reden buiten beschouwing gelaten.*

3.4 Toekomstig opwekpotentieel en ambitieprojecten

Het toekomstige opwekpotentieel verwijst naar de mogelijkheden om in de toekomst nog extra duurzame elektriciteit op te wekken binnen de gemeente Zuidplas, met name op grote bedrijfsdaken, langs infrastructuur zoals de A12 en A20 (OER-locaties), in Zon op Veld-projecten en andere geschikte locaties, op basis van beschikbare ruimte, technische haalbaarheid en beleidskaders. In de analyse (bijlage 1) is deze volledige opwekpotentieel van Zuidplas opgenomen.

De volledige opwek van de uitgewerkte ambitieprojecten is niet gegarandeerd voor 2030. Het potentieel blijft voorlopig onder voorbehoud, omdat pas later in het proces duidelijkheid ontstaat. De doelstelling van 0,097 TWh kan worden behaald, mits ten minste een deel van de projecten met de status 'Ambitie: wel uitgewerkt', bijvoorbeeld een groot zonneveld of meerdere kleinere projecten, wordt gerealiseerd en ondernemers met grote daken actief worden gestimuleerd om te investeren in zonne-energie.

De huidige data over beschikbare daken en het potentieel voor zonne-energie kennen nog onzekerheden, bijvoorbeeld over de technische haalbaarheid en de bereidheid van eigenaren om hun daken voor zonnepanelen beschikbaar te stellen. Deze onzekerheid benadrukt de urgentie om de uitvoering van projecten actief te stimuleren en aanvullende initiatieven te ontwikkelen. De gemeente start de komende jaren met gerichte acties, zoals gesprekken met de eigenaren van de grootste bedrijfsdaken en het bieden van ondersteuning en informatie. De eerste gesprekken met de grootste dak-eigenaren zijn inmiddels gestart, waarmee een eerste stap is gezet richting realisatie van het potentieel binnen Zon op Dak. Verdere uitvoering en begeleiding zijn nodig om de lokale opwekdoelstelling tijdig te behalen.

Binnen de LEUS wordt onderscheid gemaakt tussen 'Ambitie: wel uitgewerkt' en 'Ambitie: niet uitgewerkt' (bijlage 1). Voor de status 'Ambitie: wel uitgewerkt' zijn plannen of projecten in uitvoering of voorbereiding. Het gaat hierbij om ambities die al verder zijn geconcretiseerd en waarvoor concrete stappen richting realisatie worden gezet. Voor 'Ambitie: niet uitgewerkt' zijn nog geen concrete plannen of projecten lopend. Dit onderscheid maakt inzichtelijk welke ambities al in uitvoering zijn en waar verdere uitwerking of besluitvorming nog nodig is.

De ambitieprojecten binnen Zon op Dak en Zon op Veld (uitgewerkt en niet uitgewerkt, bijlage 1) zijn essentieel voor het behalen van de RES-doelstelling en kunnen een significante bijdrage leveren. Voor Zon op Dak betreft dit onder andere de 20 grootste daken. Voor Zon op Veld betreft dit bijvoorbeeld de locatie Moerkapelle Zuid. In de *raadsinformatienota versnellingsaanpak Zon op Dak* is de raad geïnformeerd over hoe de aanpak van Zon op Dak versneld wordt.

4. Overzicht projecten

In dit hoofdstuk worden de projecten beschreven, waaronder huidig en gerealiseerd projecten, pijplijn projecten, ambitieprojecten (uitgewerkt en niet uitgewerkt), die gezamenlijk bijdragen aan het behalen van de lokale opwekdoelstelling van 0,097 TWh in 2030. De LEUS bundelt lopende initiatieven, pijplijnprojecten en ambitieprojecten binnen de categorieën Zon op Dak, Zon op Veld en andere zoninitiatieven. Samen vormen deze projecten de basis voor de lokale bijdrage aan de Regionale Energiestrategie (RES).

Door inzicht te geven in de status, planning en verwachte opbrengst van de projecten, biedt dit hoofdstuk een concreet overzicht van de uitvoering van de energietransitie binnen Zuidplas. In de volgende paragrafen worden de verschillende categorieën toegelicht: eerst Zon op Dak (4.1), vervolgens Zon op Veld (4.2) en tot slot andere zonprojecten (4.3).

4.1 Zon op Dak

De gemeente voert de aanpak Zon op Dak (ZoD) uit om gebruik van zonnepanelen op grote daken te stimuleren. In de *raadsinformatienota versnellingsaanpak Zon op Dak (Z24.002714)* is de raad

geïnformeerd over de wijze waarop de uitvoering Zon op Dak wordt versneld. De voortgang van de versnellingsaanpak wordt jaarlijks geëvalueerd en waar nodig bijgesteld op basis van nieuwe inzichten en ontwikkelingen.

Voor Zon op Dak vormen alle projecten, inclusief de niet-uitgewerkte ambitieprojecten, een gezamenlijk potentieel van 0,146 TWh. Het huidige project, het project in de pijplijn en het uitgewerkte ambitieproject samen hebben een gezamenlijk potentieel van 0,039 TWh aan lokale opwek.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de Zon op Dak projecten, De verdeling van de daken is gebaseerd op de gefaseerde uitrol zoals voorgeschreven door de herziene Europese richtlijn EPBD IV[2], waarbij eerst de grootste gebouwen worden aangepakt. De (ambitie)projecten zijn hierdoor ingedeeld op basis van dakgrootte.

Type	Status	Projectnaam	Opwek (TWh)
Zon op gebouw	Huidig	Zon op grote daken	0,020
Zon op gebouw	Pijplijn	Doelwijk II voor 2030 (eerste 20%)	0,002
Zon op gebouw	Ambitie: wel uitgewerkt	20 grootste daken	0,017
Zon op gebouw	Ambitie: niet uitgewerkt	Overige grote daken > 2000 m²	0,035
Zon op gebouw	Ambitie: niet uitgewerkt	Overige grote daken 750–2000 m²	0,029
Zon op gebouw	Ambitie: niet uitgewerkt	Overige grote daken 250-750 m²	0,043
Totaal			**0,146**

4.1.1 Top 20 grootste bedrijfsdaken

Uit onderzoek blijkt dat Zuidplas 0,068 TWh van de totale ambitie van 0,097 TWh kan realiseren via zon op grote bedrijfsdaken. Om dit potentieel te benutten, versnelt de gemeente de aanpak Zon op Dak gedurende vijf jaar, met focus op deze daken. Dit doet de gemeente door eigenaren te begeleiden, informeren en stimuleren. In 2025 is gestart met de 20 grootste bedrijfsdaken, goed voor ongeveer 20% van de ambitie. Samen met ondernemers worden kansen en belemmeringen in kaart gebracht, waarvan de ervaringen de basis vormen voor een bredere aanpak van overige grote daken.

Het projectplan en het communicatie- en participatieplan voor deze 20 daken zijn afgerond en in uitvoering:

- Er is een informatiebijeenkomst gehouden met ondernemers van 8 bedrijven om ideeën, kansen en uitdagingen te verzamelen.
- Een vervolgbijeenkomst wordt ingepland om de betrokkenheid verder te versterken. De input van de ondernemers wordt verwerkt in een plan van aanpak, gericht op de stimulering van zonnepanelen op de 20 grootste bedrijfsdaken in Zuidplas.

[2] Richtlijn 2024/1275 van het Europees Parlement betreffende de energieprestaties gebouwen, 2024.

4.1.2 Overige bestaande daken

Uit de inventarisatie binnen de versnellingsopgave Zon op Dak blijkt dat grote wooncomplexen binnen de gemeente een potentieel hebben van 0,009 TWh aan duurzame energieopwek. De gemeente ondersteunt VvE's bij verduurzaming door hen toegang te bieden tot onafhankelijk advies, wat de toepassing van zonnepanelen op deze daken stimuleert. De ervaringen en resultaten van het participatietraject voor de 20 grootste daken worden gebruikt om de aanpak voor overige grote platte daken verder vorm te geven. De stimulering van zonnepanelen op bedrijfsdaken wordt jaarlijks geëvalueerd en indien nodig bijgesteld, zodat de aanpak continu verbeterd wordt.

4.1.3 Nieuwbouw en renovatie

Doelwijk II en Gouwepark II zijn beide grootschalige nieuwbouwprojecten die betrokken zijn binnen de ontwikkelingen van het Middengebied. Beide projecten bevatten de ambitie om alle daken van de bedrijven te voorzien van zonnepanelen.
Doelwijk II levert 10 tot 12 ha aan PV-oppervlakte op en de eerste oplevering van het project wordt in 2028 verwacht. Dit zal vermoedelijk ongeveer 20% van de totaaloppervlakte voor 2030 betekenen. De oplevering van het gehele project wordt vanaf 2033 verwacht.
Gouwepark II levert 6 tot 8 ha aan PV-oppervlakte op. Volgens de huidige planning worden de eerste gebouwen vanaf 2030 opgeleverd en het gehele project vanaf 2040.
Omdat de oplevering van de tweede fase van Doelwijk II en Gouwepark II na 2030 plaatsvindt, worden deze projecten in de berekening van de opwekpotentie voor 2030 buiten beschouwing gelaten.

In de onderstaande tabel wordt de opwek van deze projecten weergegeven zodra ze gerealiseerd zijn na 2030.

Type	Status	Projectnaam	Opwek (TWh)
Zon op gebouw	Pijplijn	Doelwijk II (laatste 80%)	0,009
Zon op gebouw	Pijplijn	Gouwepark II	0,007
Totaal			**0,016**

4.2 Zon op Veld

Zon-op-Veldprojecten vormen een noodzakelijke aanvulling op Zon op Dak projecten. De belangrijkste projecten zijn Proefveld Kronos, Moerkapelle Zuid, Energielandschap Middengebied en Bredeweg/Noordelijke Dwarsweg. Het Restveengebied is niet meegenomen in de berekeningen en analyse binnen de LEUS, omdat het geen vastgesteld zoekgebied binnen het programma Zon op Veld is en zich primair richt op natuurontwikkeling. In de planvorming wordt onderzocht of duurzame energieopwekking op termijn op een integrale manier kan worden meegenomen.

Belangrijkste projecten:

Projectnaam	Status	Opwekpotentieel (TWh/jaar)
Proefveld Kronos	Huidig (gerealiseerd)	0,012
Moerkapelle Zuid	Pijplijn	0,019
Energielandschap Middengebied	Ambitie: wel uitgewerkt	0,023*

Bredeweg/Noordelijke Dwarsweg		Ambitie: wel uitgewerkt	0,014*
Totaal			**0,068**

** Op voorwaarde van (volledige) uitvoering.*

4.2.1 Proefveld Kronos
Het Proefveld Kronos zonnepark is inmiddels gerealiseerd in de Zuidplaspolder. De energieproductie en de staat van de installatie op afstand gemonitord om te waarborgen dat het zonnepark optimaal functioneert.

4.2.2 Moerkapelle Zuid
Op 11 juni 2024 heeft de gemeente Zuidplas het Programma Zon op Veld vastgesteld en drie zoekgebieden opengesteld: de Bredeweg/Noordelijke Dwarsweg, het Energielandschap en Moerkapelle-Zuid.

Tijdens deze openstellingsperiode is er één initiatief ingediend binnen het zoekgebied MoerkapelleZuid. Dit initiatief is op 27 maart 2025 positief ontvangen door het college, wat heeft geleid tot een principebesluit. Dit besluit vormt de eerste stap in het vergunningsproces. Op basis hiervan kunnen de initiatiefnemer en de gemeente gezamenlijk verdere stappen zetten in de uitwerking van het plan. In een later stadium is gebleken dat binnen de zoeklocatie een vrijwaringszone voor het hoogspanningsnet aanwezig is, bedoeld voor ondergronds leidingwerk. De gemeente onderzoekt samen met de initiatiefnemer de mogelijkheden om hiervoor een ontheffing van het Rijk te verkrijgen. Omdat dit proces afhankelijk is van de besluitvorming op rijksniveau, kan op dit moment nog geen uitspraak worden gedaan over het verdere verloop van de vergunningverlening.

4.2.3 Energielandschap
Het Energielandschap is betrokken geweest bij de eerste openstelling van Programma Zon op Veld. Daarnaast is dit zoekgebied betrokken bij de bredere opgave voor het Middengebied, waarvoor een integrale ontwerpbenadering nodig is. Voor het Energielandschap is een landschappelijk ontwerp vereist, waarbij rekening wordt gehouden met diverse ruimtelijke inpassingen. Deze ontwikkeling wordt binnen de opgave Middengebied verder uitgewerkt, met als doel om in 2027 te starten met de realisatie.

4.2.4 Bredeweg/Noordelijke Dwarsweg
Bij de eerste openstelling van het Programma Zon op Veld is zoekgebied Bredeweg/Noordelijke Dwarsweg betrokken geweest, maar er is destijds geen initiatief ingediend. Op dit moment wordt lokaal, in afstemming met de RES-regio, verkend hoe het vervolgproces voor Zon op Veld vorm kan krijgen. Hoewel er tijdens de eerste ronde geen initiatief is ingediend voor dit zoekgebied, worden de mogelijkheden op initiatief van de gemeente, los van het programma Zon op Veld, verder onderzocht.

4.3 Andere zon projecten
Gemeente Zuidplas onderzoekt samen met Rijkswaterstaat, Provincie Zuid-Holland en omliggende gemeenten de mogelijkheden voor duurzame energieopwekking langs de A12 en A20, binnen het programma Opwek Energie Rijksgronden (OER). Daarnaast wordt samen met ProRail gekeken naar de inzet van eigen gronden in Moordrecht voor duurzame energieopwekking.

Projectnaam	Status	Opwekpotentieel (TWh/jaar)
OER A12	Pijplijn	0,004

OER A20	Ambitie: wel uitgewerkt	0,009
Totaal OER		**0,013**
ProRail	Ambitie: wel uitgewerkt	0,003
Totaal andere zonprojecten		**0,016**

4.3.1 OER A12
Op 11 juni 2024 heeft gemeente Zuidplas de *Intentieverklaring Opwek Energie op Rijksgronden A12 (Z24.001343)* ondertekend. Daarmee is formeel de verkenningsfase van het OER-A12 project gestart. Het beoogde resultaat van deze fase is het opstellen van een samenwerkingsovereenkomst, waarin de afspraken over de verdere uitwerking worden vastgelegd. De verwachting is dat de samenwerkingsovereenkomst in het tweede kwartaal van 2026 aan het college wordt aangeboden ter besluitvorming.

4.3.2 OER A20
In januari 2025 is de voorverkenningsfase van het OER-project voor de A20 gestart. Tegelijkertijd werkt Rijkswaterstaat aan de verbreding van de A20. Dit traject is leidend voor de toekomstige inrichting van de infrastructurele zones langs de A20. Vanwege deze prioriteit is besloten om het deelgebied van Zuidplas binnen het OER A20 project tijdelijk te pauzeren. Zodra er duidelijkheid is over het ontwerp van de wegverbreding, wordt het OER-project binnen Zuidplas hervat.

4.3.3 ProRail
ProRail heeft als doelstelling om in 2030 volledig energieneutraal te zijn en verkent of eigen gronden in Moordrecht geschikt zijn voor opwekking van duurzame energie. De gemeente staat hier in principe positief tegenover, mits het initiatief voldoet aan de geldende ruimtelijke voorwaarden en andere relevante kaders.

5. Aanpak

De LEUS speelt een belangrijke rol bij het realiseren van de duurzame energieambities van Zuidplas. De kracht van Zuidplas ligt in de gezamenlijke lokale aanpak: samen met inwoners, ondernemers, grondeigenaren en maatschappelijke organisaties wordt stap voor stap gewerkt aan een duurzame energievoorziening.

De gemeente neemt verschillende rollen op zich, afhankelijk van het type activiteit. Dit varieert van het stellen van beleidskaders tot het faciliteren en stimuleren van initiatieven, het verstrekken van onafhankelijke informatie, en het verbinden van partijen die gezamenlijk de duurzaamheidsdoelen willen bereiken. De gemeente werkt samen met lokale stakeholders aan de uitvoering van projecten en vervult daarbij een regisserende en ondersteunende rol.

5.1. Verstevigen van de uitvoering
De inspanningen worden vanaf 2026 lokaal verder versterkt door gerichte acties in verschillende projecten. Dit doen we bij de aanpak Zon op Dak en binnen het programma Zon op Veld.

- Zon op Dak: Binnen deze aanpak ligt de focus op het benutten van de grootste daken van bedrijven en VvE's. De gemeente begeleidt, informeert en stimuleert eigenaren, en gebruikt de ervaringen van de 20 grootste daken om de aanpak verder te verbeteren en op te schalen.

- Zon op Veld: Met Zon op Veld verkennen we zonnevelden op locaties als Moerkapelle Zuid, Bredeweg/ Noordelijke Dwarsweg en het Energielandschap. Deze locaties bieden veel potentieel voor grootschalige duurzame energieopwekking. De gemeente zorgt ervoor dat de grondeigenaren goed geïnformeerd worden over de mogelijkheden en faciliteert de benodigde samenwerkingsstructuren. Daarnaast werkt de gemeente aan de verbinding van verschillende partijen, zoals projectontwikkelaars, gemeenten en netbeheerders, voor een efficiënte uitvoering.

De voortgang van projecten wordt structureel gevolgd via het programmadashboard van het Programmaplan Duurzaamheid, waardoor tijdig kan worden bijgestuurd en de uitvoering gericht kan worden versterkt. Resultaten worden periodiek gedeeld met partners binnen de gemeente en de regio. Op die manier vormt de LEUS niet alleen een inzicht gevend document, maar ook een middel om samenwerking te versterken en de voortgang richting 2030 te volgen.
Op basis van bovenstaande heeft de gemeente de afgelopen periode belangrijke stappen gezet om de lokale energieopwekking te vergroten. Tegelijk blijft extra inzet noodzakelijk om de lokale opwekdoelstelling van 0,097 TWh volledig te behalen.

5.2. Monitoring en verantwoording

De LEUS vormt de basis om in de toekomst de voortgang van zonne-energieprojecten te monitoren, in lijn met het Programmaplan Duurzaamheid en het bijbehorende programmadashboard. De potentiële opwek wordt opgenomen in dit dashboard, zodat zichtbaar wordt hoe de gemeente Zuidplas vordert richting de lokale doelstelling van 0,097 TWh in 2030. Zodra zonneprojecten zijn gerealiseerd, wordt hun productie geregistreerd als feitelijke lokale opwek. Hiermee ontstaat een actueel beeld van de gerealiseerde en nog te realiseren bijdrage van de aanpak Zon op Dak (ZoD), het programma Zon op Veld (ZoV), en overige zonprojecten, zoals OER A12 en A20 en het initiatief in samenwerking met ProRail.

Monitoring dient niet alleen ter verantwoording, maar ook als sturingsinstrument. Op basis van actuele gegevens kan het beleid waar nodig worden aangepast of kunnen aanvullende maatregelen worden genomen om de doelstelling tijdig te behalen. De voortgangsgegevens worden periodiek gedeeld binnen het programmateam duurzaamheid en gebruikt voor rapportages aan het bestuur en de gemeenteraad. Deze monitoring is een essentieel instrument om de lokale en regionale doelstellingen te volgen en te communiceren met externe stakeholders, zoals de betrokken partijen bij de RES Midden-Holland.

De LEUS wordt, waar relevant, geactualiseerd op basis van nieuwe inzichten, gerealiseerde projecten en veranderende omstandigheden in beleid of netcapaciteit. Op deze manier blijft de LEUS een levend document dat richting geeft aan de uitvoering én een transparant kader biedt voor monitoring en verantwoording.

5.3. Communicatie en participatie

Voor een succesvolle uitvoering van de zonneprojecten binnen de LEUS van Zuidplas spelen verschillende factoren een rol. Belangrijk zijn samenwerking, duidelijke communicatie, betrokkenheid van relevante partijen en het rekening houden met risico’s. Goede communicatie vanuit de gemeente helpt inwoners en ondernemers te betrekken en maakt de voortgang van de projecten inzichtelijk. Bij de uitvoering van de zonneprojecten is het ook belangrijk om alle betrokkenen mee te nemen. In de

volgende paragrafen wordt uitgelegd hoe communicatie (5.3.1) en participatie (5.3.2) bij de uitvoering van de zonneprojecten worden aangepakt.

5.3.1 Communicatie

Om de doelstellingen van de LEUS te behalen hebben we inwoners en ondernemers nodig in de gemeente Zuidplas. We gaan deze hele transitie samen door. Dit vraagt ook veel van transparante en tijdige communicatie vanuit de gemeente. De LEUS wordt dan ook direct na besluitvorming in het college, gecommuniceerd richting de inwoners. De gemeente zorgt voor heldere en tijdige communicatie via diverse kanalen, waaronder een nieuwsitem op duurzaamzuidplas.nl en een bericht in de eerste nieuwsbrief van 2026.

Voor de specifieke projecten binnen de LEUS levert de afdeling communicatie waardevolle input voor het creëren van passende mediaberichten en denkt strategisch mee over de inzet van geschikte communicatiekanalen. Communicatie is hierbij van belang, omdat het niet alleen zorgt voor transparantie, maar ook voor het creëren van draagvlak en betrokkenheid bij de projecten.

5.3.2 Participatie

Bij de uitvoering van de projecten binnen de LEUS is het belangrijk dat alle betrokkenen worden meegenomen. Dit gaat bijvoorbeeld om inwoners, ondernemers, gebouweigenaren, grondeigenaren en andere belanghebbenden. Door hen vroegtijdig te betrekken, kunnen ideeën, zorgen en kansen worden meegenomen. Zo ontstaat draagvlak en wordt de kans op succesvolle uitvoering van projecten groter. Voor sommige projecten verloopt deelname via een gebiedsparticipatieproces. Dit proces helpt om samen tot breed gedragen voorstellen te komen en te zorgen dat plannen uitvoerbaar zijn. Niet alle gebouweigenaren of grondeigenaren kunnen of willen direct meedoen, bijvoorbeeld omdat een dak niet geschikt is voor zonnepanelen. Vroege afstemming en samenwerking met alle betrokkenen vergroten de kans dat projecten op tijd worden gerealiseerd en de doelstelling van 0,097 TWh kan worden gehaald.

6. Risico's: netcongestie en aansluitingsrisico's

Netcongestie vormt het belangrijkste risico voor de uitvoering van energieopwekprojecten. Door beperkte capaciteit op het elektriciteitsnet kunnen projecten vertraging oplopen of tijdelijk niet worden aangesloten. Om dit risico te beperken, is het van belang om de netbeheerder al in een vroeg stadium te betrekken bij de verdere uitwerking van de projecten. Vroegtijdige afstemming vergroot de kans op tijdige aansluiting en realisatie. Daarnaast kan bij de projectontwikkeling worden gekeken naar oplossingen zoals opslag van energie of de aanleg van lokale energiesystemen, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen, zodat opgewekte elektriciteit direct lokaal gebruikt wordt en minder afhankelijk is van het net.

Bijlagen

Bijlage 1: Analyse volledig opwekpotentieel Zuidplas

Zie het totaaloverzicht van projecten hieronder.

Type	Status	Projectnaam	Opwek (tWh)	% Lokale Opgave	% Regio Opgave
Zon op gebouw	Huidig	Zon op grote daken	0,020	21%	5%
Zon op gebouw	Pijplijn	Doelwijk II voor 2030 (eerste 20%)	0,002	2%	1%
Zon op gebouw	Ambitie: wel uitgewerkt	20 grootste daken	0,017	18%	4%
Zon op gebouw	Ambitie: niet uitgewerkt	Overige grote daken > 2000 m²	0,035	36%	8%
Zon op gebouw	Ambitie: niet uitgewerkt	Overige grote daken 750 m² - 2000 m²	0,029	30%	7%
Zon op gebouw	Ambitie: niet uitgewerkt	Overige grote daken 250-750 m²	0,043	45%	10%
Andere zon projecten	Pijplijn	OER A12	0,004	4%	1%
Andere zon projecten	Ambitie: wel uitgewerkt	OER A20	0,009	9%	2%
Andere zon projecten	Ambitie: wel uitgewerkt	ProRail	0,003	3%	1%
Zon op veld	Huidig	Proefveld Kronos	0,012	13%	3%
Zon op veld	Pijplijn	Moerkapelle Zuid	0,019	19%	4%
Zon op veld	Ambitie: wel uitgewerkt	Bredeweg/Noordelijke Dwarsweg	0,014	15%	3%
Zon op veld	Ambitie: wel uitgewerkt	Energielandschap Middengebied	0,023	23%	5%
Totaal			**0,230**	**237%**	**53%**

1. Volledig potentieel: Wanneer alle opgesomde projecten doorgaan (excl. wind), bedraagt het gezamenlijk opwekpotentieel van 0,230 TWh (bijlage 2, figuur 1).
2. Huidige projecten (status huidig + pijplijn) + autonome groei: Als alleen de lopende projecten en autonome groei worden uitgevoerd, komt het opwekpotentieel uit op 0,069 TWh (bijlage 2, figuur 2).
3. Wel uitgewerkte ambities: Leveren 0,066 TWh op (bijlage 2, figuur 3).
4. Niet uitgewerkte ambities: Potentieel hiervan is 0,107 TWh (bijlage 2, figuur 4).

Uitleg: Binnen de LEUS wordt onderscheid gemaakt tussen 'Ambitie: wel uitgewerkt' en 'Ambitie: niet uitgewerkt'. Voor 'Ambitie: wel uitgewerkt' zijn plannen of projecten lopend. Voor 'ambitie: niet

uitgewerkt' zijn nog geen concrete plannen of projecten lopend. Om het volledige opwekpotentieel te halen moet op alles worden ingezet, zowel de grote bedrijfsdaken als alle andere grote daken. De OER-projecten A12 en A20 leveren aanvullend opwekpotentieel zonder extra belasting voor (inwoners van) de gemeente. Ook de verkenning van al geplande Zon-op-Veld locaties kan doorgezet worden.

onderwerp
Lokale Energie Uitvoeringsstrategie

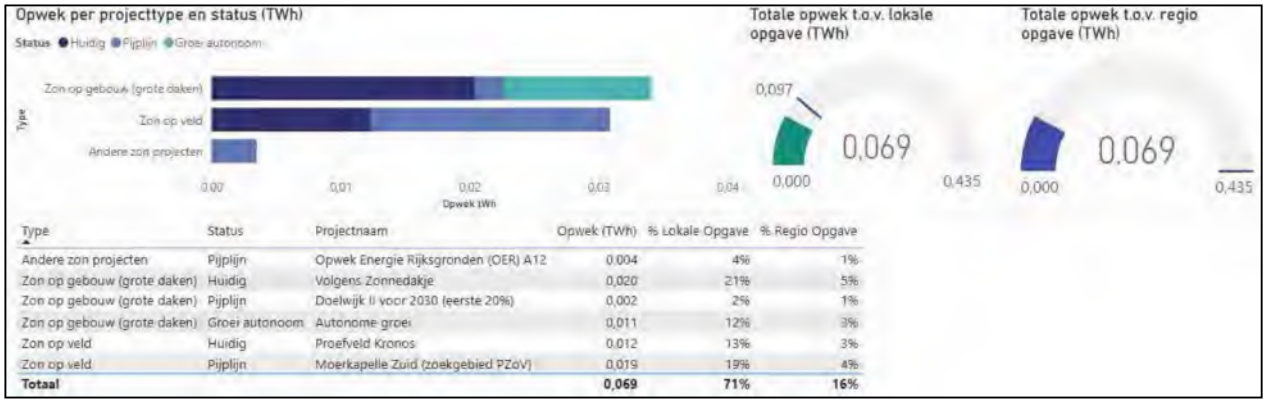
registratienummer
Z25.003383

Bijlage 2: Analyse opwekpotentieel Zuidplas



Type	Status	Projectnaam	Opwek (TWh)	% Lokale Opgave	% Regio Opgave
Andere zon projecten	Pijplijn	Opwek Energie Rijksgronden (OER) A12	0,004	4%	1%
Andere zon projecten	Ambitie: wel uitgewerkt	Opwek Energie Rijksgronden (OER) A20	0,009	9%	2%
Andere zon projecten	Ambitie: wel uitgewerkt	ProRail	0,003	3%	1%
Zon op gebouw (grote daken)	Huidig	Volgens Zonnedakje	0,020	21%	5%
Zon op gebouw (grote daken)	Pijplijn	Doelwijk II voor 2030 (eerste 20%)	0,002	2%	1%
Zon op gebouw (grote daken)	Ambitie: wel uitgewerkt	20 grootste daken (zonnedakje)	0,017	18%	4%
Zon op gebouw (grote daken)	Ambitie: niet uitgewerkt	Andere niet residentiële daken van meer dan 2000 m² (Zonnedakje)	0,035	36%	8%
Zon op gebouw (grote daken)	Ambitie: niet uitgewerkt	Niet residentiële daken van groter dan 750 m² en kleiner dan 2000 m² (Zonnedakje)	0,029	30%	7%
Zon op gebouw (grote daken)	Ambitie: niet uitgewerkt	Overige grote daken vanuit Zonnedakje	0,043	45%	10%
Zon op veld	Huidig	Proefveld Kronos	0,012	13%	3%
Zon op veld	Pijplijn	Moerkapelle Zuid (zoekgebied PZoV)	0,019	19%	4%
Zon op veld	Ambitie: wel uitgewerkt	Bredeweg (zoekgebied PZoV)	0,014	15%	3%
Zon op veld	Ambitie: wel uitgewerkt	Energielandschap Middengebied (zoekgebied PZoV)	0,023	23%	5%
Totaal			**0,230**	**237%**	**53%**

Figuur 1. Totale (potentiële) opwek alle projecten (excl. Windmolens)



Type	Status	Projectnaam	Opwek (TWh)	% Lokale Opgave	% Regio Opgave
Andere zon projecten	Pijplijn	Opwek Energie Rijksgronden (OER) A12	0,004	4%	1%
Zon op gebouw (grote daken)	Huidig	Volgens Zonnedakje	0,020	21%	5%
Zon op gebouw (grote daken)	Pijplijn	Doelwijk II voor 2030 (eerste 20%)	0,002	2%	1%
Zon op gebouw (grote daken)	Groei autonoom	Autonome groei	0,011	12%	3%
Zon op veld	Huidig	Proefveld Kronos	0,012	13%	3%
Zon op veld	Pijplijn	Moerkapelle Zuid (zoekgebied PZoV)	0,019	19%	4%
Totaal			**0,069**	**71%**	**16%**

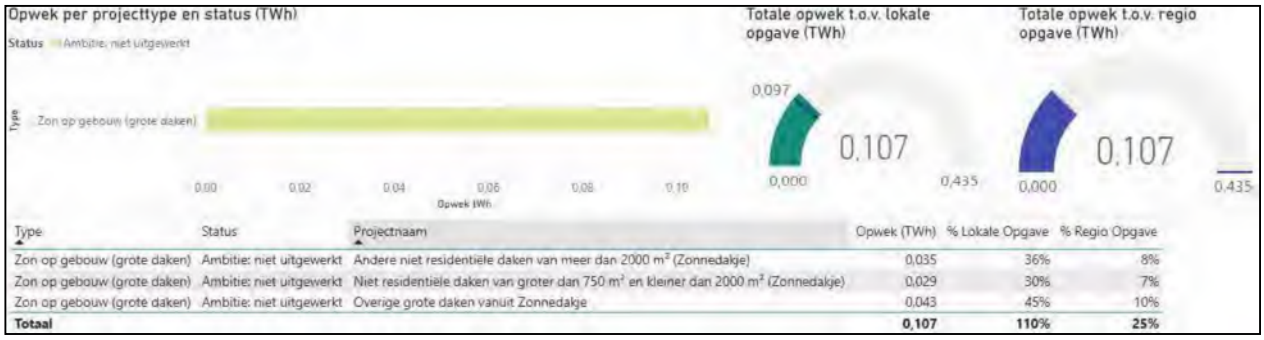
Figuur 2. Totale (potentiële) opwek lopende projecten incl. autonome groei



Type	Status	Projectnaam	Opwek (TWh)	% Lokale Opgave	% Regio Opgave
Andere zon projecten	Ambitie: wel uitgewerkt	Opwek Energie Rijksgronden (OER) A20	0,009	9%	2%
Andere zon projecten	Ambitie: wel uitgewerkt	ProRail	0,003	3%	1%
Zon op gebouw (grote daken)	Ambitie: wel uitgewerkt	20 grootste daken (zonnedakje)	0,017	18%	4%
Zon op veld	Ambitie: wel uitgewerkt	Bredeweg (zoekgebied PZoV)	0,014	15%	3%
Zon op veld	Ambitie: wel uitgewerkt	Energielandschap Middengebied (zoekgebied PZoV)	0,023	23%	5%
Totaal			**0,066**	**68%**	**15%**

Figuur 3. Totale (potentiële) opwek projecten met status wel uitgewerkte ambitie

onderwerp	**registratienummer**
Lokale Energie Uitvoeringsstrategie	Z25.003383



Type	Status	Projectnaam	Opwek (TWh)	% Lokale Opgave	% Regio Opgave
Zon op gebouw (grote daken)	Ambitie: niet uitgewerkt	Andere niet residentiële daken van meer dan 2000 m² (Zonnedakje)	0,035	36%	8%
Zon op gebouw (grote daken)	Ambitie: niet uitgewerkt	Niet residentiële daken van groter dan 750 m² en kleiner dan 2000 m² (Zonnedakje)	0,029	30%	7%
Zon op gebouw (grote daken)	Ambitie: niet uitgewerkt	Overige grote daken vanuit Zonnedakje	0,043	45%	10%
Totaal			**0,107**	**110%**	**25%**

Figuur 4. Totale (potentiële) opwek projecten met status niet uitgewerkte ambitie

Bijlage 3: Autonome groei

Ook zonder direct gemeentelijk beleid wordt een verdere toename van het aantal zonnepanelen in de gemeente Zuidplas verwacht, gedreven door landelijke trends, technologische ontwikkelingen en het toenemende bewustzijn onder inwoners en ondernemers. Tegelijkertijd kunnen factoren zoals het voorgenomen afschaffen van de salderingsregeling en toenemende netcongestie de groei vertragen. In de scenario's van Netbeheer Nederland (2023) is de verwachte toename in de productie van hernieuwbare elektriciteit berekend. Voor het inschatten van de autonome groei van zonnepanelen in Zuidplas wordt uitgegaan van het lage scenario voor 2030. Dit scenario gaat uit van beperkte sturing door lokale overheden en een markt gedreven ontwikkeling. Volgens deze prognose groeit de opwek van zon op gebouwen en woningen in 2030 met ongeveer 505% ten opzichte van 2019.

Let op: Deze inschatting houdt mogelijk geen rekening met de afname in groei door de afschaffing van de salderingsregeling en netcongestie, die beide beperkende factoren kunnen zijn voor de verdere uitbreiding van zonnepanelen. Indien dit niet volledig wordt meegenomen, kan de werkelijke autonome groei lager uitvallen dan momenteel wordt ingeschat.

In 2019 bedroeg de opwek van zonne-energie op grote daken in Zuidplas 6,3 GWh (RVO, z.d.). Wanneer deze ontwikkeling lineair wordt doorgetrokken op basis van het lage scenario van Netbeheer Nederland, komt de verwachte opwek in 2030 uit op ongeveer 31,8 GWh, Volgens het scenario zal bij autonome groei de huidige gerealiseerde opwek in Zuidplas groeien met 11,4 GWh t.o.v. 2024. Onderstaande grafiek toont het verloop van de opwekcapaciteit bij autonome groei op basis van het scenario van Netbeheer Nederland (2023). De oranje lijn toont de gerealiseerde opwek.

Verwachte opwek 2030 bij autonome groei: 31,8 GWh (0,032 TWh)

- RVO (z.d.) Klimaatmonitor: Huidige productie Zuidplas. *Geraadpleegd op 9 oktober 2025.*



Bijlage gemeentelijke uitwerking RES-bod

Krimpenerwaard

Verwachte opwek Krimpenerwaard

gemeente Krimpenerwaard

Verwachte opwek Krimpenerwaard

Scenario A:

Voor Krimpenerwaard hebben we voornamelijk Zon op Dak voor de bijdrage aan de RES. Voor onze analyse voor de potentie op Zon op Dak gebruiken wij de data van Zonnedakje. Deze data is toegevoegd in de bijlage. De data voor 2025 is t/m maart 2025.

In Krimpenerwaard is er een totale potentie van **0,181 TWh** op alle daken. Dit is aangenomen dat al het dakoppervlakte gebruikt wordt voor zonnepanelen. Wanneer alleen de grote daken (<15 kWp) meegenomen worden, komen we uit op een totale potentie van **0,120 TWh**. Voor kleine daken is de totale potentie **0,061 TWh**.

Om de bedekkingsgraad van de toekomstige zoninstallaties te benaderen gebruiken we de data van bestaande zoninstallaties.

Alle daken Krimpenerwaard	Totale potentiële opwek [TWh/jaar]	Totale opwek [kWh/jaar]	Benutte dakoppervlakte
Daken met ZonPV tot '25	0,104	0,062	59,5%
Daken met ZonPV tot '24	0,098	0,059	59,7%
Daken met ZonPV '24 --> '25	0,006	0,003	55,4%
Onbenutte daken '25	0,181	NVT	NVT

Grote (<15kWp) daken Krimpenerwaard	Totale potentiële opwek [TWh/jaar]	Totale opwek [kWh/jaar]	Benutte dakoppervlakte
Daken met ZonPV tot '25	0,052	0,021	40,8%
Daken met ZonPV tot '24	0,048	0,019	40,7%
Daken met ZonPV '24 --> '25	0,004	0,002	42,4%
Onbenutte daken '25	0,120	NVT	NVT

Wanneer we kijken naar de bovenste tabel, zien we dat op daken met bestaande zoninstallaties de gemiddelde benuttingsgraad **59,5%** is. Als we kijken naar zoninstallaties die van ’24 tot ’25 zijn geïnstalleerd, zien we een lichte daling. Bij deze zoninstallaties is het gemiddelde **55,4%.**

Als we ons richten op alleen de grote daken, dan zien we dat de gemiddelde benuttingsgraad fors lager ligt dan wanneer alle daken meegenomen worden. De gemiddelde benuttingsgraad voor bestaande zoninstallaties is daar **40,8%**, en voor installaties geïnstalleerd van ’24 tot ’25 is dat iets hoger, **42,4%**.

Een soortgelijke berekening kunnen we maken voor kleine daken. Waarbij de gemiddelde benuttingsgraad voor bestaande installaties uitkomt op **77,8%.** De installaties van ’24 tot ’25 hebben een gemiddelde benuttingsgraad van **76,9%**.

Vanuit Krimpenerwaard verwachten wij de volgende opwek voor de komende jaren:

1. Aangenomen dat de benuttingsgraad van ’24 tot ’25 wordt aangehouden
   i) Voor grote daken verwachten we een potentie van **0,051 TWh** wanneer alle grote daken gebruikt worden (met een benuttingsgraad van 42,4%) ii) Jaarlijks verwachten we een groei van ongeveer **~0,004 TWh** voor grote daken (zelfde groei als van ’24 tot ’25)

1356629 / 1653681

gemeente Krimpenerwaard Postbus 51 2820 AB Stolwijk
www.krimpenerwaard.nl



   iii) Voor kleine daken verwachten we een potentie van **0,047 TWh** wanneer alle kleine daken gebruikt worden (met een benuttingsgraad van 76,9%) iv) Jaarlijks verwachten we een groei van ongeveer **~0,002 TWh** voor kleine daken (zelfde groei als van ’24 tot ’25)
2. Wanneer het nationaal beleid voor EPBD IV uitkomt, dan verwachten wij een versnelling in de groei van het aantal zoninstallaties op grote daken
3. De status van de meeste daken binnen de gemeente is niet bekend. Het SEB-MH is voor de gemeente actief bezig om dakeigenaren van grote daken binnen de gemeente te spreken, helaas hebben we op dit moment nog geen volledige rapportage over het jaar 2025.

Scenario B:

In RES 1.0 is een zoekgebied aangewezen in Krimpenerhout van 119 ha. Dit heeft bij de eerst openstelling geresulteerd in initiatieven die in totaal **52 MW (~46,8 Gwh)**, de twee initiatieven zijn in het proces onwenselijk verklaard om verschillende redenen. In een ideale situatie kan aangenomen worden dat het totale oppervlakte theoretisch ~119 MW (~107 Gwh) kan leveren. Echter is het in de praktijk niet realistisch om dit aan te nemen door het landschappelijk karakter van het gebied (langgerekte percelen met veel oevers).

Vanwege bestuurlijke beperkingen op opwek op land is het voor ons niet mogelijk in scenario B een ruimer aanbod te doen dan dat in de RES 1.0 vastgesteld is.

Bijlage gemeentelijke uitwerking RES-bod

Gouda

Goudse bijdrage Scenario A en B zonnepanelen en windenergie

Goudse bijdrage Scenario A en B zonnepanelen en windenergie



Goudse Poort Gouda met diverse zonnepanelen op bedrijfsdaken

Bijlage Gouda, Behoort bij brief aan provincie vanuit RES te versturen 29 Januari 2026

Besproken in het college van Burgemeester en wethouders Gouda 27-1-2026, zaaknummer 1643161

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 2

1 Aanleiding 3

2 RES 1.0 en de ambitie: vooral zonnepanelen op daken 4

2.1 Zon op daken 5

3 GOUDA 6

3.1 Scenario a: bestaand beleid: Omgevingsprogramma zonne-energie Gouda 6
3.1.1 Zonnepanelen op Bedrijfsdaken 6
3.1.2 Maatschappelijk vastgoed inclusief scholen en sportgebouwen 6
3.1.3 Gemeentelijk Vastgoed 7
3.1.4 Appartementencomplexen Verenigingen van Eigenaren en/of woningcorporaties 7
3.1.5 Zon boven parkeerplaatsen /Solar Carports 7
3.1.6 Programma Opwek Energie langs Rijksvastgoed (OER) 7
3.1.7 Programma zon op veld 7

3.2 Scenario B – ambtelijk en bestuurlijk alternatief 8
3.1.8 Algemeen 8
3.1.9 Bedreigingen en risico's 8

4 Data ODMH en Landelijke Klimaatmonitor: 9

4.1 Scenariotool ODMH: 9

4.2 Landelijke Klimaatmonitor 11

1 Aanleiding

Volgens de provincie blijft de regio achter in het realiseren van de gevraagde 435 GWh aan zonnepanelen en windenergie. De provincie heeft om die reden in het kader van haar omgevingsbeleid (Omgevingseffectrappportage OER) windenergielocaties opgenomen binnen de Regionale Energiestrategie Regio (afgekort RES) regio Midden-Holland. De regio stelt in haar brief van 30 september 2025 dat zij wel het RES bod van 0,435 TWh kan halen. De provincie heeft per brief van 11 november 2025 gevraagd dit nader te onderbouwen voor eind januari 2026.

De provincie vraagt, zoals door de RES geïnterpreteerd, naar twee scenario's:

1. **Scenario A binnen bestaande beleidskaders RES 1.0**

   Wat een gemeente met zekerheid[3] kan realiseren op basis van vastgesteld beleid. Beschikbare locaties, juridisch kader en ruimtelijke mogelijkheden;

2. **Scenario B – ambtelijk en bestuurlijk alternatief**

[3] Gouda noch de andere gemeenten kunnen garanderen hoeveel zonnepanelen er komen voor 2030, dit blijft een ambitie en we zijn en blijven afhankelijk van gebouw- en of grondeigenaren.

Wat een gemeente ambtelijk en bestuurlijk wil realiseren wanneer scenario A onvoldoende blijkt, maar waarvoor nog besluitvorming door college en/of gemeenteraad nodig is.

In het onderstaande stuk wordt naast een algemeen deel over RES 1.0 ingegaan op de beide scenario's en de monitoring van zowel de ODMH-tool als landelijke Klimaatmonitor voor de gemeente Gouda.

2 RES 1.0 en de ambitie: vooral zonnepanelen op daken

Zoals bekend hebben de 5 gemeenten in de RES Midden Holland RES 1.0 vastgesteld, de gemeente Gouda in haar gemeenteraad van 30 juni 2021 (agendapunt 7), zie RES 1.0.

RES-regio Midden-Holland heeft daarbij aangegeven 0,435 TWh te willen leveren aan de landelijke ambitie om aan wind en zon in 2030 35 TWh te realiseren aan zonnepanelen en windenergie. Dit is gelijk aan het elektriciteitsverbruik van 2021 van de 5 gemeenten, een stevige ambitie.

De RES-regio Midden-Holland wil haar aandeel halen door zonnepanelen: zowel op land als op daken, op/langs/in infrastructuur en boven parkeerplaatsen bijvoorbeeld. Ook is er een klein deel windenergie al aanwezig.

Met de vaststelling van RES 1.0 zag de RES-regio Midden-Holland geen kansen voor grootschalige nieuwe windprojecten, zie onderstaande uit RES 1.0



Elektriciteit

De ambitie van de regio Midden-Holland is het opwekken van 0,435 TWh aan hernieuwbare elektriciteit in 2030. Middels een afwegingskader is onderzocht en vervolgens bepaald waar en hoe die ambitie in de regio het best gerealiseerd kan worden. Mede op basis van de denkrichtingen uit de concept-RES is een verdiepende ruimtelijke analyse uitgevoerd, waarbij o.a. gekeken is naar de gebiedsspecifieke kenmerken van Midden-Holland waaronder het landschap. Er zijn zogeheten testbeelden opgesteld, die maatschappelijk en bestuurlijk zijn getoetst.

Tevens is de impact op het elektriciteitsnetwerk en daarmee de haalbaarheid en betaalbaarheid van regionale oplossingen in beeld gebracht. Geconcludeerd is dat voor grootschalige windprojecten in de regio momenteel onvoldoende draagvlak bestaat en dat de ambitie voor duurzame opwek daardoor volledig met zonnepanelen gerealiseerd moet worden. Hiervoor zijn in de RES zoekgebieden geduid: op daken, langs wegen en in woningbouw- of agrarische gebieden. Met realisatie van voldoende zonne-projecten in deze zoekgebieden kan de regionale ambitie van 0,435 TWh in 2030 worden behaald. Pas wanneer blijkt dat de realisatie achterblijft of tussentijds lokale initiatieven ontstaan waarvoor draagvlak is, zal gekeken worden naar de reserve-zoekgebieden voor windenergie langs snelwegen.

Er is géén verdeling gemaakt per gemeente omdat bijvoorbeeld Gouda niet kan voldoen aan de 0,108 TWh, zie pagina 12 RES 1.0, de tekst onder onderstaande tabel.



In de concept-RES voor Midden-Holland (september 2020) is de ambitie geformuleerd om 0,435 TWh (1.567 TJ) aan hernieuwbare elektriciteit, opgewekt met wind- of zonne-energie, te realiseren. Dit is 1,24% van de landelijke opgave van 35 TWh. Deze 1,24% is gebaseerd op de huidige elektriciteitsvraag van de regio ten opzichte van de landelijke elektriciteitsvraag.

Bodegraven-Reeuwijk	0,064 TWh
Gouda	0,108 TWh
Krimpenerwaard	0,087 TWh
Waddinxveen	0,079 TWh
Zuidplas	0,096 TWh
Totaal	**0,435 TWh**

Tabel 2.1 - Rekenkundige onderverdeling op basis van huidige elektriciteitsvraag gemeenten

De tabel toont hoe de ambitie van 0,435 TWh er op gemeentelijk niveau uit zou zien, als deze rekenkundig evenredig verdeeld zou worden op basis van de elektriciteitsvraag per gemeente. Dit is echter niet als uitgangspunt genomen. De RES wordt steeds vanuit regionale samenwerking benaderd mede omdat genoemde verdeling voorbij gaat aan de verschillen in (on)mogelijkheden voor opwek in de praktijk en in de regio als geheel.

2.1 Zon op daken

Wat mee mag tellen in de RES[4], zijn de grotere daken, dit zijn daken met meer dan 15 KWp. Dit zijn ongeveer tussen de 35 en 40 zonnepanelen per dak (afhankelijk van het vermogen, tegenwoordig leveren zonnepanelen bijvoorbeeld 400 Watt Piek).

Binnen de regio Midden-Holland (gemeenten Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Waddinxveen, Zuidplas, Krimpenerwaard) is de **ambitie** om circa 1/3 van de totale opgave van 0,435 TWh (zijnde 0,122 TWh, 122 GWh) met zon op dak te realiseren, zoals vastgelegd in de RES 1.0 voor 2030.

[4] , Helaas tellen de kleine daken niet mee terwijl Gouda heel wat daken van gebouwen met minder dan 35-40 zonnepanelen al vol heeft met zonnepanelen.



114 zonnepanelen op de Vaste Burcht kerk, door 114 bewoners, dit mag meetellen voor de RES (meer dan 35/40 zonnepanelen) (maatschappelijk vastgoed)

3 GOUDA

3.1 Scenario a: bestaand beleid: Omgevingsprogramma zonneenergie Gouda

De raad is op 13 juni 2024 geïnformeerd over het omgevingsprogramma zonne-energie Gouda. Dit is het programma dat we ook uitvoeren.

Gouda heeft vrijwel geen buitengebied waardoor er nauwelijks mogelijkheden zijn voor zon op veld of grote windmolens. Dit betekent dat Gouda zich zal inspannen zonnepanelen op alle soorten daken te laten realiseren door gebouweigenaren. Ook zijn er kansen langs infrastructuur (langs de A12 in het kader van OER met Rijkswaterstaat) en we onderzoeken de mogelijkheden van Solar carports, zonnepanelen boven parkeerterreinen.

Verder gaat het programma in op het creëren van randvoorwaarden, bijvoorbeeld regels over zonnepanelen en monumenten. De afgelopen jaren is met name de aandacht gericht op het

ondersteunen van het SEB het Servicepunt Energie en Bedrijven, het duurzaamheidsfonds voor leningen en ambtelijke capaciteit bieden aan de RES-regio om andere gemeente te ondersteunen zon en eventueel ook windenergie mogelijk te maken.

Wat mist in dit Goudse programma is de daadwerkelijke potentie op de Goudse Daken en boven parkeerplaatsen bijvoorbeeld. Ook de scenariotool van de ODMH kan dit momenteel niet leveren. Het SEB heeft ook nog niet voor alle bedrijfsdaken inzichtelijk gemaakt wat de potentie is. Daardoor kan Gouda momenteel niet concreet aangegeven wat het potentieel aan daken etc. is.

Onderverdeeld naar doelgroep betekent dit het volgende.

3.1.1 Zonnepanelen op Bedrijfsdaken

Volgens het SEB, Servicepunt energie en Bedrijven[5] kunnen in Gouda de top 80 **bedrijven** met grootste daken in **potentie** 32 GWh aan zonnepanelen opwekken. Gouda kan daarmee in potentie met alleen de 80 grootste bedrijfsdaken 26% van de regionale doelstelling **zon op dak** realiseren. Hiervan is **6 GWh gerealiseerd** (circa 18.104 zonnepanelen), o.a. Goudse bedrijven Gouwestroom leggen samen 1060 zonnepanelen 21 december 2025.

Er is nog potentie van 26 GWh, dit zijn omgerekend 71.5556 zonnepanelen.

Dit is nog exclusief de andere bedrijfsdaken die ook circa 35 zonnepanelen of meer zouden kunnen plaatsen. Deze potentie is voor nu onbekend.

3.1.2 Maatschappelijk vastgoed inclusief scholen en sportgebouwen

De scholen waarvoor geen nieuwbouw of grootschalige renovatie is voorzien zijn de afgelopen jaren, met de laatste scholen dit jaar, samen met Stichting Schooldakrevolutie voorzien van 3456 zonnepanelen op 17 scholen. Dit is omgerekend 0,001115 TWh ook wel 1,15 GWh. Onbekend is of dat al is verwerkt in de landelijke Klimaatmonitor. Het is wel verwerkt in de tool van de ODMH. Bij de scholen waarvoor nieuwbouw en renovatie is voorzien, zoals opgenomen in het Integraal Huisvestingsplan Scholen (IHP) wordt ingezet op zonnepanelen. Dit is onder andere bij de nieuwbouw Triangel/Auris.

De potentie aan overig maatschappelijk vastgoed is nu niet in beeld maar er zijn verschillende kerken voorzien of worden binnenkort voorzien van zonnepanelen. Een ander maatschappelijk vastgoed is Goudasfalt dat al jaren is voorzien van zonnepanelen.

3.1.3 Gemeentelijk Vastgoed

Gemeente Gouda heeft momenteel 69 gemeentelijke panden.

Voor al deze panden is een routekaart verduurzaming gemeentelijk vastgoed vastgesteld op 7 februari 2024. Een groot project zou zijn om al deze panden te voorzien van zonnepanelen voor 2030. Echter door de bezuinigingen is dat helaas uitgesteld. Deze maand ligt in kader van de actualisatie van de routekaart verduurzaming gemeentelijk vastgoed het volgende voor bij de gemeenteraad:

Uitvoering zonnepanelen op alle daken van het gemeentelijk vastgoed
Onderdeel van de routekaart was een aanpak waarbij (voor zover mogelijk) alle gemeentelijke daken zouden worden voorzien van zonnepanelen. Deze keuze was gebaseerd op het aantrekkelijke rendement in relatie tot de investering enerzijds en anderzijds om de gebruikers direct te laten profiteren van verduurzaming, in termen van energievraag. Gegeven de beperkte investeringsruimte in de komende jaren zal dit onderdeel van de routekaart te worden doorgeschoven in de tijd, in de periode 2030-2035. De brandweerkazerne, de chocoladefabriek en de station garage zijn wel voorzien van zonnepanelen.

[5] Rapportage 22 december 2025.

Deze gebouwen waren namelijk al in uitvoering ten tijde van het Herfstakkoord1

Al gerealiseerd in 2025 (en mogelijk nog niet verwerkt in monitor ODMH of Klimaatmonitor) zijn 1862 zonnepanelen inclusief o.a. Huis van de Stad en Parkeergarage naast Huis van de Stad.

3.1.4 Appartementencomplexen Verenigingen van Eigenaren en/of woningcorporaties

Potentie is nu nog niet in beeld

3.1.5 Zon boven parkeerplaatsen /Solar Carports

Solarcarports: potentie is nu nog niet in beeld[6];

3.1.6 Programma Opwek Energie langs Rijksvastgoed (OER)

Dit is met Rijkswaterstaat en andere gemeenten langs de A12 loopt. Er is een kleine potentie voor Gouda.

3.1.7 Programma zon op veld

Er zijn twee kleine locaties in beeld. Dit betreft de locatie buitengebied (rondom sportvereniging de Donk en locatie Noorderhout. In het kader van programma zon op veld zijn dit onderstaande locaties:



3.2. Scenario B – ambtelijk en bestuurlijk alternatief

3.1.8 Algemeen

De komende jaren zal Gouda verder werken aan beleid en uitvoering om doelgroepen te bewegen zonnepanelen te leggen en zal worden onderzocht of extra windmolens langs de Gouwevogel gerealiseerd kunnen worden.

Ook zal gewerkt worden aan het wegnemen van de vele risico's en bedreigingen.

Zoals bekend is dit een ambtelijke/bestuurlijke ambitie en is nog niet voorgelegd aan college en/of gemeenteraad.

Meer concreet;

1. Het omgevingsprogramma zonne-energie van Gouda zal worden geactualiseerd naar een opwekprogramma Elektriciteit. Het zal worden voorzien van een uitgebreide potentie aan zonnepanelen en ook de windenergie mogelijkheden zullen worden meegenomen. De

[6] Was sprake van de Park The Sun applicatie in regionaal verband, zo niet dan nader onderzoek zelf door Gouda.

voorbeelden van het aanvullend opwekprogramma Waddinxveen of de Lokale Energiestrategie van Zuidplas dienen daarbij als inspiratiebron;

2. Onderzocht en dit zal aan de politiek worden voorgelegd of een deel van het budget van bijvoorbeeld het duurzaamheidsfonds anders aangewend kan worden om zonnepanelen wederom te stimuleren zodat de terugverdientijd korter wordt en men weer investeert in zonnepanelen;

3. Onderzocht en ook dit zal worden voorgelegd aan college en raad of na de “wortel” in Gouda gekozen wordt voor de “stok” om zo partijen te verplichten zonnepanelen op geschikt of geschikt te maken daken te leggen;

4. Een kans is de mogelijke uitbreiding van onze enige windmolen de Windvogel, ofwel de Gouwevogel, met mogelijk twee nieuwe, ook dezelfde hoogte kleine windmolens. Wij onderzoeken momenteel de mogelijkheden. De Gouwevogel levert 600 kilowatt, daar komt dus mogelijk 1200 kW bij en dit betekent een extra ambitie voor de pijplijn van 1200 kilowatt (totaal aan wind in Gouda 1800 kilowatt. Volgens de Klimaatmonitor is 0,6 MW hiermee gerealiseerd sinds 2010 en kan dit verdrievoudigd worden naar maximaal 1,8 MW. Ambtelijk en bestuurlijk zullen we dit voorleggen aan college en zon nodig graad;

5. Uiteraard wordt verder gewerkt aan de nodige randvoorwaarden en het, voor zover dit binnen onze mogelijkheden als gemeente ligt en met hulp van de provincie, oplossen van de risico’s en bedreigingen en kansen benutten;

6. De Monitoring op orde met potentie en daadwerkelijke realisatie.

3.1.9 Bedreigingen en risico’s

Het SEB geeft in haar rapportage van 22 december 2025 diverse risico’s aan die het daadwerkelijk (willen) plaatsen van zonnepanelen door bedrijven frustreren. Dit zijn onder andere de dakconstructie, verzekeraars, financiën en geen interesse.

Woningcorporaties geven aan geen zonnepanelen te leggen door de terugleverkosten en het afschaffen van de salderingsregeling. Ook zijn er al bewoners die zonnepanelen van hun dak willen halen. Tenslotte zijn al de nodige installatiebedrijven voor zonnepanelen omgevallen.

4 Data ODMH en Landelijke Klimaatmonitor:

4.1 Scenariotool ODMH:

De ODMH heeft voor ons een tool gemaakt als regio die onze bestaande en geplande zonnepanelen- en windenergieprojecten in beeld brengt.

In totaal zitten we nu op 44,49 GWh, 0,044 TWh: bestaand en ambitie/pijplijn voor zover nu bekend en ook overgenomen in de brief aan de provincie.

TWh/jr Gemeente	Theoretisch opwek potentieel (*)	Gerealiseerde opwek (*)	Opwek potentieel binnen bestaande beleidskaders	Gerealiseerd + bestaande beleidskaders	% RES-bod (0,435 TWh/jr)
Waddinxveen	0,198	0,044	0,118	0,162	37,24
Zuidplas	0,246	0,033	0,037	0,069	15,86
Krimpenerwaard	0,229	0,035	0,071	0,106	24,37
Gouda	0,044	0,012	0,028	0,040	9,20
Bodegraven Reeuwijk	0,304	0,027	0,047	0,074	17,01
Totaal	**1,021**	**0,151**	**0,301**	**0,451**	**103,68%**

(*) bron: RES Midden-Holland Scenario Tool

Uit de tool van de Omgevingsdienst Haaglanden



Totaal ambitie/gerealiseerd 44,49 GWh

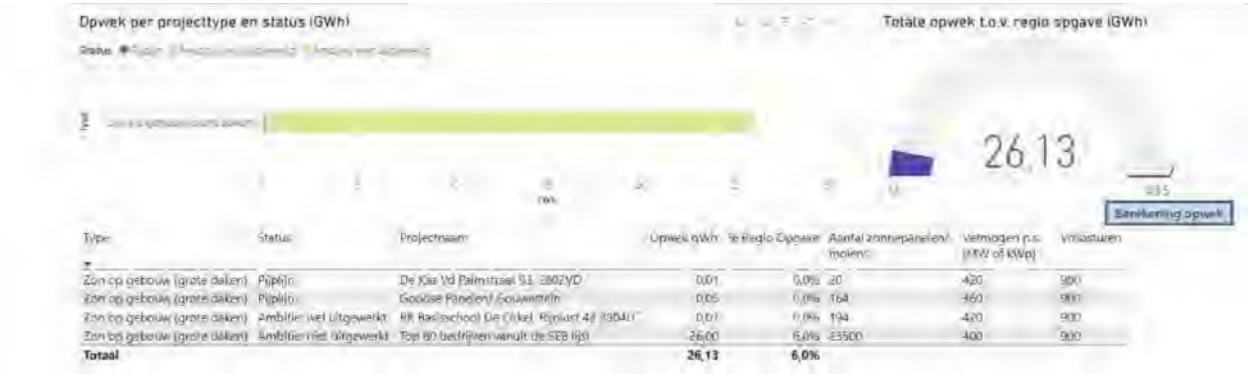
Hiervan is al gerealiseerd circa 12 GWh aan windenergie (1 kleine windmolen de Gouwevogel) en overig grotere daken.

In de monitor:



Dit is verder uit te splitsen in

1. Ambitie grote daken voor zover bekend en voor zover nog niet gerealiseerd: 26,13 GWh



2. Potentie zon op veld 2 GWh



3. Bestaand en ambitie windenergie: huidig 1,10 GWh (0,6 MW) en mogelijk 2 erbij totaal 3,30 GWh[7]

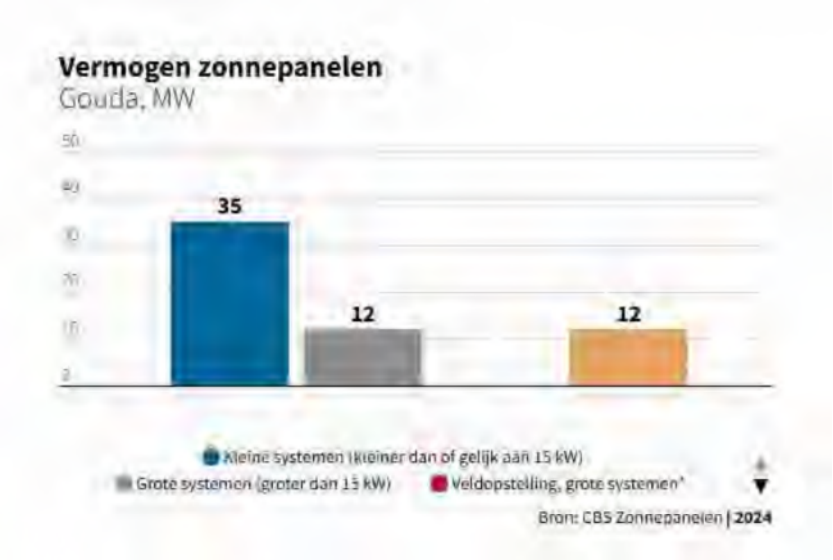


4.2 Landelijke Klimaatmonitor

Zonnepanelen

In de landelijke Klimaatmonitor staan de landelijk bekende gerealiseerde en gepland vermogen van zonnepanelen op daken (geen andere systemen bekend). In Gouda is 35 MW geïnstalleerd aan kleine systemen, onder of gelijk aan 15 kW. Dit zijn veelal de grondgebonden eensgezinswoningen. Er is 12 MW geïnstalleerd aan grotere vermogens, dit komt overeen met ongeveer ook 12 GWh (meer specifiek 11 GWH vanwege zogenoemde vollasturen, de zon schijnt niet altijd). Zie onderstaande grafiek, datum Klimaatmonitor tot eind 2024.

[7] De oude windmolen blijft en er worden twee dezelfde types bijgeplaatst, tabel wordt nog aangepast



Grafiek 1: Vermogen aan zonnepanelen inn Gouda

In onderstaande grafiek staat ook gepland vermogen van 3 MW. Dit zijn bij de rijksoverheid bekende gegevens n.a.v. aanvragen voor subsidie in het kader van de SDE- en SCE-regeling.



Grafiek 2: Gerealiseerd en gepland vermogen zon-PV

Gouda levert omgerekend met 47 MW ongeveer 47 MWh, ofwel 0,047 TWh per jaar.

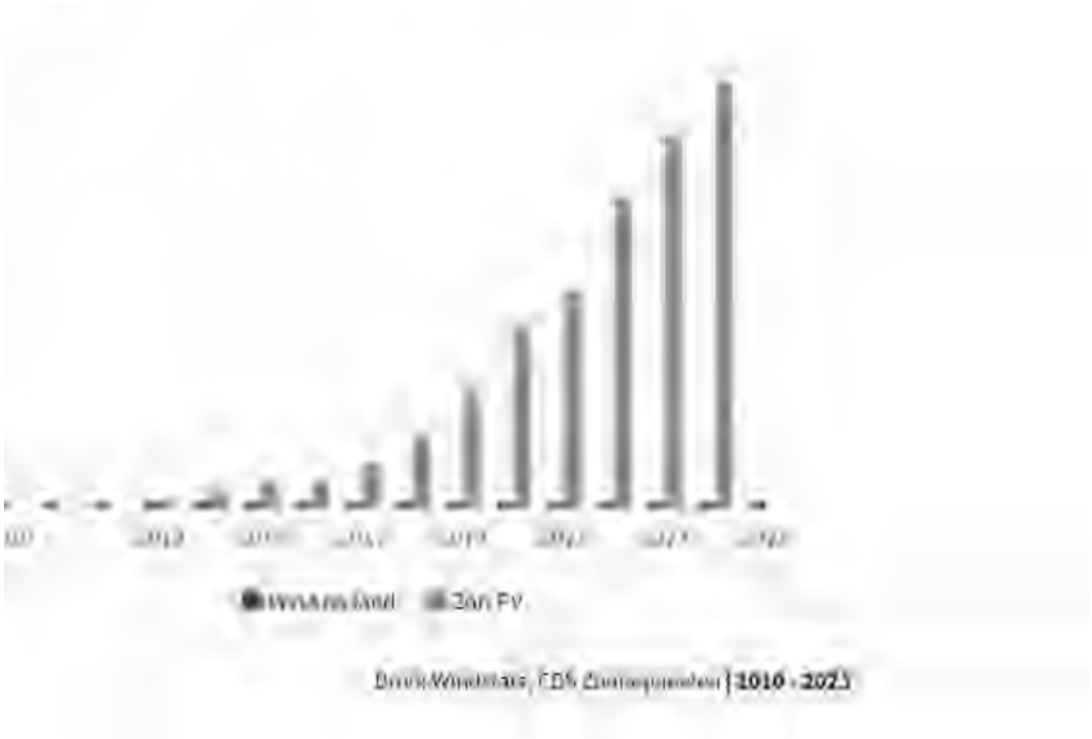
Voor de RES bijdrage telt slechts de 12 MW aan gerealiseerd vermogen zonnepanelen en 3 MW aan gepland vermogen aan zonnepanelen mee. Dit betekent 12 MWH, ofwel 0,012 TWh aan gerealiseerd vermogen en 0,003 TWh aan gepland vermogen

Windenergie

Ook voor windenergie is het vermogen opgenomen in de landelijke Klimaatmonitor.

Voor Gouda is dat 0,6 MW, dit is omgerekend ongeveer 0,6 MWh en dit is 0,0006 GWh aan windenergie die vanaf 2010 door de Gouwevogel wordt opgewekt jaarlijks, zie onderstaande grafiek 3.

Dit telt ook mee voor de RES.



Grafiek 3: gerealiseerd vermogen wind op land en zon-PV, dd. 15 januari 2025

Bijlage gemeentelijke uitwerking RES-bod

Bodegraven-Reeuwijk

Reactie Bodegraven-Reeuwijk regionale brief Provincie

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Reactie Bodegraven-Reeuwijk regionale brief Provincie

Op 11 november 2025 heeft de Provincie Zuid-Holland een brief gestuurd aan de RES-regio. In deze brief verzoekt de Provincie om uiterlijk 30 januari 2026 een nadere en explicietere onderbouwing te geven van de bijdragen aan het RES-bod. Dit verzoek volgt op de brieven die op 22 juli 2025 en 31 september 2025 door de RES-regio aan de Provincie zijn verzonden.
De gemeente Bodegraven-Reeuwijk onderkent het belang van dit onderwerp en streeft naar een zorgvuldig en inhoudelijk goed uitgewerkte reactie. De huidige reactietermijn biedt hiervoor echter onvoldoende ruimte. De timing valt bovendien uiterst ongunstig. Dit hangt samen met de gemeenteraadsverkiezingen van 18 maart 2026. Deze verkiezingen brengen politieke gevoeligheden met zich mee, ook rondom grootschalige energie opwek.

Ambities en kansen
De gemeente Bodegraven-Reeuwijk richt zich primair op de realisatie van de regionale opgave met zonne-energie. De gemeente volgt daarbij de RES 1.0 en de zonneladder. Dit betekent dat de gemeente eerst maximaal inzet op zon-op-dak en zon-op-veld. Pas daarna betrekt zij de reservezoekgebieden voor wind uit de RES 1.0.

De gemeente zet zich actief in voor de ontwikkeling van:

- Zon-op-veld locatie A12/ Boerderijweg / Enkele Wiericke
- Zon-op-veld locatie Binnenpolder Oost (Dammekant)

Deze projecten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het regionale RES-bod.
Binnenpolder Oost biedt potentie voor zon-op-veld in samenhang met de beoogde ontwikkeling van het duurzame bedrijventerrein Rijnhoek II. De provincie heeft vooralsnog geen goedkeuring verleend voor de ontwikkeling van Rijnhoek II binnen het geldende provinciale omgevingsbeleid.
Dit maakt het niet mogelijk om de ruimtelijke contouren van het bedrijventerrein vast te stellen en

belemmert daarmee de verdere uitwerking van zon-op-veld in dit gebied. Zolang deze duidelijkheid ontbreekt, kan de gemeente geen integrale gebiedsontwikkeling uitwerken. De gemeente zet in op een energieneutraal bedrijventerrein in een energieleverende omgeving en vraagt de provincie hiervoor de noodzakelijke planologische duidelijkheid te bieden.

Locatie A12/Boerderijweg/Enkele Wiericke biedt mogelijkheden voor zon-op-veld. De locatie is opgenomen in het programma Zon-op-veld en de (ruimtelijke) inpasbaarheid -gebaseerd op de vastgestelde kwaliteitsambities- wordt onderstreept door het positieve advies van de Regionale Adviescommissie Zon op Veld RES Midden-Holland. Echter, de locatie valt momenteel buiten het geldende omgevingsbeleid van de provincie, waarmee realisatie van het initiatief geen perspectief heeft. In de regionale zienswijze op de herziening van het ontwerp-omgevingsbeleid heeft de gemeente Bodegraven-Reeuwijk de provincie verzocht om deze zon-op-veldlocatie hierin alsnog op te nemen, zodat gewerkt kan worden aan een snelle realisatie van het initiatief.

Daarnaast zijn er projecten die de gemeente graag had willen realiseren om bij te dragen aan het regionale RES-bod. Onder de huidige omstandigheden is uitvoering hiervan echter beperkt of niet mogelijk:

Raadhuisplein 1
2411 BD Bodegraven
Tel. 0172 522 522
Postbus 401
2410 AK Bodegraven
www.bodegraven-reeuwijk.nl
info@bodegraven-reeuwijk.nl

1. **Programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER):** Gebleken is dat de potentie voor zonne-energie langs infrastructuur in de RES Midden-Holland lager is dan verwacht. Dit geldt ook voor de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.
2. **Multifunctionele zonnewand**: Er is onderzocht of het plaatsen van een multifunctionele zonnewand (PV -panelen/ geluidswal) langs de A12 bij Reeuwijk haalbaar is. Uit het onderzoek is gebleken dat dit niet uitvoerbaar is vanwege diverse belemmeringen.
3. **Zon-op-parkeerterrein**: Er is geconstateerd dat het (volledige) parkeerterrein bij de Reeuwijkse Hout niet beschikbaar is voor het plaatsen van PV-panelen in verband met netcongestie.

Uitwerking scenario's

Net als de andere gemeenten in de RES-regio heeft Bodegraven-Reeuwijk naar aanleiding van de provinciale brief twee scenario's uitgewerkt:

1. **Scenario A – binnen de bestaande beleidskaders (RES1.0)**
   Wat een gemeente kan realiseren op basis van vastgesteld beleid, beschikbare locaties, juridisch kader en ruimtelijke mogelijkheden.
2. **Scenario B – ambtelijk en bestuurlijk alternatief**
   Wat een gemeente ambtelijk en bestuurlijk wíl realiseren wanneer scenario A onvoldoende blijkt, maar waarvoor nog besluitvorming door college en/of gemeenteraad nodig is.

Uitwerking scenario A Gemeente Bodegraven-Reeuwijk			
Opwek type	**Projecten**	**Opwek (tWh)**	**% Regio Opgave**
Zon op veld	Zwembad De Fuut, Treebord 144 & Zonneweide AWZI Bodegraven (gerealiseerd)	0.00091	0,2%
Zon op veld (1e segment*)	A12/Boerderijweg / Enkele Wiericke	0.00780	1,8%
Zon op veld (1e segment)	Binnenpolder Oost (Dammekant)	0.03130	7,2%
Zon op grote daken (daken groter dan >15 kWp)	Gerealiseerd op grote daken	0.02540	5,8 %
Zon op grote daken (daken groter dan >15 kWp)	Autonome groei tot 2030	0.00640	1,5%
Zon langs infrastructuur	OER A12	0.00143	0,3%
Totaal RES-bod scenario A		**0.07324 tWh**	**16,8%**

* Overige 1e-segment zoekgebieden afgevallen

Uitwerking scenario B Gemeente Bodegraven-Reeuwijk Opwek type	Projecten	Opwek (tWh)	% Regio Opgave
Zon op veld (2e segment*)	Middelburg Tempelpolder	0.00856	1,9%
Zon op grote daken (daken groter dan >15 kWp)	Verplichting zon op grote daken. • Technische potentie: 19% van de regionale opgave. • Feitelijke realisatie: Lager dan technisch potentieel, onder andere door zwakke dakconstructies. • Realisatieinschatting**: 60% van technisch potentieel.	0.04799	11,4%
Zon op parkeerterrein	Reeuwijkse Hout	0.00143	0,3%
Totaal RES-bod scenario B		**0.05798 tWh**	**13,6%**

* Overige locaties vallen af (o.a. door woningbouw)
** Van het totaal van ca. 179 bedrijfsdaken met potentie voor (meer) zon-op-dak wordt ingeschat dat ca. 108 bedrijven dit potentieel gaan benutten. Bron: Servicepunt Energietransitie Bedrijven Midden-Holland.

Overzicht bijdragen RES-bod Gemeente Bodegraven-Reeuwijk	Opwek (tWh)	% Regio Opgave
Scenario A	0.07324	16,8%
Scenario B	0.05798	13,6%
Totaal	**0,13122 tWh**	**30,4%**

Mocht blijken dat het RES-bod niet haalbaar is met zonne-energie, dan richt de gemeente zich op de reservezoekgebieden voor wind uit de RES 1.0 langs de N11 en A12.