**CONCEPT 1.7**



# Omgevingsprogramma Zon op Dak

2024

gemeente Krimpenerwaard

3 december 2024

# Inhoud


**Samenvatting** **3**

**1. Inleiding** **4**

*1.1 Over dit programma* *5*

*1.2 Leeswijzer* *5*

*1.3 Begrippenlijst* *6*

**2 Huidige status van zonnepanelen in de gemeente krimpenerwaard** **8**

**3 Bedrijven** **9**

*3.1 Wat gaan we doen en wat levert het op?* *9*

*3.2 Gerichte actie: zonnepanelen op de 20 grootste daken op bedrijventerreinen* *9*

*3.3 Gerichte actie: zonnepanelen op de 20 grootste daken resterend buiten bedrijventerreinen* *10*

*3.4 Globale structurele actie: zonnepanelen bij nieuwbouw bedrijfspanden vanaf start meenemen* *11*

3.4.1 Verplichting zonnepanelen op bestaande bouw bedrijfspanden 11

3.4.2 Verplichting zonnepanelen op nieuwbouw bedrijfspanden 11

*3.5 Globale structurele actie: een 'zonnepanelen op bedrijventerrein'-gerichte aanpak* *12*

**4 Gemeentelijk vastgoed** **14**

*4.1 Gerichte actie: zonnepanelen op gemeentelijk vastgoed* *14*

*4.2 Gerichte actie: zonnepanelen op daken schoolgebouwen* *15*

**5 Inwoners** **16**

*5.1 Wat gaan we doen en wat levert het op?* *16*

*5.2 Gerichte actie: zonnepanelen op 20 grootste VvE's* *16*

*5.3 Gerichte actie: prestatieafspraken met woningcorporaties over zonnepanelen* *16*

*5.4 Gerichte actie: zonnepanelen op particuliere woningen stimuleren met gemeentelijke inkoopactie* *17*

**6 Uitvoering en Uitgangspunten** **18**

*6.1 Planning* *18*

*6.2 Inzetwijze partners* *19*

*6.3 Participatie en communicatie met stakeholders* *19*

6.3.1 Stedin 20

6.3.2 Ondernemerskring Krimpenerwaard 21

6.3.3 Bewoners 22

6.3.4 Scholen 22

*6.4 Financiënoverzicht* *22*

# Samenvatting

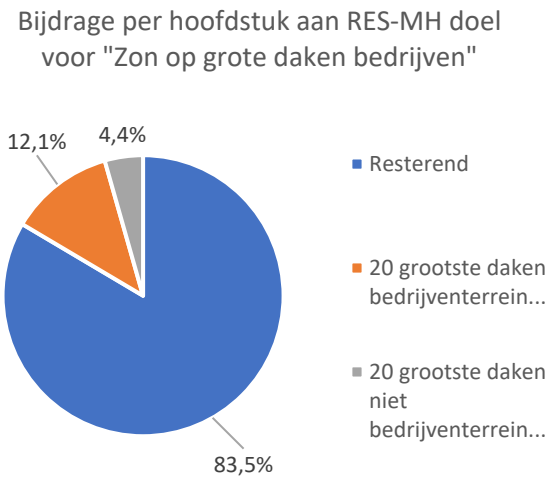
Nederland streeft ernaar om in 2030 minstens 55% minder $CO_2$ uit te stoten dan in 1990. Dit doel dient voornamelijk om de door $CO_2$ veroorzaakte opwarming van de aarde te beperken. Daarnaast vermindert een lager gebruik van fossiel brandstoffen onze afhankelijkheid van andere landen Deze transitie biedt ook kansen, zoals lagere energiekosten en minder luchtvervuiling.

De gemeente Krimpenerwaard draagt bij aan deze doelen via de Regionale Energiestrategie Midden-Holland (RES-MH). Binnen de RES wordt samengewerkt aan voldoende opwek van hernieuwbare energie. Samen met andere gemeenten heeft de gemeente verschillende locaties gedefinieerd voor de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen, zoals wind- en zonne-energie. Binnen de RES-MH zijn met name doelstellingen voor zonnepanelen op grote daken van bedrijven en particulieren van belang. Dit geldt ook voor zonnepanelen op waterbassins, land, parkeerplaatsen en langs infrastructuur.

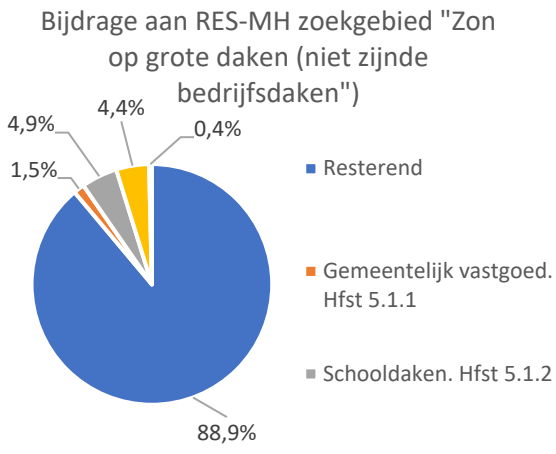
Het programma richt zich vooral op een belangrijk doel binnen de RES: zonnepanelen op grote daken van bedrijven en niet-bedrijven. Deze locatie heeft de voorkeur volgens de zonneladder[1]. Daarnaast komen in dit programma maatregelen aan bod om meer zonnepanelen op particuliere daken te installeren.

Dit thematische omgevingsprogramma is opgesteld om meer zonnepanelen op daken te realiseren. In Figuur 1 & Figuur 2[2] wordt het effect van de maatregelen in het gunstigste geval in verschillende hoofdstukken getoond. “Gunstigst” betekent hierbij dat er geen bouwkundige obstakels zijn, iedereen mee wilt doen met investeren, er een gunstige financiële kosten-batenanalyse is, er voldoende capaciteit op het elektriciteitsnet beschikbaar is of dat er een alternatieve oplossing gevonden kan worden[3].

Voor de aanpak van zonnepanelen op bedrijventerreinen en de actie voor zonnepanelen op particuliere daken werkt de gemeente samen met één of meerdere nader te bepalen partners. Daarnaast wacht de gemeente het landelijke en Europese beleid af met betrekking tot zonnepaneelverplichtingen bij nieuwbouw van bedrijfsdaken.




*Figuur 1: Gunstigste potentiële bijdrage aan RES-doel voor "Zon op grote daken bedrijven"*




*Figuur 2: Gunstigste potentiële bijdrage aan RES-doel voor "Zon op grote daken niet zijnde bedrijfsdaken"*

# 1 Inleiding

**Energietransitie en Zonnepanelen in de Gemeente Krimpenerwaard**

Nederland wil in 2030 minstens 55% minder CO2 uit stoten dan in 1990 (met het streven van zelfs 60% vermindering)[4], met het oog op het beperken van de opwarming van de aarde tot ruim onder de 2 graden Celsius vergeleken met het tijdperk van voor de industriële revolutie. De gemeente Krimpenerwaard benadrukt dit doel en de daaraan gekoppelde noodzaak.[5]

Het opwekken van hernieuwbare energie met zonnepanelen speelt een zeer belangrijke rol in deze energietransitie waarmee een groot[6] deel van de CO2-reductie kan worden behaald. Dit thematische omgevingsprogramma is een concrete uitwerking van de gemeentelijke omgevingsvisie om zoveel mogelijk dakoppervlak te benutten voor zonnepanelen[7].

De Regionale Energiestrategie (RES) Midden-Holland 1.0 is in juni 2021 vastgesteld. Hierin staat beschreven hoe en waar in onze regio schone energie kan worden opgewekt met zonnepanelen en eventueel windmolens. Het doel van de RES Midden-Holland is om vanaf 2030 jaarlijks 0,435 Terawattuur (TWh) schone elektriciteit op te wekken.

In het voorstel van de RES Midden-Holland zijn twee doelen opgenomen:

- **Doel 1:** 15% van de 3.040 grote (niet-bedrijfs)daken moet worden bedekt met zonnepanelen. Het gaat hierbij om alle grote daken in de RES-regio Midden-Holland die geen onderdeel zijn van een bedrijf;
- **Doel 2:** 30% van de 2.668 grote bedrijfs- en staldaken moet worden bedekt met zonnepanelen. Het gaat hierbij om alle grote daken in de RES-regio Midden-Holland[8] die wel onderdeel zijn van een bedrijf of stal.

Het is belangrijk te herhalen dat niet alle daken geschikt zijn, technisch of economisch, en dat niet alle pandeigenaren bereid zullen zijn om hun daken volledig te benutten. In theorie zou het echter mogelijk zijn voor de gemeente Krimpenerwaard om 70% van het regionale RES-doel van 0,19 TWh voor zonnepanelen op grote daken (zowel bedrijfsdaken als niet-bedrijfsdaken) te halen door alle geschikte daken vol te leggen[9].

# 1

## 1.1 Over dit programma

In dit omgevingsprogramma staan concrete acties om de uitvoering van onze ambities op het gebied van zonnepanelen op grote daken te versnellen. Daarnaast geeft het een overzicht van wat de gemeente tot nu toe heeft gerealiseerd. Het is een actief programma waarbij op het moment van schrijven al invulling wordt gegeven aan meerdere gerichte acties en globale structurele acties. Hiermee geeft het college met een goed tempo invulling aan de omgevingsvisie en de steeds dringender wordende roep om meer zonnepanelen op daken.

Er wordt gebruik gemaakt van gegevens uit het jaar 2023 uit het online hulpmiddel “Zonnedakje”. [10] In dit plan wordt niet alleen gekeken naar manieren om zonnepanelen sneller te installeren, maar ook hoe ervoor te zorgen dat ze optimaal worden benut, bijvoorbeeld via energiecoöperaties.

Het is belangrijk te beseffen dat alle cijfers met betrekking tot opwekpotentie en het aantal panelen een benadering zijn. Er kunnen altijd kleine afwijkingen zijn per pand en mogelijkheden tot opwekking. Soms vallen hele panden af vanwege technische beperkingen, gebrek aan interesse of financiële middelen. Dit is uitgewerkt in bijlage 1.

## 1.2 Leeswijzer

Dit programma is opgebouwd aan de hand van de drie pandeigenaargroepen waar de gemeente zich op wil richten. Dit zijn bedrijven, gemeentelijk vastgoed en inwoners. Deze hebben ieder een eigen hoofdstuk, namelijk 3, 4 & 5.

- ‘Bedrijven’ behandelt bedrijventerreinen en niet bedrijventerreinen, waaronder ook agrarische;
- ‘Gemeentelijk vastgoed’ behandelt scholen en het overige gemeentelijk vastgoed aan bod;
- Bij ‘inwoners’ komen VvE’s en woningcorporaties aan bod.

Per hoofdstuk staan gerichte acties en globale structurele acties vermeld die bijdragen aan het doel van dit programma. Waar mogelijk staat bij iedere actie wat het meetbare resultaat in het beste scenario zal zijn. De uitwerking hiervan is wel verplaatst naar de bijlagen.

Het omgevingsprogramma is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1gaat dieper in op de uitvoering van dit programma en de bijbehorende uitgangspunten.
- Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige status van zonnepanelen in de gemeente Krimpenerwaard.
- In hoofdstuk 3 worden de globale structurele acties en de gerichte acties voor bedrijven getoond, terwijl hoofdstuk 4 en 5 dit voor gemeentelijk vastgoed en inwoners doen.
- De planning is schematisch beschreven in 6.1.
- Hoofdstuk 6.2 beschrijft wat er bij de betrokken partners en de gemeente zelf moet gebeuren om de acties succesvol uit te voeren. Hoofdstuk 6.3 gaat in op de participatiebelangen bij meerdere stakeholders die in het omgevingsprogramma naar voren komen.
- In hoofdstuk 6.4 staat een samenvattend financiënoverzicht voor het uitvoeren van alle acties in het programma.
- Tot slot toont hoofdstuk 1.3 een begrippenlijst met alle veelgebruikte of ‘lastige’ termen.

## 1.3 Begrippenlijst

Hieronder staan alle begrippen die in dit programma naar voren komen toegelicht:

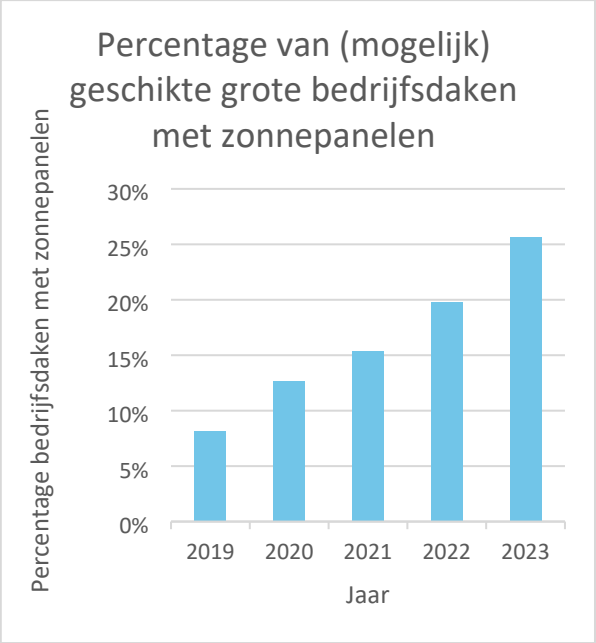
- BENG: staat voor Bijna Energie Neutraal Gebouw. Sinds invoering in 2021 is het voor zowel woningbouw als utiliteitsbouw verplicht aan de BENG-eisen te voldoen. Deze eisen vloeien voort uit het Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)
- Dakgeschiktheid, zoals gedefinieerd inde software 'Zonnedakje' waar in dit rapport veel gebruik van is gemaakt:
    - **Geschikt**: het geschikte oppervlak is groter dan 8 panelen. Dat komt overeen met minimaal 22m$^2$ geschikt bruto oppervlak;
    - **Mogelijk geschikt**: het geschikte oppervlak is groter dan 4 panelen. Dat komt overeen met minimaal 11m$^2$ geschikt bruto oppervlak;
    - **Niet geschikt**: het geschikte oppervlak is kleiner dan 4 panelen. Dat komt overeen met minder dan 11m$^2$ geschikt bruto oppervlak.
- Domein: een vertakking van het gemeentelijke organogram. De vertakkingen bij Krimpenerwaard zijn sociaal, ruimtelijk en publiek domein;
- EPBD: is de Europese Richtlijn energieprestatie van gebouwen;
- Energy Hub: Legt slimme verbindingen tussen de productie, opslag en gebruik van lokale duurzame energie.
- Gebruiksfunctie: Ieder gebouw heeft een of meerdere gebruiksfuncties. Deze gebruiksfuncties worden onder andere gebruikt voor administratie, regels, voorschriften en statistieken. Een flatgebouw met op de begane grond een supermarkt, kan bijvoorbeeld de woonfunctie en winkelfunctie hebben;
- Groot dak: een dak dat meer dan 285 m$^2$ bruto oppervlakte heeft;
- kWh: kilowattuur. 1000 wattuur. Deze eenheid komt het meest voor als men energieverbruik over een bepaalde periode of de energiecapaciteit van iets beschrijft;
- Maatwerkvoorschriftbevoegdheid: met een Maatwerkvoorschrift kan het bevoegd gezag in individuele gevallen afwijken van algemene regels voor activiteiten, wat alleen mogelijk is als dit door rijk, provincie, gemeente of waterschap bij die algemene regels is aangegeven;
- MWh: megawattuur. 1000 kilowattuur;
- Netcongestie: moment waarop te veel vraag naar of aanbod van elektriciteit is waardoor het net overbelast wordt;
- ODMH: omgevingsdienst Midden-Holland;
- Opwekpotentie: De potentiële hoeveelheid vermogen die bijvoorbeeld een zonnepaneel kan opwekken.
- RVO: rijksdienst voor Ondernemend Nederland;
- Redispatch: het oplossen van congestie op locatie a, door iemand daar minder energie te laten afnemen of meer energie te laten terugleveren. Tegelijkertijd wordt op locatie b dezelfde hoeveelheid energie op het net ingevoegd of van het net afgenomen zodat de balans op het net blijft;
- RES-MH: de Regionale Energie Strategie van de regio Midden-Holland. De RES heeft als doel in 30 regio's hernieuwbare energie op te wekken op land en het vinden van duurzame warmtebronnen;
- SCE-subsidie: de Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwek geeft een vergoeding per opgewekte kWh voor zowel zon-, wind- als waterkracht;
- SDE-subsidie: inmiddels heet dit de SDE++ subsidie, SDE staat voor Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie. Deze subsidie is voor aan bedrijven en non-profit organisaties die grootschalig hernieuwbare energie willen opwekken of de $CO_2$ uitstoot willen verminderen;

- SEB-MH: EB-MH is een samenwerking van de duurzaamheidsplatforms in Midden-Holland en is gespecialiseerd in de verduurzaming van het mkb. SEB-MH wil het voor elke ondernemer mogelijk maken diens bedrijf duurzaam en toekomstbestendig in te richten. Ze helpen de opties te inventariseren, kijken mee met offertes en helpen bij het regelwerk rond subsidies en fiscale regelingen. Hun focus ligt op duurzame opwek met zonnepanelen, maar ook op het gebied van energiebesparing en gasloos ondernemen assisteren zij.
- Teruglevercapaciteit: de hoeveelheid energie die het elektriciteitsnet op ieder moment in kan nemen.
- TWh: terawattuur. 1000 Megawatt uur;
- Transportschaarste: wanneer er geen nieuwe aansluitingen of uitbreidingen voor grootverbruikers mogelijk zijn in een bepaald netgebied, doordat de maximale capaciteit in het netgebied bereikt is op piekmomenten;
- Waardstroom: momenteel de enige energie coöperatie in de gemeente Krimpenerwaard. Een organisatie van vrijwilligers die zonnepanelen op daken installeren tegen een vergoeding voor de dakeigenaar. Bewoners kunnen een deel van deze installatie kopen en krijgen hiervoor van de energiecoöperatie een periodieke financiële vergoeding;
- (W)ENG: staat voor (werkelijk) Energie Neutraal Gebouw. Het is niet een term die door de rijksoverheid wordt gebruikt. Over het algemeen is de consensus dat een ENG-gebouw over een jaar gezien net zoveel energie opwekt als het verbruikt, maar dat dit meestal gebaseerd is op berekeningen en aannames over het energieverbruik en de opwek op basis van voorspellingen en theoretische modellen. Bij WENG is dit gebaseerd op het werkelijke gemeten energieverbruik over een bepaalde periode;
- Zonnedakje: een programma dat met behulp van openbare data, luchtfoto's en AI kan bepalen hoeveel daken zonnepanelen bevatten, hoeveel zonnepanelen hier nog bij kunnen en hoeveel zonnepanelen en opwek er mogelijk is op paneelloze daken.

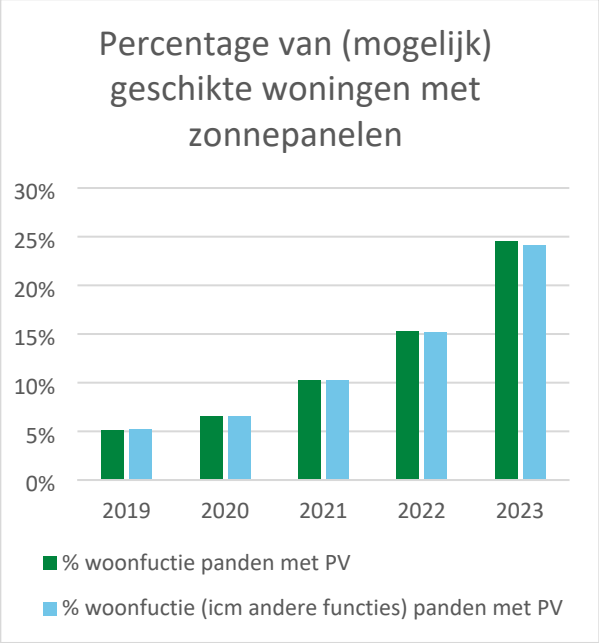
# 2 Huidige status van zonnepanelen in de gemeente krimpenerwaard

Van 2019 tot en met 2023 is het aantal (mogelijk) geschikte grote bedrijfsdaken (industrie, winkels en kantoorfuncties) met panelen gestegen van 8% naar 26%, zoals te zien in **Error! Reference source not found.**[11]

Kijkend naar(mogelijk) geschikte woningen met zonnepanelen, dan is dit in hetzelfde tijdsbestek gestegen van 5% naar 25%, zoals zichtbaar in Figuur 4.




*Figuur 3: Toont het zonnepaneel percentage van (mogelijk) voor zonnepaneel geschikte bedrijfsdaken*




*Figuur 4: Toont het zonnepaneel percentage van (mogelijk) voor zonnepaneel geschikte panden met alleen gebruiksfunctie wonen & toont wonen + andere gebruiksfuncties.*

# 3 Bedrijven

## 3.1 Wat gaan we doen en wat levert het op?

De gemeente Krimpenerwaard heeft meerdere gerichte acties en globale structurele acties opgesteld. Deze zullen in de ideale situatie leiden tot een grote stijging van de hoeveelheid zonnepanelen op bedrijfsdaken. Deze acties staan toegelicht in de onderstaande sub-paragrafen.

## 3.2 Gerichte actie: zonnepanelen op de 20 grootste daken op bedrijventerreinen




De gemeente Krimpenerwaard maakt een proces mogelijk om de 20 grootste daken van bedrijventerreinen te voorzien van zonnepanelen. Deze daken zijn gekozen vanwege hun potentieel om aanzienlijke hoeveelheden zonne-energie op te wekken. Ter illustratie: alle 424 grote[12] daken op de bedrijventerreinen kunnen in theorie samen 41,2 miljoen kWh opwekken (evenveel als het jaarlijks elektriciteitsverbruik van 16.628 woningen). De top-20 grootste daken kunnen echter in het beste scenario 14,7 miljoen kWh opwekken (evenveel als het jaarlijks elektriciteitsverbruik van 5.947 woningen)[13].

De uitvoering van dit project ligt bij het Servicepunt Energietransitie Bedrijven Midden Holland (SEB-MH). De gemeente heeft met hen afspraken gemaakt[14] om specifieke bedrijven en pandeigenaren op de bedrijventerreinen te benaderen. Het doel is om een meetbare impact te creëren op het gemeentelijke opwekvermogen. Daarnaast kan de lokale energiecoöperatie een rol spelen als extra optie voor bedrijven. Deze coöperatie kan bedrijven volledig ontzorgen tijdens zowel het installatie- als het exploitatietraject van zonnepanelen. Bijvoorbeeld wanneer een bedrijf geen behoefte heeft aan de mogelijke ‘uitdagingen en zorgen’ die gepaard gaan met een ‘Zon-op-dakproject’, zelfs met hulp van het SEB-MH.

Omdat de gemeente al veel vooronderzoek heeft verricht omvat de aanpak de volgende stappen:

- De gemeente deelt de al geïnventariseerde 20 daken met het SEB en geeft opdracht om bij deze ondernemers langs te gaan voor gesprekken over zonnepanelen. Andere duurzaamheidsmaatregelen kunnen ook worden besproken. Daarnaast wordt deze lijst gedeeld met de lokale energiecoöperatie;
- Het SEB betrekt de lokale energiecoöperatie - indien gewenst - bij deze gesprekken. Ze bieden extra opties aan ondernemers en de omgeving;
- Het SEB neemt contact op met netbeheerder Stedin om eventuele netcongestieproblemen op locaties met interesse te bespreken.

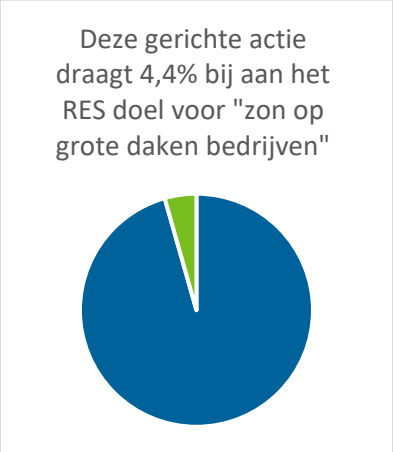
Meer gedetailleerde informatie over de specifieke daken en hun impact is te vinden in bijlage 2.

## 3.3 Gerichte actie: zonnepanelen op de 20 grootste daken resterend buiten bedrijventerreinen

De gemeente Krimpenerwaard faciliteert een proces om de resterende 20 grote daken te voorzien van zonnepanelen. Resterend verwijst hier naar daken die:

- die geen schooldaken zijn,
- niet bij een VvE horen en
- geen onderdeel zijn van een bedrijventerrein.

Hieronder vallen voornamelijk de agrarische bedrijfsdaken. Hierdoor kan bijna 4,4% van het RES-doel “zon op grote daken bedrijven” worden bereikt.

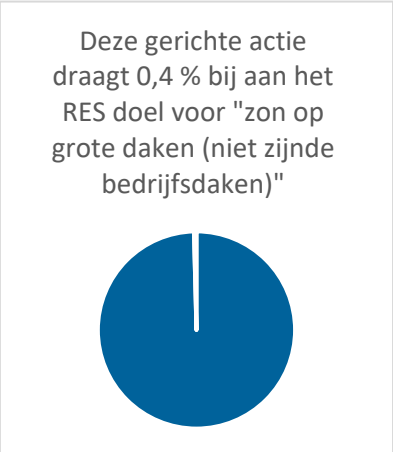



De uitvoeringsmethode hangt af van het type dak:

- **Bedrijfsdaken:** als het gebouw een bedrijfsdak betreft, ligt de uitvoering bij het Servicepunt Energietransitie Bedrijven Midden Holland (SEB-MH). Dit sluit aan bij de aanpak voor de top 20 grootste daken op bedrijventerreinen. De medewerkers van het SEB zijn op de hoogte van voor agrariërs relevante subsidies die te maken hebben met zon op hun dak;
- **Niet-bedrijfsdaken:** voor daken die geen bedrijfsdak zijn, voorziet de gemeente een rol voor de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) om een aanpak op te zetten. Daarnaast kan de lokale energiecoöperatie - waar mogelijk - een rol spelen bij het volledig installeren en beheren van daken met toestemming.

De aanpak is als volgt:

- De gemeente deelt de al geïnventariseerde daken met het SEB en geeft het SEB-opdracht om bij deze bedrijfsdakeigenaren langs te gaan voor gesprekken over zonnepanelen en waar mogelijk een installatie te realiseren. Ook informeert het SEB bij LTO en/of agrarische adviesorganisaties over de laatste stand van zaken van overheidssubsidies en andere financiële regelingen. Andere duurzaamheidsmaatregelen kunnen ook worden besproken. Deze lijst wordt ook gedeeld met de lokale energiecoöperatie;
- De aanpak voor niet bedrijfsdaken correspondeerd met de VvE aanpak zoals beschreven in 5.2.
- Het SEB, ODMH of de lokale energiecoöperatie neemt contact op met netbeheerder Stedin om concrete plannen en eventuele elektriciteitsnetproblemen op deze locaties te bespreken.




Meer informatie over deze daken is te vinden in bijlage 3.

## 3.4 Globale structurele actie: zonnepanelen bij nieuwbouw bedrijfspanden vanaf start meenemen

Om nieuwe panden vanaf het begin klaar te maken voor de toekomst, is het bevorderlijk om vanaf het begin in te zetten op zonnepanelen. In juni 2021 is hierover al een motie aangenomen door het college, die concreet luidt: "*onderzoeken op welke wijze er mogelijkheden zijn om bij nieuwbouw van o.a. bedrijfspanden zon op 'grote daken' maximaal te stimuleren."* [15]

Om antwoord te geven op deze motie is gekeken naar Europese en landelijke ontwikkelingen.

### 3.4.1 Verplichting zonnepanelen op bestaande bouw bedrijfspanden

- Momenteel kan de gemeente duurzaamheidseisen stellen tot maximaal nieuwbouw, als het bevoegd gezag dit noodzakelijk acht en kan onderbouwen;
- De EU verplicht Nederland om uiterlijk 31 december 2027 zonnepanelen te plaatsen op bestaande openbare gebouwen met een bruikbaar vloeroppervlak van meer dan 2000 m² (mits technisch, functioneel en economisch haalbaar). Dit geld voor die datum ook voor niet voor bewoning bestemde panden met een bruikbaar vloeroppervlakte van meer dan 500m² die aan de volgende extra eisen voldoen: als zij ingrijpende renovaties ondergaan of acties uitvoeren waarvoor een administratieve vergunning voor renovatie van gebouwen, werkzaamheden aan het dak of de installaties van een technisch bouwsysteem nodig is.

### 3.4.2 Verplichting zonnepanelen op nieuwbouw bedrijfspanden

- De EU wil dit vanaf december 2026 verplichten op nieuwe utiliteitsgebouwen, waaronder agrarische daken, [16]met >250m² gebruiksoppervlakte;
- Het Nederlandse kabinet streeft naar verplichting vanaf 2025, maar de huidige implementatiestatus is onzeker vanwege onbekende sturing vanuit het nieuwe kabinet. Nederland heeft nog tot 2026 om dit EU-beleid in te voeren.

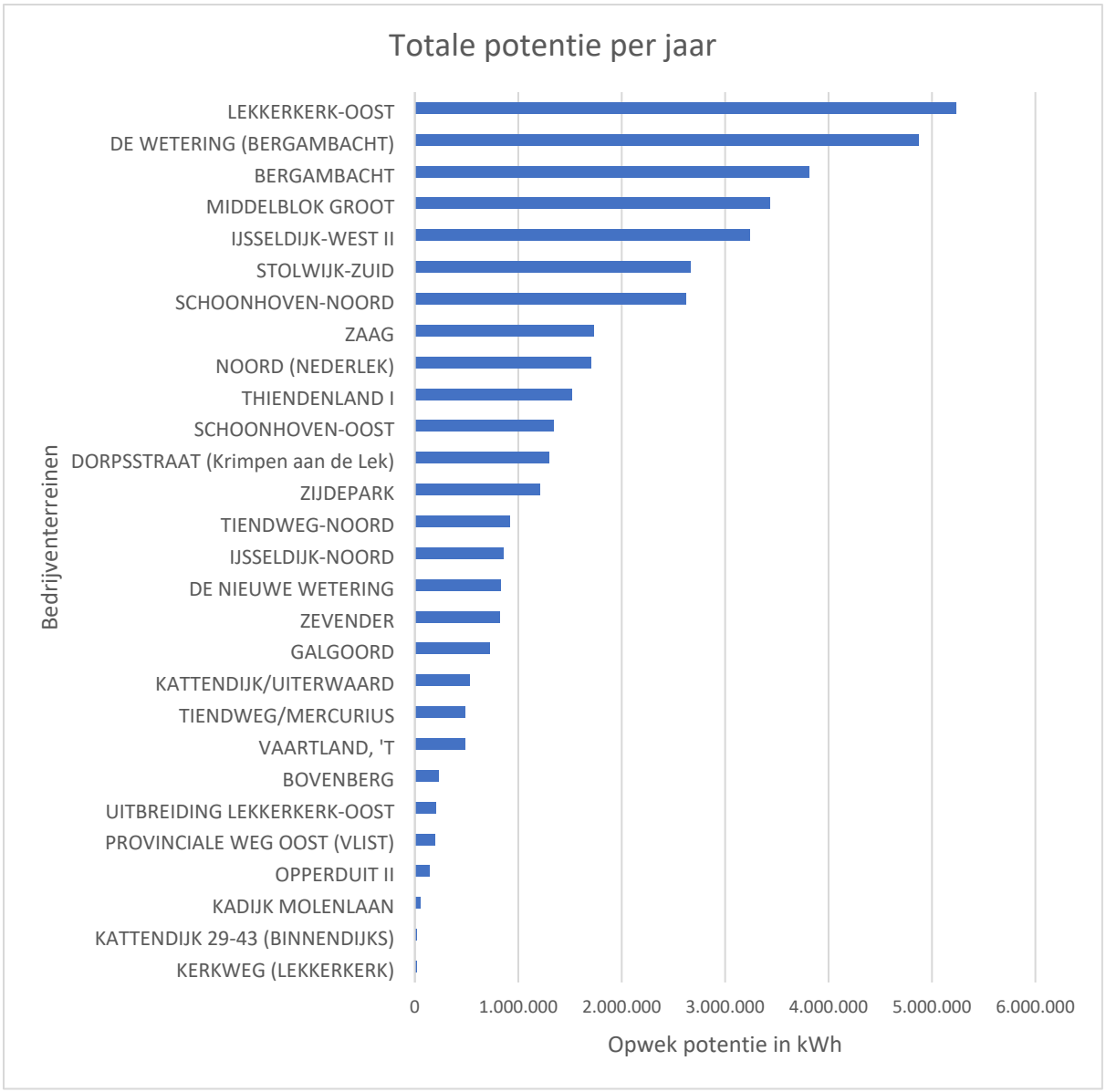
De gemeente zal de implementatie van deze EU EPBD-regelgeving volgen en blijven zoeken naar mogelijkheden om zonnepanelen bij nieuwbouw van bedrijfspanden te stimuleren. Meer gedetailleerde informatie over dit onderwerp is te vinden in bijlage 4.

## 3.5 Globale structurele actie: een ‘zonnepanelen op bedrijventerrein’-gerichte aanpak

De gemeente Krimpenerwaard faciliteert een ‘zonnepanelen op bedrijventerreinen’-gerichte aanpak. Bij zo’n aanpak richt de gemeente zich niet op individuele bedrijfspanden, maar op het gehele bedrijventerrein of een aanzienlijk deel daarvan. Het doel is om een grote groep dakbezitters in één keer te motiveren om zonnepanelen te installeren. Hoewel het directe doel niet altijd is om een ‘energy hub’ te worden, behoort dit wel tot de mogelijkheden, vooral in het geval van netcongestie. Zo ambieert bedrijventerrein De Wetering (Bergambacht) om het eerste energieneutrale bedrijventerrein in de gemeente te worden. [17]

De visie is een bedrijventerrein waar collectief wordt samengewerkt om zoveel mogelijk hernieuwbare energie te gebruiken, bij voorkeur lokaal opgewekt. Dit gaat hand in hand met het minimaliseren van negatieve effecten op het elektriciteitsnet en het anders beheren van energie door ondernemers. Deze visie sluit aan bij de Bedrijventerreinenvisie Krimpenerwaard, waarbij bijdragen aan de energietransitie en het verduurzamen van de leefomgeving als revitaliseringsdoelen worden benoemd. Daarnaast streeft de Bedrijventerreinenvisie naar marktconforme, maar ambitieuze duurzaamheidseisen. Daarnaast naar toekomstbestendigheid bij eventuele uitbreiding van bedrijventerreinen, gebaseerd op een verhoogde organisatiegraad. [18] Evenals het expliciet meenemen van duurzaamheid en energie bij uitgifte-aspecten.

De voordelen van een bedrijventerreinaanpak zijn beschreven in bijlage 5. Bij het bekijken van de bedrijventerreinen in de gemeente valt op dat niet elk terrein dezelfde potentie heeft (*zie Figuur 5*). Daarom is het verstandig om te richten op terreinen met de hoogste potentie, zoals Lekkerkerk-Oost.




*Figuur 5: Potentie in kWh per bedrijventerrein*

Er kan ook een overlap zijn met actie 3.2, waarbij de 20 grootste daken op bedrijventerreinen worden voorzien van zonnepanelen. In gevallen waarin er in de nabije toekomst onvoldoende teruglevercapaciteit op het net is, kan een bredere verkenning op een bedrijventerrein mogelijk de oplossing bieden.

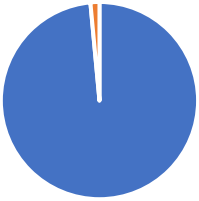
De gemeente wil het plaatsen van zonnepanelen op een groot aantal bedrijventerreindaken aanpakken door samen te werken met een nader te bepalen partner die bedrijven benadert. Deze gezamenlijke benadering kan de interesse peilen en dakeigenaren overtuigen van de voordelen van gezamenlijk zonnepanelen installeren. Ook zal deze partij een begeleidende rol hebben.

# 4 Gemeentelijk vastgoed

## 4.1 Gerichte actie: zonnepanelen op gemeentelijk vastgoed

De gemeente bezit in totaal 114 vastgoedobjecten[19], waaronder gemeentekantoren, gemeentewerven, sportaccommodaties, kinderdagopvanglocaties, brandweerkazernes, aula's op begraafplaatsen, kerktorens, woningen, de bibliotheek en het Nederlands Zilvermuseum.

De actie in dit hoofdstuk draagt 1,5% bij aan het RES doel voor zon op grote daken (niet zijnde bedrijfsdaken)



Hoewel er al veel daken van gemeentelijk vastgoed zijn voorzien van zonnepanelen, zijn er nog steeds gebouwen waar dit nog niet het geval is. De gemeente heeft besloten om op de top-10 gemeentelijke vastgoeddaken met het grootste dakoppervlak zonnepanelen te realiseren.

Voor een deel van deze gebouwen zijn al concrete verduurzamingsplannen opgesteld, inclusief plannen voor zonnepaneelinstallaties. Zo heeft de gemeente een strategisch verduurzamingsplan ontwikkeld voor gemeentelijke sportgebouwen om aan de klimaatambitie te voldoen.

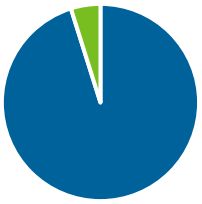
- Vier van de tien gebouwen worden momenteel al verduurzaamd, inclusief de installatie van zonnepanelen. Hiervoor is al budget vrijgemaakt door het college, en deze plannen bevinden zich in verschillende stadia van uitvoering;
- Voor de overige zes gebouwen zijn verschillende onderzoeken gepland met betrekking tot brede verduurzaming of nieuwbouw. Sommige gebouwen bevinden zich al verder in het planningsproces, maar zijn afhankelijk van extra middelen vanuit de raad.

Meer gedetailleerde informatie over de top-10 gemeentelijke vastgoeddaken met het hoogste opwekpotentieel en de huidige vastgoedaanpak is te vinden in bijlage 6. De gemeente streeft ernaar om de top-10 grootste daken in dit hoofdstuk zo volledig mogelijk te benutten, eventueel in samenwerking met de lokale energiecoöperatie wanneer dit toegevoegde waarde biedt. In het geval dat er intern andere parallel lopende concrete verduurzamingsplannen komen voor deze gebouwen, dan zal het beleggen met panelen hiermee gecombineerd worden.

## 4.2 Gerichte actie: zonnepanelen op daken schoolgebouwen

De gemeente Krimpenerwaard telt 32 schoolgebouwen, waarvan sommige al zijn voorzien van zonnepanelen. Desondanks blijft op meerdere scholen een aanzienlijk deel van het dak onbenut. De gemeente streeft naar lokale samenwerking met scholen om de energietransitie aan te pakken[20]. Het volleggen van Krimpenerwaardse schooldaken met zonnepanelen sluit hierbij aan en daarom gaat de gemeente Krimpenerwaard dit waar mogelijk realiseren.

De actie in dit hoofdstuk draagt idealiter 4,9% bij aan het RES doel voor zon op grote daken (niet zijnde bedrijfsdaken)



Het opwekken van zonne-energie en het onderzoeken van de mogelijkheid om zonnepanelen op daken te plaatsen, behoren niet tot de primaire taken van schoolbesturen. Daarnaast zijn er diverse redenen waarom schoolbesturen uit zichzelf geen zonnepanelen hebben of van plan zijn deze te installeren, zoals toegelicht in bijlage 7. De gemeente kan samen met schoolbesturen verkennen wat de mogelijkheden zijn voor ‘Zon op dak’. Deze gerichte actie is momenteel al in werking binnen de gemeente Krimpenerwaard en beperkt zich tot primair- en voortgezet onderwijs-scholen waarvan het economisch eigendom bij de gemeente ligt. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat schoolbesturen (juridisch eigenaar en verantwoordelijk voor beheer, exploitatie en onderhoud) mogen beslissen over het plaatsen van zonnepanelen.

Vanuit het oogpunt van volledig gebruik van het dak is het, net als bij grote bedrijfsdaken, belangrijk om te onderzoeken of scholen de daken en de opgewekte energie zelf willen benutten. Aan de andere kant is het mogelijk dat ze deze daken beschikbaar willen stellen aan energiecoöperaties of andere derde partijen. Bij volledig gebruik van het dak wordt het gehele dak, waar mogelijk, bedekt met zonnepanelen, zelfs als er minder panelen nodig zijn om aan de energievraag van het gebouw te voldoen. Momenteel is er in het op 6 februari 2024 vastgestelde Integraal HuisvestingsPlan (IHP) nog geen eis opgenomen dat alle daken volledig moeten worden benut[21]. Dit plan beslaat de periode 2023 tot en met 2037. Wel streven de schoolbesturen en de gemeente ernaar om bij (ver)bouw waar mogelijk een energieneutraal gebouw te realiseren, of anders een gebouw dat voldoet aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). [22]

De afweging of eventuele restruimte op een schooldak benut kan worden door energie coöperaties hangt met name af van de (financiële) bussinesscase, waarbij het uitgangspunt is dat zowel schoolbesturen als gemeente geen (financiële) risico’s of nadelen ondervinden van het beschikbaar stellen van een dak.

De gemeente wil het plaatsen van zonnepanelen op schooldaken aanpakken door een ontzorgend samenwerkingstraject tussen de lokale energiecoöperatie Waardstroom en de verschillende schoolbesturen. Hierbij fungeert de gemeente als faciliterende en informatieverstrekkende partner.[23] Het is belangrijk te herhalen dat dit uit de gemeentelijke duurzaamheidsrol voortvloeit en geen onderdeel is van de wettelijke gemeentelijke huisvestingsplicht.

Aanvullende informatie over het volleggen van alle schooldaken is te vinden in bijlage 7.

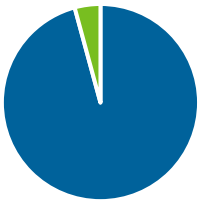
# 5 Inwoners

## 5.1 Wat gaan we doen en wat levert het op?

## 5.2 Gerichte actie: zonnepanelen op 20 grootste VvE's

De gemeente is bezig met het verduurzamen van Verenigingen van Eigenaren (VvE's), waarbij het installeren van zonnepanelen een rol speelt. Eind 2023 vond een informatieavond voor VvE's plaats, waar enkele geïnteresseerden aanwezig waren. EnergieGarant ondersteunt met intakegesprekken waarin de mogelijkheden voor verduurzaming worden besproken[24]. Als een VvE besluit om verduurzamingsmaatregelen (zowel energiebesparing als opwek) uit te voeren, voert EnergieGarant een analyse uit en helpt bij het verdere besluitvormingstraject en de uitvoering. De verwachting is dat woningeigenaren individueel zonnepanelen zullen plaatsen en geen gebruik zullen maken van een energiecoöperatie. [25]De aanpak richtte zich tot nu toe voornamelijk op VvE's met slechte isolatie.

De actie in dit hoofdstuk draagt 4,41% bij aan het RES zoekgebied zon op grote daken (niet zijnde bedrijfsdaken)



Daarnaast wil de gemeente zich richten op de VvE's die het meest bijdragen aan de RES-doelstellingen. De gemeente maakt daarom een proces mogelijk om ook hier de top-20 grootste VvE daken te beleggen met zonnepanelen in samenwerking met de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH).

De gemeente wil het plaatsen van zonnepanelen op deze top-20 grootste VvE-daken aanpakken met een ontzorgend samenwerkingstraject voor de verschillende VvE's. Daarbij wordt de beschikbare expertise van de ODMH ingezet en wordt onderzocht of een samenwerking met de lokale energiecoöperatie en/of het gemeentelijk energieloket (voor VvE's) mogelijk is. Hiervoor wordt een specifieke aanpak ontwikkeld. Meer informatie over de top-20 VvE's met het hoogste opwekpotentieel van zonnepanelen is te vinden in bijlage 8. [26]

## 5.3 Gerichte actie: prestatieafspraken met woningcorporaties over zonnepanelen

De woningcorporaties in de gemeente Krimpenerwaard beheren in totaal 5.488[27] woningen. Momenteel zijn ze actief bezig met het verduurzamen van hun panden, waarbij zonnepanelen een belangrijke rol spelen. Enerzijds installeren de corporaties projectmatig zonnepanelen, en anderzijds kunnen inwoners ook zelf aanvragen indienen voor zonnepanelen.

De gemeente realiseert prestatieafspraken met woningcorporaties om onder andere meer zonnepanelen op woningcorporatiedaken te plaatsen. In december 2023 zijn nieuwe prestatieafspraken ondertekend tussen woningcorporaties en huurdersorganisaties. Hierin is afgesproken dat de corporaties de bestaande bouw verder verduurzamen om de EFG-labels uit te faseren en zonnepanelen te plaatsen op geschikte panden. De voortgang wordt ieder kwartaal besproken tussen de gemeente en de woningcorporaties, en jaarlijks wordt de situatie gemonitord. Daarnaast onderhouden de corporaties zelf contact met Stedin om eventuele knelpunten te voorkomen.

## 5.4 Gerichte actie: zonnepanelen op particuliere woningen stimuleren met gemeentelijke inkoopactie

Naast grootschalige daken wil de gemeente Krimpenerwaard ook inzetten op kleinschalige opwek van duurzame energie[28]. Zoals Figuur 4 aangeeft, is de gemeente al goed op weg met het aantal zonnepaneelinstallaties op (mogelijk) geschikte woningen, met een percentage van 24% tot 25% (34 tot 35% als met alle woningen gerekend wordt[29], dit ligt boven het landelijk gemiddelde van 32%[30]). Deze actie beschrijft een methode om dit percentage verder te verhogen. Daarnaast zal deze actie bijdragen aan het landelijke RES-doel van 55TWh opwek dat ingaat zodra alle regio's samen de 35TWh hebben gerealiseerd.[31]

Er zijn nog steeds huishoudens die geen zonnepanelen installeren, hiervoor zijn meerdere redenen:

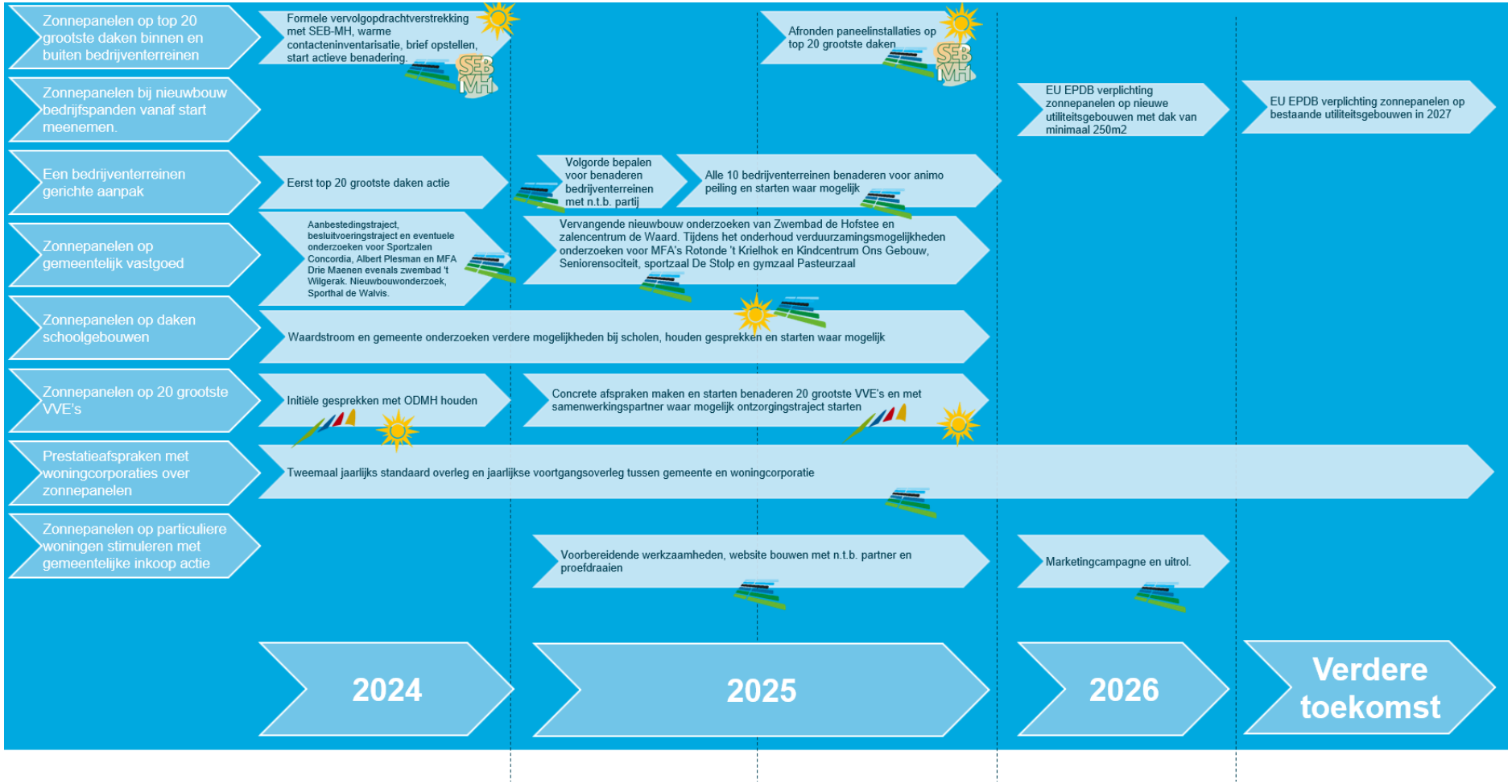
- De overvloed aan aanbieders van panelen, installateurs, verschillende paneeltypes, omvormers en andere onzekerheden kan bewoners overweldigen, waardoor ze besluiten om geen zonnepanelen te nemen.
- Sommige huishoudens kunnen de investering niet veroorloven;

Om dit op te lossen gaat de gemeente, als betrouwbare partner, een collectieve inkoopactie organiseren voor zonnepanelen. Het doel hiervan is dat het voor meer inwoners bereikbaar wordt om zonnepanelen op het dak te plaatsen. De belangrijkste eigenschappen van deze inkoopactie zijn:

- De inwoner ontvangt gratis advies inclusief kosten/baten overzicht en inmeting door een specialist, waarna zij een persoonlijke offerte ontvangen van een erkend bedrijf dat geselecteerd is voor de inkoopactie;
- Gegarandeerd geïnstalleerd door een gecertificeerd bedrijf met gecertificeerde vakmensen;
- Volledige begeleiding bij het aanvragen van de duurzaamheidslening[32] of een lening bij het warmtefonds[33] om zo uiteindelijk te besparen;
- Garanties op installatie;
- Materialen zoals draagconstructie, zonnepanelen en (micro) omvormers met de beste prijs kwaliteit verhouding.

# 6 Uitvoering en Uitgangspunten

## 6.1 Planning




*Figuur 6: Uitvoeringsplanning programma*

## 6.2 Inzetwijze partners

De gemeente zet het Servicepunt energietransitie bedrijven in als uitvoerende en faciliterende partners, en de lokale energie coöperatie voor een trekkende, faciliterende en ondersteunende rol voor meerdere acties. Ook werkt de gemeente samen met de ODMH in de aanpak voor de 20 grootste VvE's:

**SEB:** hoofdstukken 3.2 en 3.3

**ODMH:** hoofdstukken 5.2 en 3.3

**Lokale energie coöperatie:**

- Faciliterende rol bij hoofdstuk: 4.2
- Ondersteunende rol bij hoofdstukken:3.2, 3.3, 4.1, 5.2 en 5.2.

Bij acties richting bedrijven is het SEB verantwoordelijk voor het benaderen, overtuigen, ontzorgen en assisteren tijdens het installatietraject. De gemeente fungeert als partner en kan sturing geven, beslissingen nemen en informatie verstrekken. Zo levert de gemeente de dakinformatie van de te benaderen panden aan en verstuurt de gemeente de brieven naar de top 20 grootste dak eigenaren binnen én buiten bedrijventerreinen. Ook is met het SEB afgesproken dat zij data zullen bijhouden over wie zij benaderd hebben en het resultaat. Als een eigenaar besluit niet verder te gaan met een zonnepaneel project ontvangt de gemeente deze redenen en statistieken van het SEB, zodat de gemeente dit eventueel kan gebruiken voor nieuw beleid.

Hiervoor heeft het SEB halverwege 2024 een officiële opdracht gekregen met financiële middelen.

Voor acties richting de 20 grootste VvE's werkt de gemeente samen met de ODMH, en wordt ook de samenwerking met de lokale energiecoöperatie en het lokale (VvE) energieloket onderzocht. De uren van de ODMH worden gefinancierd uit de jaarlijkse middelen die door de gemeente beschikbaar zijn gesteld. Hoewel er geen specifieke financiële compensatie is voor de lokale energiecoöperatie, is deze samenwerking belangrijk voor duurzame energieopwekking in de gemeente. Daarom blijft de gemeente continue in gesprek over hoe zij betrokken kunnen worden bij nieuwe en lopende initiatieven.

**Overige partners:** voor de acties in hoofdstuk 3.5 & 5.4 gaat de gemeente Krimpenerwaard een of meerdere samenwerkingen aan met nader te bepalen partners

## 6.3 Participatie en communicatie met stakeholders

Participatie en communicatie spelen een zeer belangrijke rol bij het succesvol afronden van projecten, zoals de gerichte of structurele acties in dit programma. Correcte uitvoering is essentieel [34]. Om dit te waarborgen, werken we samen met verschillende partijen:

- De communicatie-experts van gemeente Krimpenerwaard;
- De experts op het gebied van gedrag en participatie van de ODMH;
- Eventueel een externe partij met specialisatie in participatie en communicatie, zoals het SEB-MH of de lokale energiecoöperatie Waardstroom. In de volgende paragrafen worden diverse stakeholders beschreven waarmee de gemeente en haar partners moeten communiceren voor een succesvolle uitvoering.

### 6.3.1 Stedin

Bij nieuwe projecten is afstemming met Stedin essentieel om te beoordelen of de geplande acties problemen zullen veroorzaken op het elektriciteitsnet. Bovendien neemt de kans toe dat specifieke locaties momenteel al problemen ondervinden.

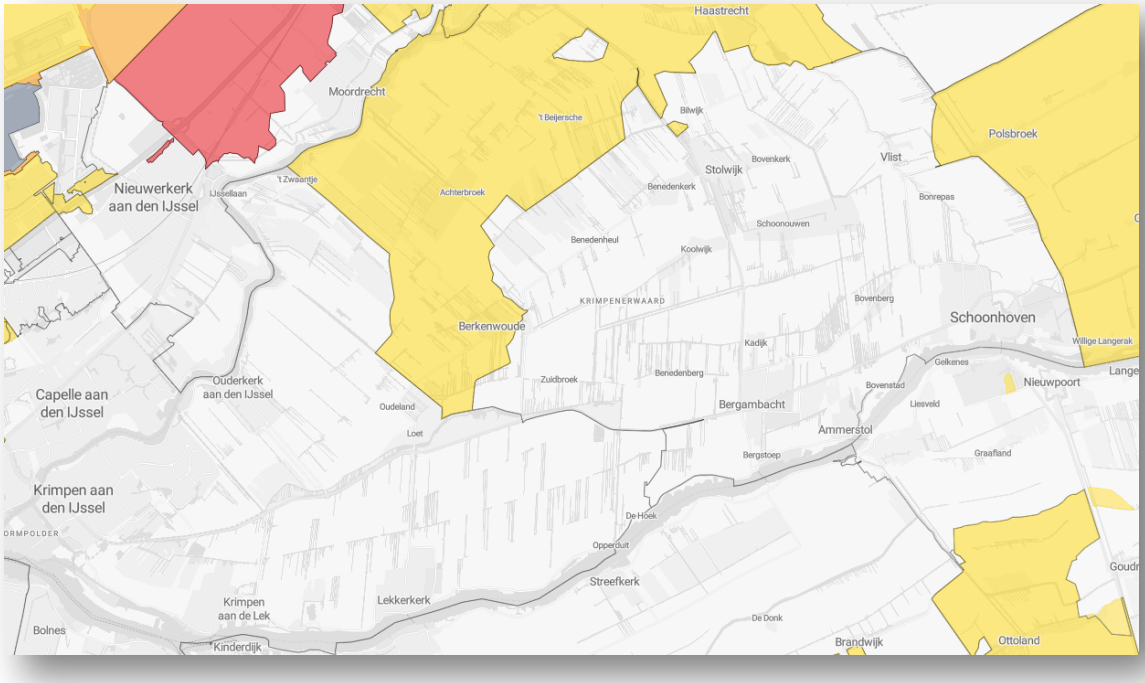
In heel Nederland worden transportschaarste en netcongestie een groeiend probleem, ook in de gemeente Krimpenerwaard. Als we kijken naar de teruglevercapaciteit binnen de gemeente (*zie Figuur 7*)**Error! Reference source not found.**, zien we dat meerdere kernen geel kleuren binnen dit voedingsgebied (dit gebied heet Waaiersluis). Dit betekent dat er beperkte transportcapaciteit beschikbaar is voor teruglevering.

Dit geldt voor de volgende kernen:

- Berkenwoude;
- Haastrecht;
- Gouderak.

Als we kijken naar de afnamecapaciteit dan wordt dit ook een steeds groter probleem. Zo is sinds 5 november 2024 congestie afgeroepen in delen van Krimpenerwaard in voedingsgebied Langeland[35]. Dit geld voor de kernen:

- Krimpen aan de Lek;
- Lekkerkerk;
- Ouderkerk aan den IJssel.




*Figuur 7: Capaciteitskaart teruglevering elektriciteitsnet Netbeheer Nederland 2-12-2024*

Het doel van dit programma is het bevorderen van het aantal zonne-installaties op grote daken en het tempo waarin men deze installeert. Om deze reden is het van belang te weten waar men nu en in de nabije toekomst nog zonder problemen zonnepanelen kan installeren. De gemeente zoekt daarbij een goede samenwerking met Stedin.

Ook van partners zoals ODMH, het SEB-MH en de lokale energiecoöperatie Waardstroom wordt verwacht dat ze Stedin actief betrekken bij concrete grootschalige plannen, zodat ze hierop kunnen anticiperen tijdens hun trajecten.

### 6.3.2 Ondernemerskring Krimpenerwaard

De daken die het meest bijdragen aan het RES-doel binnen dit programma, zijn de daken van ondernemers. Het is daarom van vitaal belang dat zij vanaf het begin worden betrokken. Dit is om meerdere redenen belangrijk:

- **Bewustwording:** om ervoor te zorgen dat kennis van dit programma zich verspreid binnen de ondernemerskring;
- **Inzicht:** de communicatie aan de voorkant kan eventuele specifieke pijnpunten aan het licht brengen, die de experts van het SEB-MH, de ODMH en eventuele extra participatie-experts kunnen toepassen in hun traject voor een succesvollere uitkomst.

Om de uitvoering van de ambities voor zon op grote daken te versnellen, willen we samen met onze partners (in 2024 het SEB-Midden Holland, Waardzaam, de lokale energiecoöperatie Waardstroom en ondernemerskringen) werken aan een hechtere samenwerking en actieve communicatie ten behoeve van het uitvoeren van deze versnellingsagenda.

### 6.3.3 Bewoners

Er is een specifieke actie in dit programma gericht op bewoners (5.4). Om deze actie succesvol te laten verlopen, is bewustwording van het bestaan van de actie en het helder verwoorden en promoten van de voordelen essentieel. De communicatie van de gemeentelijke energietransitie afdeling speelt hierbij een zeer belangrijke rol.

### 6.3.4 Scholen

Scholen hebben als primaire taak een onderwijsfunctie. De gemeente is (op basis van de Wet Primair Onderwijs en de Wet Voortgezet Onderwijs financieel) verantwoordelijk voor onder andere nieuwbouw en uitbreiding van schoolgebouwen. Schoolbesturen zijn verantwoordelijk voor instandhouding van hun gebouwen. Om de duurzaamheidsdoelen te halen is het, zoals al benoemd in hoofdstuk 4.2, belangrijk dat de gemeente samen met de lokale energiecoöperatie als partner een ontzorgende aanpak hanteert richting de scholen.

## 6.4 Financiënoverzicht

De kosten van dit omgevingsprogramma worden gedekt op de volgende wijze:

| **Onderdelen** | **Dekking** |
|---|---|
| Personeel voor uitvoeren programma, waaronder particuliere inkoopactie, afspraken met woningcorporaties, scholen aanpak en gemeentelijk vastgoed | Bestaande middelende formatie gedekt uit CDOKE-middelen. |
| Inzet ODMH voor top 20 grootste VVE daken aanpak | 250 gereserveerde uren uit jaarprogramma ODMH onderdeel duurzaamheid 2025. |
| Inhuur nader te bepalen partner voor bedrijventerrein gerichte aanpak. | €50.000 regulier budget klimaat en duurzaamheid. |

De toelichting op deze kosten is als volgt:

- Ambtelijke inzet:
  - Voor de particuliere inkoopactie werken wij samen met een uitvoeringpartner. Voor de controle en monitoring vraagt dit op jaarbasis een minimale inzet van ambtelijke inzet waardoor geen extra middelen nodig zijn.
  - De scholen aanpak wordt uitgevoerd door Waardstroom. De vrijwilligers die hiervoor worden ingezet worden niet vanuit de gemeente betaald. De gemeente heeft hier enkele een meedenkende en een informatie assisterende taak. Deze uren zijn op jaarbasis verwaarloosbaar en vraagt geen extra personele inzet.
  - Het onderdeel gemeentelijk vastgoed aanpak wordt uitgevoerd in het kader van de reeds door het college vastgestelde strategisch verduurzamingsplan vastgoed, waarvoor de raad al eerder middelen beschikbaar heeft gesteld.
- ODMH inzet: Binnen het ODMH-urenbudget worden ieder jaar keuzes gemaakt over aan welk onderdeel deze uren besteed worden. Voor 2025 zijn hiervan 250 uur gereserveerd voor het uitvoeren van de actie zon op grote VVE daken. Wij hebben meerjarige de bijdrage aan de ODMH geraamd in de begroting 2025 waar deze taak een onderdeel vanuit maakt.

- Nader te bepalen partner voor bedrijventerrein gerichte aanpak. Er is ruimte om dit uit het reguliere budget van klimaat en duurzaamheid te vergoeden in 2025.

# Bronnen

[1] Bron: De-constructieve-zonneladder_NMFs.pdf (natuurenmilieufederaties.nl)
[2] Er zijn enkele VvE panden die men onder bedrijfsdaken zou kunnen schalen. Omdat dit zo'n kleine hoeveelheid betreft en dit voor extra verwarring zou kunnen zorgen, zijn deze panden bij het andere figuur opgeteld.
[3] Hier zijn nog geen daken met asbest uitgefilterd.
[4] Bron: Klimaatbeleid | Klimaatverandering | Rijksoverheid.nl
[5] Bron: Coalitieprogramma | Gemeente Krimpenerwaard
[6] Bron: Klimaathelpdesk
[7] Bron: Omgevingsvisie Krimpenerwaard 3.5.23
[8] Bron: RES 1.0 Midden-Holland (resmiddenholland.nl) pagina 18
[9] Bron: Zonnedakje_Krimpenerwaard_2023 export 17-11-2023.
[10] Bron: Zonnedakje
[11] Bron: alle getallen in hoofdstuk **Error! Reference source not found.** staan in "Zonnedakje KW 2019 tot en met 2023"
[12] Dit getal blijft over na het uitsluiten van panden die al een SDE-subsidie hebben aangevraagd of hebben gekregen, die panelen hebben, die rijks- of gemeentelijk monument zijn, die beschermd stadgezicht zijn, die geen groot dak hebben en die een sloop of bouwvergunning hebben.
[13] Bron: Gemiddeld energieverbruik in Nederland | Milieu Centraal
[14] Hierin lopen al onderhandelingen, die naar verwachting in 7-2024 worden afgerond.
[15] Bron: Gemeente Krimpenerwaard/ Bestuur/ Vergaderingen en stukken (ibabsonline.eu) M21-033
[16] Openbare en niet voor bewoning bestemde gebouwen.
[17] Bron: De Wetering eerste energieneutraal bedrijventerrein in Krimpenerwaard? | Al het nieuws uit Krimpenerwaard (hetkontakt.nl)
[18] Bron: Bedrijventerreinenvisie Krimpenerwaard december 2023
[19] Bron: Inventarisatielijst gemeentelijk vastgoed versie 18 januari 2023 (contactpersoon team facilitair)
[20] Bron Omgevingsvisie krimpenerwaard 3.5.23
[21] Bron: Beleidsadviseur Onderwijshuisvesting
[22] Bron: Integraal Huisvestingsplan Onderwijs 2023-2037 versie 7, H3.2
[23] Bron Waardstroom: Waardstroom onderschrijft de ambitie voor het behalen van de RES-doelen, en draagt hier graag aan bij. De cooperatie draagt echter geen verantwoordelijkheid voor de inhoud van gemeentelijk energiebeleid en het behalen van de doelen.
[24] Bron: Beleidsmedewerker energietransitie
[25] Bron: Beleidsmedewerker energietransitie
[26] Er zijn enkele VvE panden die men onder bedrijfsdaken zou kunnen schalen. Omdat dit zo'n kleine hoeveelheid betreft en dit voor extra verwarring zou kunnen zorgen, zijn deze panden bij het andere figuur opgeteld.
[27] Bron: 231120 Bijlage Data & doelen Uitvoeringsprogr Warmte (mogelijk zitten hier enkele particuliere verhuurders tussen)
[28] Bron: Omgevingsvisie Krimpenerwaard 3.5.3
[29] Het aantal (mogelijk) geschikte daken met zonnepanelen ligt lager dan de totale hoeveelheid daken met zonnepanelen. Een eigenaar van een huisdak dat volgens Zonnedakje als ongeschikt wordt bestempeld kan er nog steeds zonnepanelen installeren, wat in veel gevallen is gebeurd. Als men het percentage (mogelijk) geschikte woningen met zonnepanelen deelt door de totale hoeveelheid (mogelijk geschikte woningen) dan komt er het lagere percentage van 24 à 25 % uit. Als de berekening wordt gedaan met alle woningen, waaronder ongeschikte, dan komt er het hogere percentage van 34 à 35 % uit.
[30] Bron: Netbeheerders zien aantal huishoudens met PV verder groeien in 2023 | Netbeheer Nederland
[31] Wind, zon en warmte | Regionale Energiestrategie (regionale-energiestrategie.nl)
[32] Duurzaamheidslening | Gemeente Krimpenerwaard
[33] Zonnepanelen - Warmtefonds
[34] Bron: Participatie leidt niet meteen tot méér vertrouwen van burgers in decentrale overheden - Open Universiteit - Open Universiteit
[35] Congestie voor afname in Rotterdam-Zuid en omliggende gemeenten | Stedin