



Gemeente  
Amsterdam

# Zonnepanelen op vve-daken

Livestreamuitzending start om 19.30 uur

Welkom bij de gemeente Amsterdam

13-4-2023



# Praktisch

Vragen in de chat.

Presentaties worden nagestuurd.

U kunt het webinar nog 14 dagen terugkijken.



## Programma 19.30 – 20.35 uur

Zonnepanelen op vve-daken – Floris Bruning

Collectieve inkoop zonnepanelen op vve-daken – Danny Wouters

Zonnepanelen op daken van gemengde vve's – Eline Hoogendijk en Doede Bardok

Uw presentator: Wouter Rijsman



## De vve-aanpak

- A We helpen vve's op weg met informatie via website, webinars, bijeenkomsten en cursussen
- B We bieden vve's adviezen op maat
- C We ondersteunen vve's op basis van een wijkgerichte aanpak
- D In Zuidoost, Nieuw-West en Noord extra ondersteuning voor het besluitvormingsproces en extra middelen voor vve's
- E We werken samenwerken met stakeholders in begeleiding van vve's



Webinar Vergunningen  
voor duurzamen vve's



Netwerkbijeenkomst voor  
grote en kleine vve's



Cursus Verduurzamen  
voor grote vve's (vanaf...



Cursus Verduurzamen  
voor kleine vve's (tot 13  
appartementen)



## Op [amsterdam.nl/vve](https://amsterdam.nl/vve) treft u:

- Webinar vergunningen  
[amsterdam.nl/duurzaamergoed](https://amsterdam.nl/duurzaamergoed)
- Netwerkbijeenkomst a.s. zaterdag 14 u  
Vve De School met zonnepanelen op  
het dak
- Zonnepanelen op les 3 van de  
cursusreeks
- Advies en begeleiding wordt opnieuw  
ingekocht



# Zonnepanelen op vve-daken

Floris Bruning  
Adviseur

# ZON OP WE



Floris Bruning



# Inhoud presentatie

- ✓ Wanneer is een dak geschikt?
- ✓ Hoe kan je de panelen verdelen?
  1. Panelen voor de centrale voorzieningen
  2. Panelen voor individuele bewoners
  3. Collectief systeem
- ✓ Besluitvorming

# Wanneer is een dak geschikt?



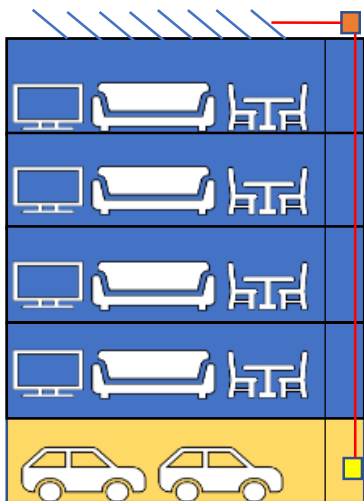
- Dakconstructie
  - Kan het dak het extra gewicht van de zonnepanelen aan?
  - Schuin dak: gewicht 13-15 kg/m<sup>2</sup>
  - Plat dak; indicatie gewicht 15-25 kg/m<sup>2</sup>
- Dakbedekking
  - Is de dakbedekking maximaal 10 jaar oud?
  - Wat staat er in het MJOP?
- Locatie
  - Ligt het dak georiënteerd op het zuiden, oosten of westen?
  - Is er genoeg ruimte?
  - Is er veel schaduwwerking op het dak?
- Verzekering
  - Vraag bij de Opstalverzekering na wat hun eisen zijn
  - Soms specifieke eisen voor brandveiligheid, isolatie e.d.
- Vergunning
  - Is een vergunning nodig?





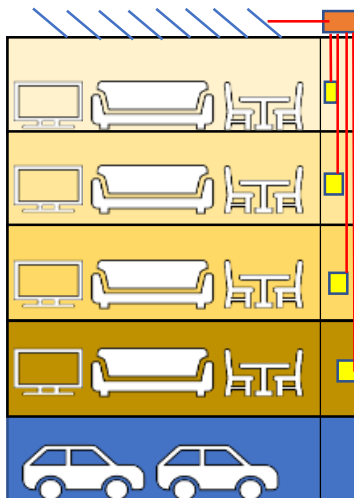
## Regelingen: Opties voor VvE's

- Verschillende opties mogelijk
  - Afhankelijk van aantal (verhuurde) appartementen, energieverbruik, netaansluiting, aantal panelen
  - Soms combinaties mogelijk



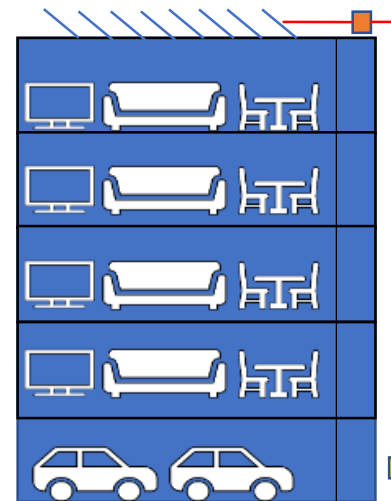
Voor de VvE

(salderen of SDE of SCE)



Voor leden

(salderen)

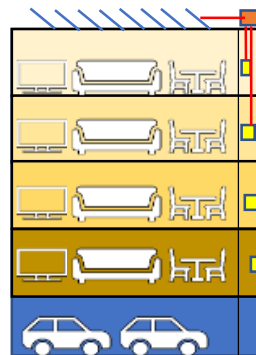


Collectief

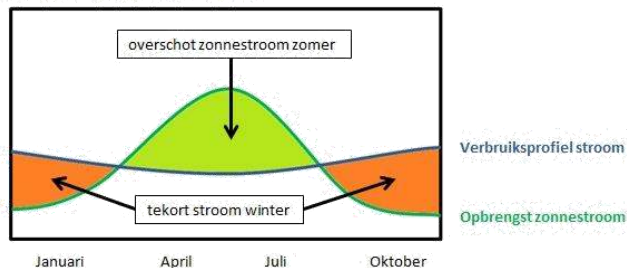
(SCE subsidie)

# Salderen voor de Leden

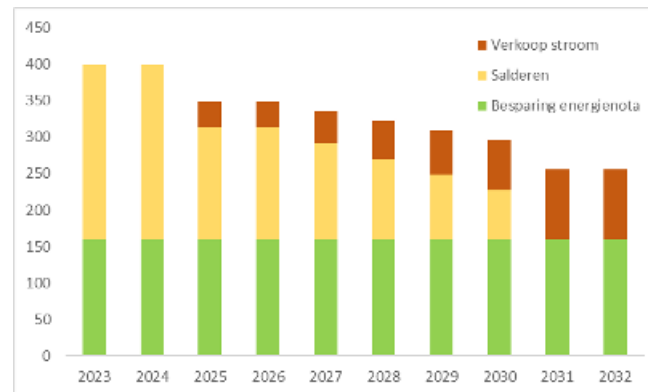
- Salderen is de subsidieregeling voor kleinverbruikers
  - Aansluiting van maximaal 3 x 80 Ampère
- Netto bemetering
  - Totale jaarlijkse energie opwek mag weggestreept worden tegen het totaal energieverbruik
  - Besparing particulier 24-28 cent/kWh



Opbengstcurve PV en verbruiksprofiel



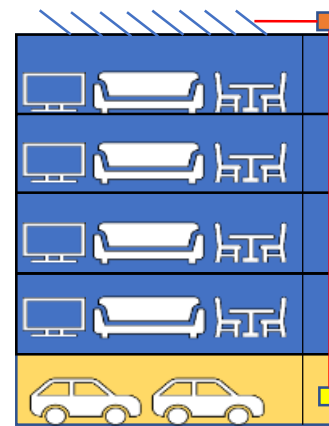
- Vanaf 2025 afbouw salderen
- Vanaf 2031 niet meer salderen
- Gaat over deel teruglevering (30-60% van productie)



# Zonnepanelen voor de VvE



- Afhankelijk van type netaansluiting:
  - Aansluiting t/m 3 x 80 A → Salderen of SCE
  - Aansluiting meer dan 3 x 80 A → SDE of SCE
- Bij salderen
  - Totale jaarlijkse energie opwek mag weggestreept worden tegen het totaal energieverbruik
  - Besparing VVE afhankelijk van verbruik (staffels energiebelasting)
  - Let op deel teruglevering, en afbouw regeling
- Bij SDE
  - Subsidie voor grootverbruikers
  - Gedurende de 15 jaar looptijd een vaste vergoeding voor de productie
  - Tarieven dit jaar waarschijnlijk rond 8 cent/kWh



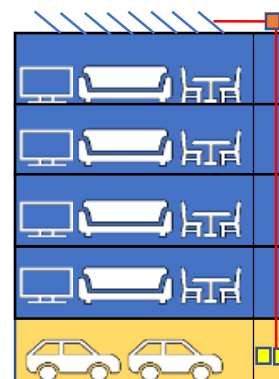
Voor de VVE

(salderen of SDE of SCE)

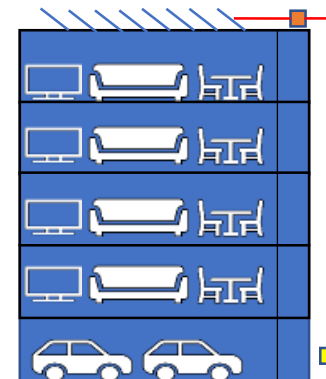
# Subsidie Collectieve Energieopwekking



- Tot 1 december 2023 aan te vragen
- Voor VvE's en energiecoöperaties
- Vaste stroominkomsten voor 15 jaar
  - Tarieven 2022
    - 14,0 cent/kWh voor kleine systemen (<220 panelen)
    - 13,1 cent/kWh voor grote systemen
- Investering door VvE
  - Vanuit middelen VvE
  - Vanuit bijdrage / lening leden
  - Externe lening
- Of dak ter beschikking stellen aan energiecoöperatie



Voor de VvE  
(SCE)



Collectief  
(SCE)

# SCE: Waarom interessant voor VvE's

- Gemeenschappelijk systeem
- Makkelijkere realisatie
- 'Vaste' inkomsten de komende 15 jaar
- Ook mogelijk i.c.m. VvE Energiebespaarlening
  - VvE Energiebespaarlening via Nationaal Warmtefonds
- Rekenvoorbeelden (situatie met 90 panelen)

Situatie	Investering VvE	Netto jaaropbrengst	Terugverdientijd
100 % Eigen investering	33.000 euro	4.500 euro	7,3 jaar
100 % lening	0 euro	2.230 euro	0 jaar

# SCE: Voor Wie

- Aanvraag door coöperatie of VVE
- Door VvE:
  - Voor alle leden in de VvE
  - Leden hebben een kleinverbruik aansluiting (t/m 3 x 80A)
    - let op situatie grootverbruik! → 25% afwijking is mogelijk
  - Leden kunnen particulieren en rechtspersonen zijn
  - Leden zijn woonachtig in de postcoderoos
    - let op situatie verhuur! → 25% afwijking is mogelijk
- Door energie coöperatie:
  - Zelfde als VvE
  - Per adres 1 deelnemer
  - Per project minimaal 1 lid per 5 kW

# Besluitvorming



- Basis: het dak is van de VvE (dus van iedereen gezamenlijk)
- Verdeling per lid:
  - Verdelen van dak naar rato van breukdelen in de splitsingsakte.
  - Besluiten conform akte en reglement
  - Toevoeging aan huishoudelijk reglement, overeenkomst tussen VvE en elk lid
- Systeem voor de VvE
  - Neem besluit
  - Stel mandaat en (maximum) budget vast
  - Besluit over manier van financieren
- Collectief systeem (via energie coöperatie):
  - Besluit over toestemming gebruik dak



# Vragen?

Soft Energy

[vve@softenergy.nl](mailto:vve@softenergy.nl)

030 22 72 432



# Samengevat



**Ruimte voor vragen**



# Collectieve inkoop zonnepanelen op vve-daken

Danny Wouters  
Gemeente Amsterdam





Gemeente  
Amsterdam



# Samen energiebesparende maatregelen inkopen

MINDER ENERGIE | LAGERE KOSTEN | MEER COMFORT





# Wat zijn collectieve inkoopacties?



- ✓ Scherpe voorwaarden
- ✓ Winst uit je woning
- ✓ Selectie van uitvoerders
- ✓ Begeleiding van offerte tot uitvoering
- ✓ Onafhankelijk advies

# XXX Geplande inkoopacties



## Afgerond

Kleine vve's (< 8 appartementen)

9.500 woningen aangeschreven

394 inschrijvingen

31 maart gesloten

Nu 41 legplannen, 113 offertes en 40 opdrachten

## Voorjaar

Midden-kleine vve's (8 – 15 appartementen)

Looptijd 15 mei t/m 17 juli

Heel Amsterdam

## Najaar

Herhaling kleine vve's (< 8 appartementen)

Looptijd 17 november t/m 19 januari 2024

Heel Amsterdam, combinatie met isolatie



# Wat hebben we geleerd?

- ✓ Veel belangstelling
- ✓ Kleine vve's relatief snelle besluitvorming
- ✓ VVE besluiten worden niet altijd goed vastgelegd
- ✓ Beperkte ruimte op daken, minimum van 4 panelen per appartement soms niet haalbaar





# Hoe werkt een inkoopactie?

Stappen:



- ✓ Aanvragen informatiedocument
- ✓ Principe besluit over zonnepanelen (vastleggen!)
- ✓ Individueel inschrijven voor inkoopactie
- ✓ Adviesgesprek en voorlopige offerte (legplan)
- ✓ Voorlopig akkoord
- ✓ Technische controle aan huis
- ✓ Definitieve offerte
- ✓ Akkoord en installatie

# En nu?

- ✓ Hou je brievenbus in de gaten!
- ✓ Download informatiedocument
- ✓ Kom naar een infoavond
- ✓ Meer acties onderweg. Check [www.amsterdam.nl/winstuitjewoning](http://www.amsterdam.nl/winstuitjewoning) voor updates





# Samengevat



**Ruimte voor vragen**



# Zonnepanelen op daken van gemengde vve's

Eline Hoogendijk en Doede Bardok  
gemeente Amsterdam



Gemeente  
Amsterdam

## #Geen dak onbenut



**Programma Zon gemeente Amsterdam**

**Eline Hoogendijk, projectmanager zonne-energie**

**Doede Bardok, programmamanager zonne-energie**

# Doelstelling zonne-energie

2025 **350 MW opgesteld vermogen**

2030 **550 MW opgesteld vermogen**

400 MW op grote daken, 50% van geschikte daken benut

2040 **1100 MW aan zonnepanelen**

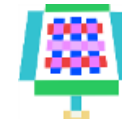
alle geschikte daken benut



Focus zijn de daken, maar ook benutten van tijdelijke gronden, langs infrastructuur, boven parkeerplaatsen, op water, gevels etc.

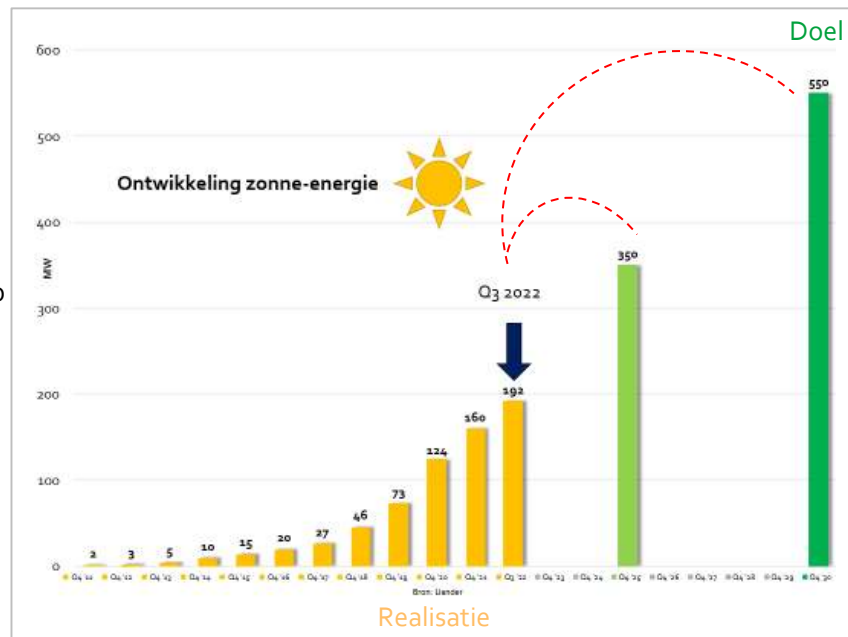
Vastgesteld in Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal en RES

# Doelstellingen en realisatie



- Q4 2022 - 200 MW
- Doel 2025 - 350 MW
- Doel 2030 - 550MW

Ca. 45 MW groei per jaar nodig 2023 t/m 2030



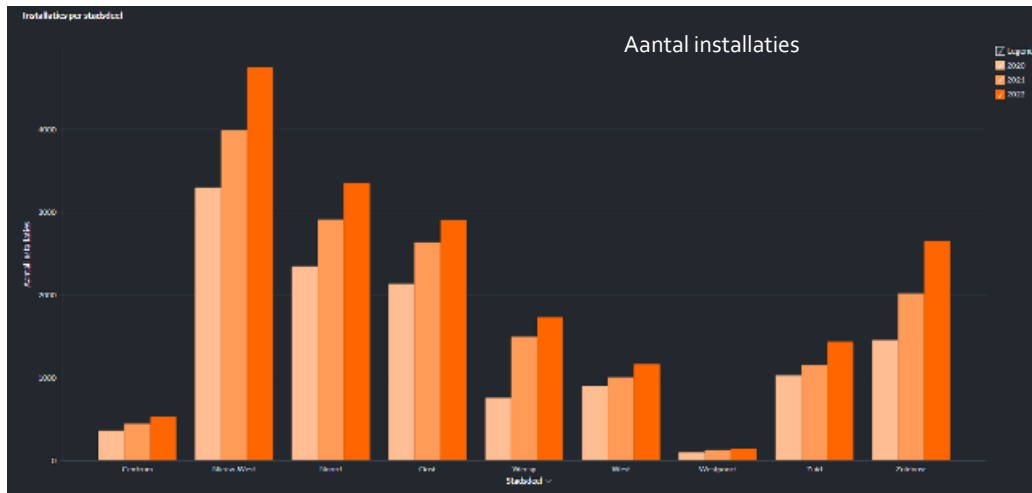
## Observaties

- Doel 2022 was 250MW > niet behaald nu ca 200 MWp opgesteld vermogen.
- Doel 2025 van 350 MW en 2030 zijn nog in beeld, maar uitvoering temporeert ook door verschuiving van focus programma > naast **kwantitatief** wordt **kwalitatief** belangrijker (= eerlijk/lokaal/materiaal/keten/innovatie) Dit heeft invloed op het tempo bereikbaarheid van kwantitatieve opgave .
- Zonprojecten worden complexer (bij alle doelgroepen), kleiner, maar ook moeilijker uitvoerbaar door tekort in arbeid en materiaal. Belangrijk om per doelgroep in te blijven zetten op ondersteuning. Verplichting vanuit Rijk nodig.

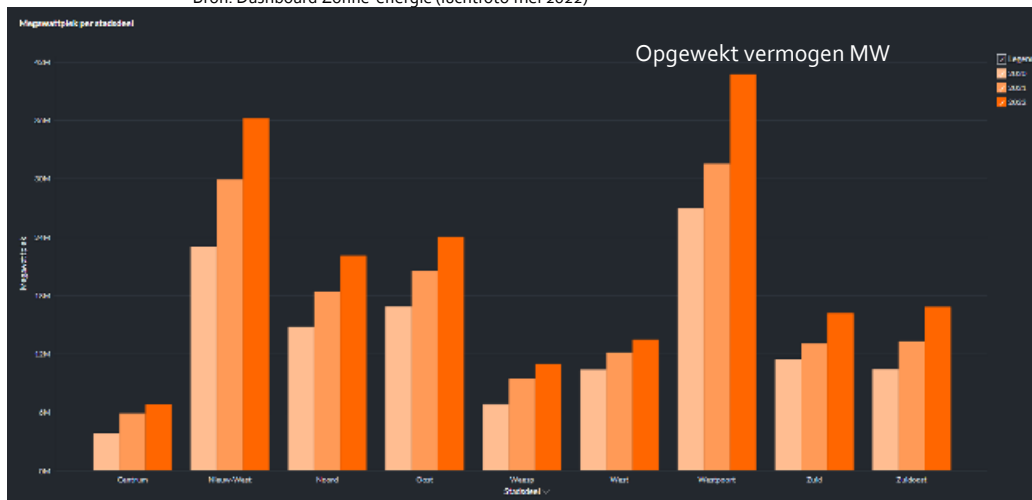


**Dit kunnen we niet alleen!**





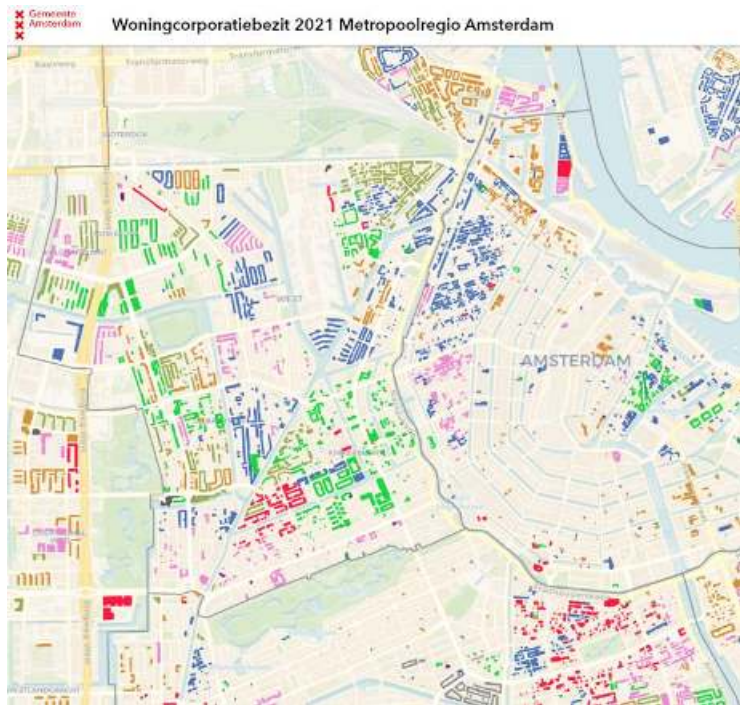
Bron: Dashboard Zonne-energie (luchtfoto mei 2022)





# Zon op corporaties

- Samenwerking gemeente en corporaties
- Opheffen van Belemmeringen en kennis delen.
- Goede voorbeelden en communicatie.
- Meer sociale minima profiteren van zonne-energie door meer zonnepanelen op corporatiedaken





# Geen eigen dak of sneller meedoen met zonne-energie?

**APEC**

APEC is een samenwerking tussen Amsterdamse energiecoöperaties



NDSM  
ENERGIE



Onze  
Amsterdam  
Noord  
Energie

AMSTERDAM  
ENERGIE



[www.amsterdam.nl/zon](http://www.amsterdam.nl/zon)





# Samengevat



**Ruimte voor vragen**



**Hartelijk dank voor uw aandacht**

[Amsterdam.nl/vve](https://amsterdam.nl/vve)