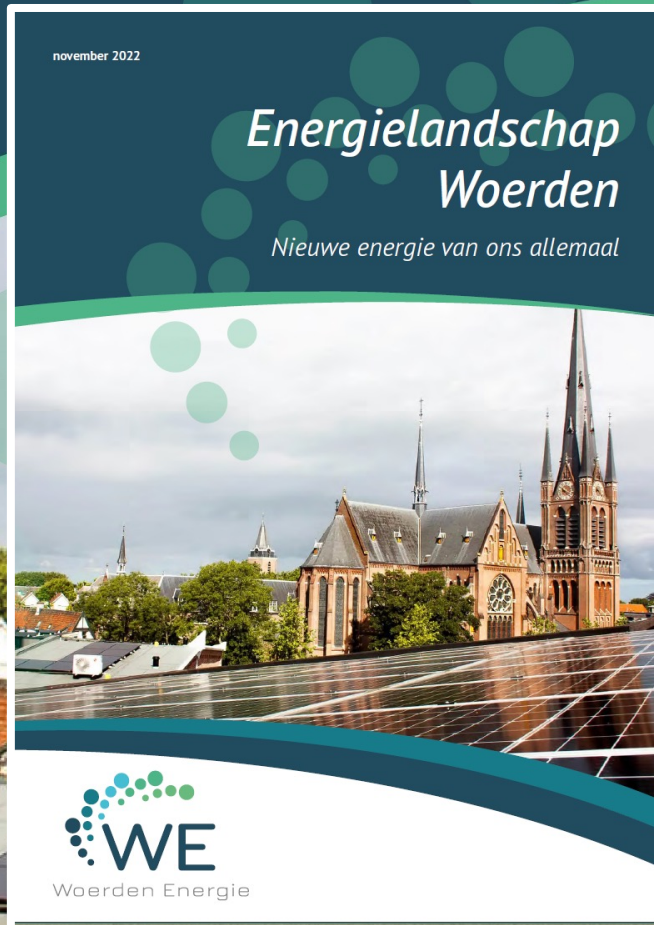


Themabijeenkomst | Gemeente Woerden

17 mei 2023



Introductie Woerden Energie

Wie wij zijn



Koen Hardijk
Voorzitter

koen.hardijk@woerdenenergie.nl

"De energietransitie is pas geslaagd als iedereen in Woerden mee kan doen."



Jurgen Huisman
Bestuurslid communicatie en media

jurgen.huisman@woerdenenergie.nl

"Samen de zeggenschap in handen houden."



Mark Bouwmeester
Bestuurslid energietechniek

mark.bouwmeester@woerdenenergie.nl

"Het verschil tussen Woerden aan zee of Woerden in zee is tinnens."



Erwin Meijer
Penningmeester

Erwin.meijer@woerdenenergie.nl



Fok de Wit
Secretaris

fok.de.wit@woerdenenergie.nl



Marien Kreuger
Commissielid communicatie en media

marien.kreuger@woerdenenergie.nl

"Kiezen voor groene energie? Dat kun je het beste zelf doen!"



Stefanie Arndt
Commissielid communicatie en media

stefanie.arndt@woerdenenergie.nl

"De energietransitie is ook een persoonlijke transitie."



Arthur van der Leest
IJ-vraagstukken

arthur.vanderleest@woerdenenergie.nl

"If you want to go far, go together!"



René van Vliet
Commissielid administratie

rene.vanvliet@woerdenenergie.nl

"Lokale energie door en voor onszelf."



Joost Schelling
Ambassadeur inclusieve energietransitie

"Energietransitie in Woerden? Alleen SAMEN lukt 't."



Theo Streng
Coördinator energieambassadeurs

theo.streng@woerdenenergie.nl

"Samen werken aan de veranderingen in ons energielandschap."



Albert de Boer
Financieel administratief

"Samen aan de slag om de energietransitie te laten slagen"



Brecht van der Laan
projectleider Zonnegaard in Barwoutswaarder

"Less stuff more adventures"



Ivo Thonon
Adviseur energieaande, inwonersparticipatie en financiering

ivo@thonon.nl

"Groene dromen werkelijkheid laten worden"



Stefan Janssen

stefan@energievanutrecht.nl

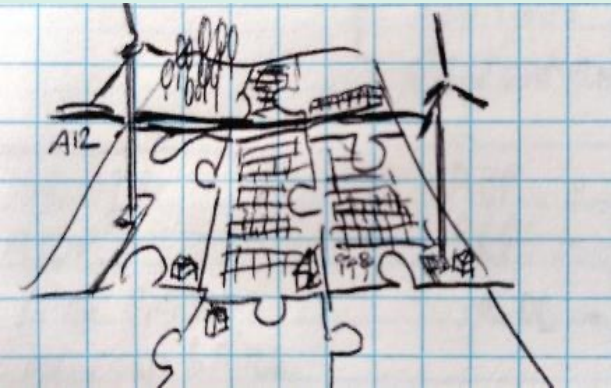
Wat wij doen

- **Zonnecollectief**
 - op particuliere daken
- **Zon op Dak projecten**
 - coöperatief
 - SCE
- **Grootschalige projecten**
 - zonneparken
 - windparken
- **WE gaan OM**
 - om | *nieuwe energie*





Speerpunten van Woerden Energie



- **Versnelling** van de lokale energietransitie
- **Lokaal eigendom** grootschalige projecten >50%
- **Participatie**: de inwoner centraal stellen
- **Inclusiviteit**: iedereen kan meedoen
- **Samenwerken** met gemeente en bewonersgroepen
- Verbetering van de **biodiversiteit**
- Verbetering van de **leefomgeving**



Woerden Energie organiseert het *lokaal belang*...



...bij participatie

“de inbreng van de inwoners staat centraal”

...bij inclusiviteit

“iedereen kan meedoen”

...bij Energiebank

“leveren van een bijdrage aan de energiearmoede”

...bij FLXbrigade

“verduurzamen van woningen voor minima”

Uitdagingen voor gemeente Woerden



- *In 2030 70% duurzame elektriciteit*
- *Doelstellingen realiseren met opgave voor wind en zon*
- *Reductie CO2 met meer dan 55%*
- *Netcongestie*
- *Participatie en inclusiviteit*
- *Biodiversiteit*



Opgave energietransitie Woerden



Verwacht elektriciteitsverbruik in 2030 (Uitgangspunt WE) **530 GWh**

70% moet duurzaam worden opgewekt (klimaatakkoord) **370 GWh**

40% afkomstig uit Wind op Zee (verwachting overheid) **210 GWh**

Opgave verduurzaam elektriciteitsverbruik op land 30% **160 GWh**

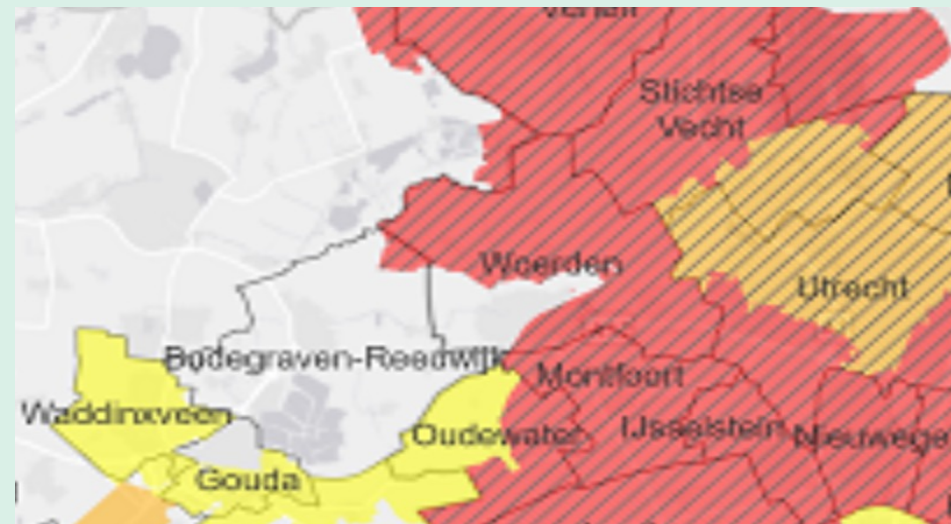
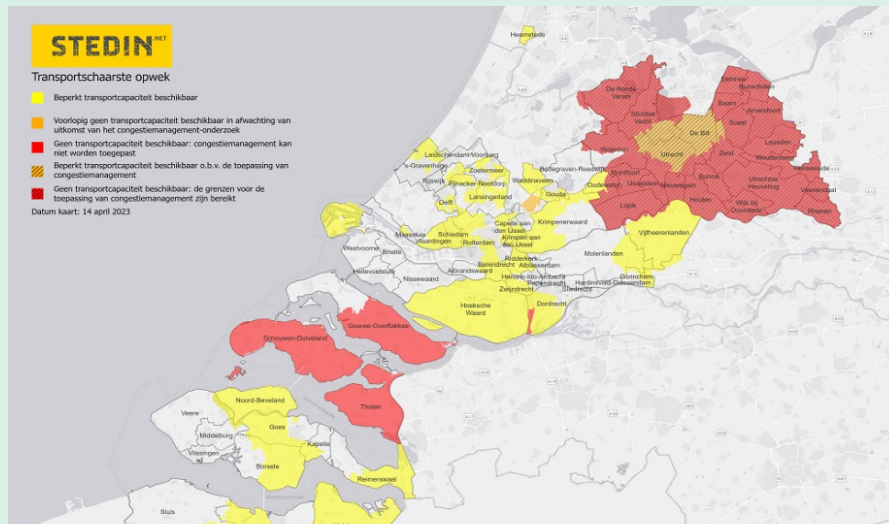
Duurzame opwek door zon 50% (Uitgangspunt WE) **80 GWh**

Duurzame opwek door wind 50% (Uitgangspunt WE) **80 GWh**

Netcongestie en andere uitdagingen



- Grenzen van netcongestiemanagement bereikt
- Bij Zon op Dak projecten max. 250 panelen mogelijk
- Bij grootschalig windproject extra voorzieningen nodig bij Rijnenburg of oost Woerden
- Hoogspanningsstation Honthorst is verbonden met Gouda waar geen netcongestie is



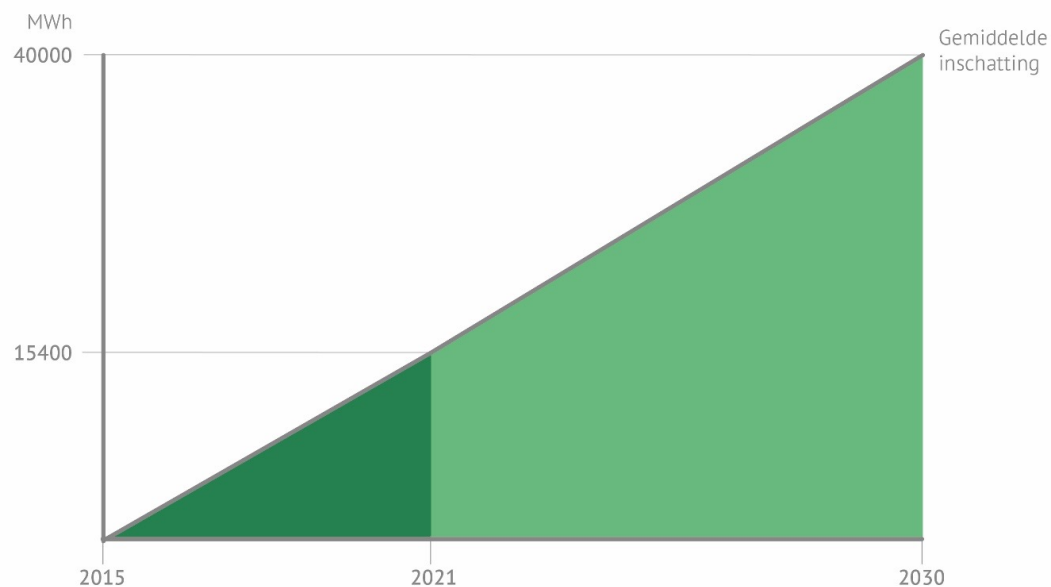
<https://www.stedin.net/zakelijk/energietransitie/flexibel-energiesysteem/beschikbare-netcapaciteit/capaciteit-van-het-elektriciteitsnet>

Zon op Dak projecten +15 kWp



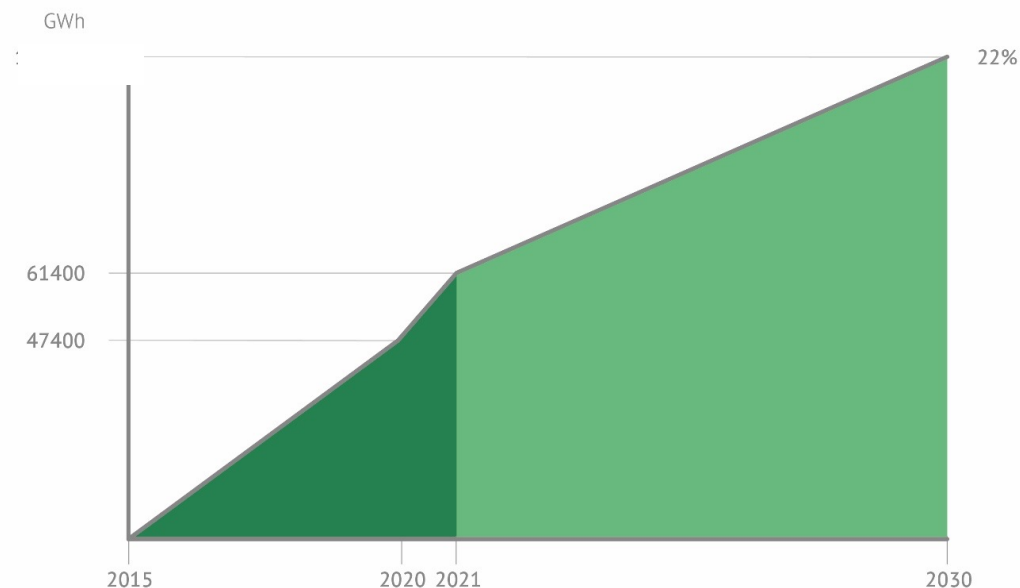
Inschatting opbrengst in MWh

Toename in periode van 2020 tot 2030
van 15.000 tot 40.000 MWh



Inschatting aantal panelen

Toename in periode van 2020 tot 2030
van 50.000 tot 110.000 stuks



Potentieel Zonnegaard Lievaart



Potentieel van Zonnegaard Lievaart

Aantal panelen	ca. 20.000
Opbrengst	ca. 10 GWh per jaar
Aantal huishoudens	ca. 3000
Bijdrage aan energietransitie	6% van 160 GWh
Lokaal eigendom	50%, geborgd

Drijvend zonnepark *Cattenbroekerplas*

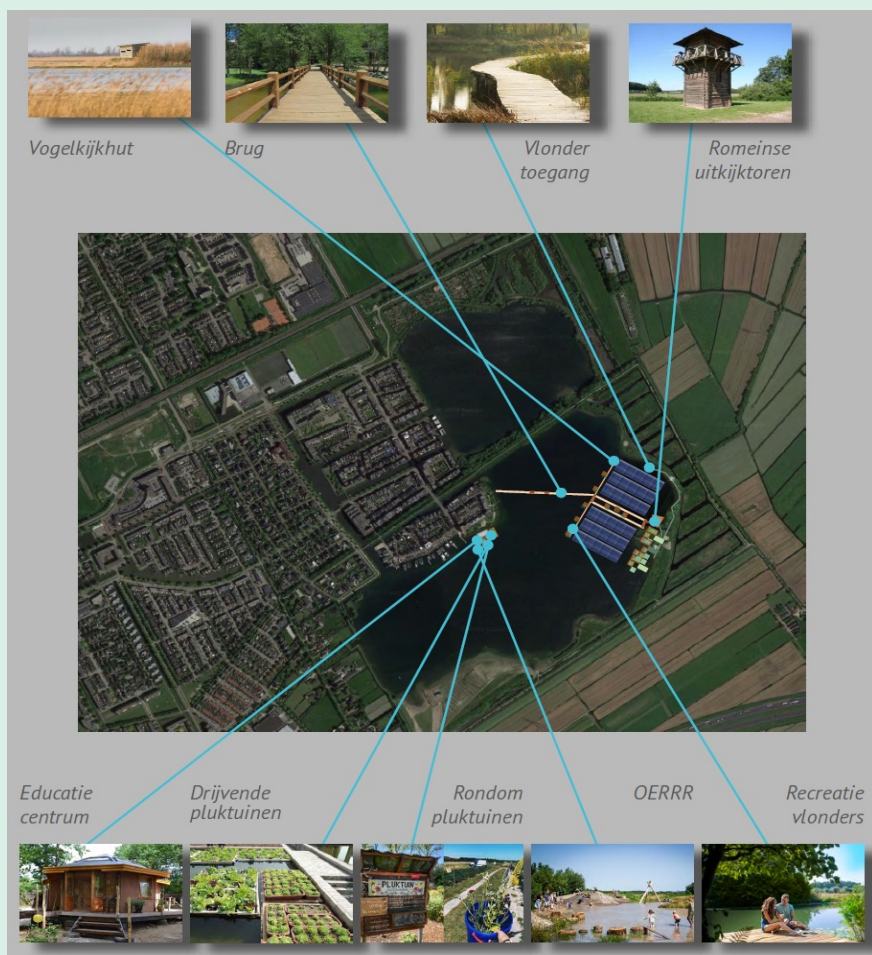


Kansen van een drijvend zonnepark:

- *Zon op land is voor LTO Noord problematisch*
- *Relatief korte afstand tot trafo station Honthorst*
- *Tot 35% hogere opbrengst per paneel*
- *Kansen voor versterking biodiversiteit*



Potentieel drijvend zonnepark



Potentieel van drijvend zonnepark Cattenbroekerplas

Aantal panelen	ca. 33.000
Opbrengst	ca. 16,2 GWh per jaar
Aantal huishoudens	ca. 5000
Bijdrage aan energietransitie	10% van 160 GWh
Lokaal eigendom	Mogelijk tot 100%

Energietuin *Cattenbroek*



Uniek concept biedt mooie combinatie en nieuw verdienmodel:

- *Energie-opwek met verticale zonnepanelen*
- *Biologische landbouw met mix van dieren*
- *Versterking biodiversiteit*
- *Voedselbos of Herenboerderij*
- *Landwinkel*
- *Recreatieve functie*



Impressie van een energietuin



Potentieel *energietuin* Cattenbroek



Potentieel van energietuin Cattenbroek

Aantal verticale panelen

22.000

Opbrengst

ca. 12,4 GWh per jaar

Aantal huishoudens

ca. 3500

Bijdrage aan energietransitie

8% van 160 GWh

Lokaal eigendom

Mogelijk tot 100%

Reijerscop



Belangrijkste kansen van windenergie in Reijerscop:

- *Lokaal eigenaarschap mogelijk tot 100%*
- *Participatie ter verbetering van biodiversiteit en leefbaarheid*
- *Grote (financiële) bijdrage aan omgevingsfonds*
- *Hoogste energieopbrengsten tegen laagste investeringskosten*
- *Ruimtelijk geschikt*
- *Toekomstige netaansluiting op korte afstand*



Potentieel *windpark Reijerscop*



Potentieel van windpark Reijerscop

<i>Opbrengst</i>	<i>ca. 80 GWh per jaar</i>
<i>Aantal huishoudens</i>	<i>ca. 24.000</i>
<i>Bijdrage aan energietransitie</i>	<i>50% van 160 GWh</i>
<i>Lokaal eigendom</i>	<i>Mogelijk tot 100%</i>

Indicatief overzicht potentieel energielandschap Woerden



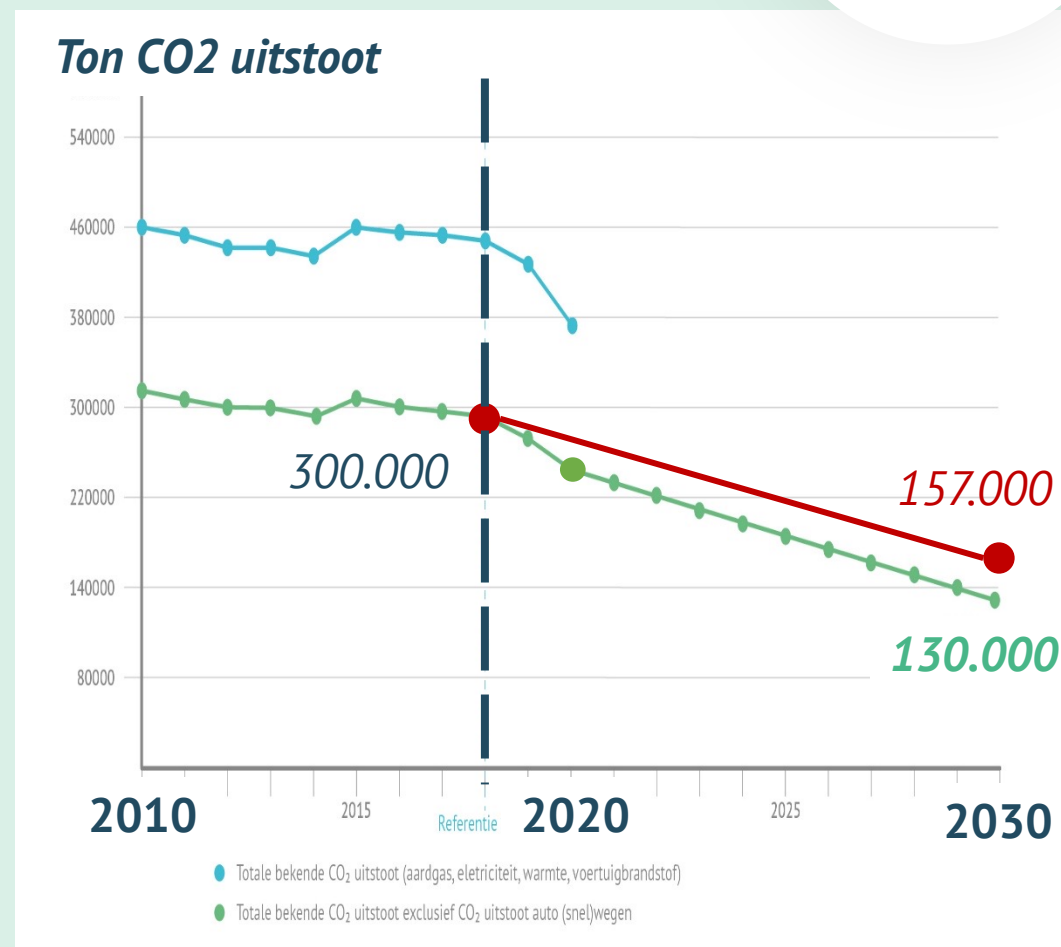
	<i>Opbrengst GWh</i>	<i>Bijdrage %</i>	<i>Aantal huishouden</i>	<i>Investeren €</i>	<i>Omgevings fonds</i>
<i>Kleinschalig zon en wind</i>	41,4	26%	12.500	46.500.000	n.v.t
<i>Windenergie</i>	80,0	50%	24.000	27.000.000	80.000
<i>Zon-energie</i>	38,6	24%	11.500	34.500.000	20.000
<i>Totaal</i>	<i>160,0</i>	<i>100%</i>	<i>48.000</i>	<i>108.000.000</i>	<i>100.000</i>

Bijdrage aan *CO2-reductie* in 2030



Klimaatverbetering uiteindelijke doel van de Energietransitie door het verminderen van CO2-uitstoot:

- CO2-uitstoot in 2020 excl. A12: 250.000 ton
- CO2-reductie in 2030 met plannen van Woerden Energie: 130.000 ton
- CO2-reductie in 2030: 56%



Oproep aan de Woerdense raad



1. *Benut de potentie van **windenergie** ten volle*
2. *Onderzoek mogelijkheden voor **drijvend zonnepark** op Cattenbroekerplas*
3. *Onderzoek mogelijkheden voor **energietuin** Cattenbroek*
4. *Heroverwegen van de **maatschappelijke tender***



*Wat hebben de **inwoners** aan de energietransitie?*

*Met de plannen van Woerden Energie komt de **energievoorziening in eigen hand**,*

***kan iedereen meedoen** en een maatschappelijk rendement ontvangen,*

*kunnen **inkomsten** terugvloeien naar Woerdenaren*

*en blijft het geld zoveel als mogelijk **binnen** de gemeente Woerden.*



Vragenronde

*Bedankt voor uw aandacht en interesse
voor het verhaal van Woerden Energie*