



zon
op water

bijeenkomst 11 jan. 2023

Stand van zaken zonne-energie op water in Nederland

Robin Quax

Programmamanager

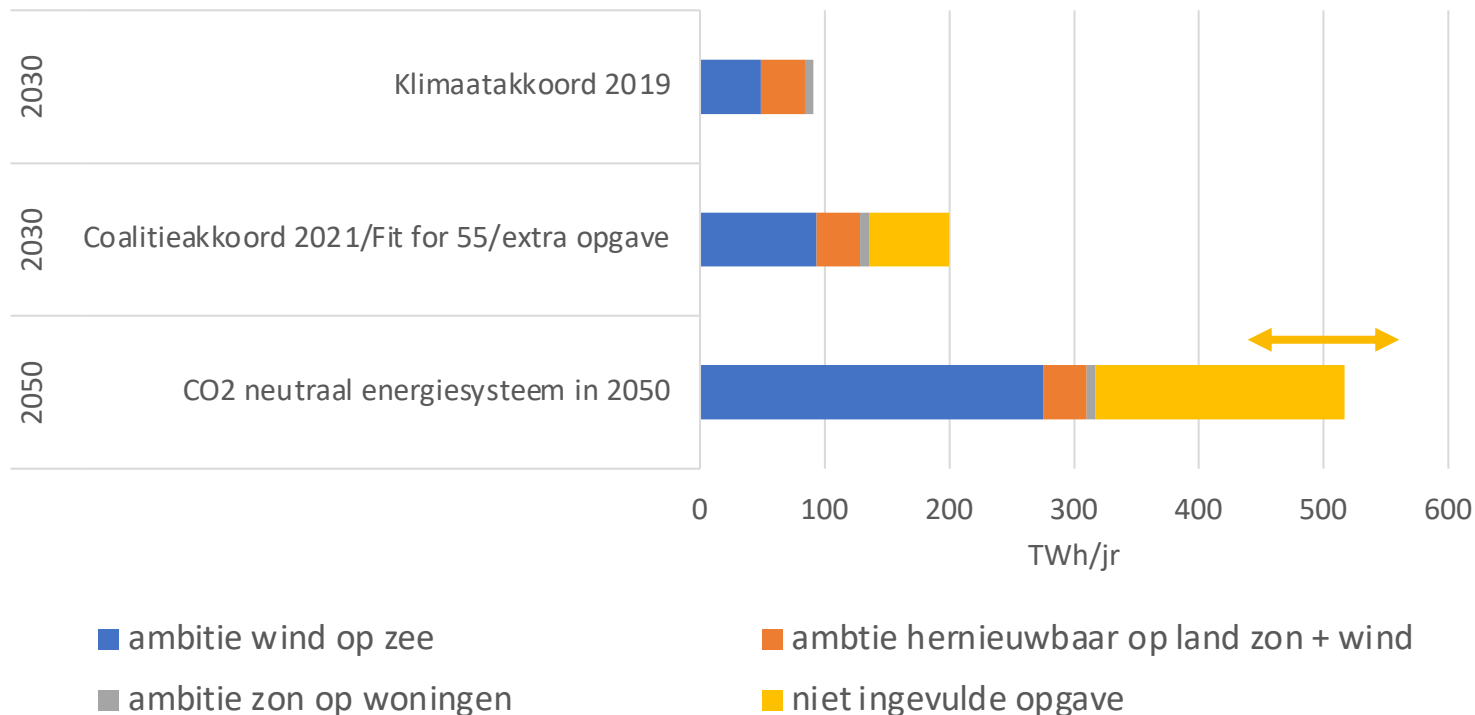


Zon op water in Nederland

hoe gaat het daar eigenlijk mee?

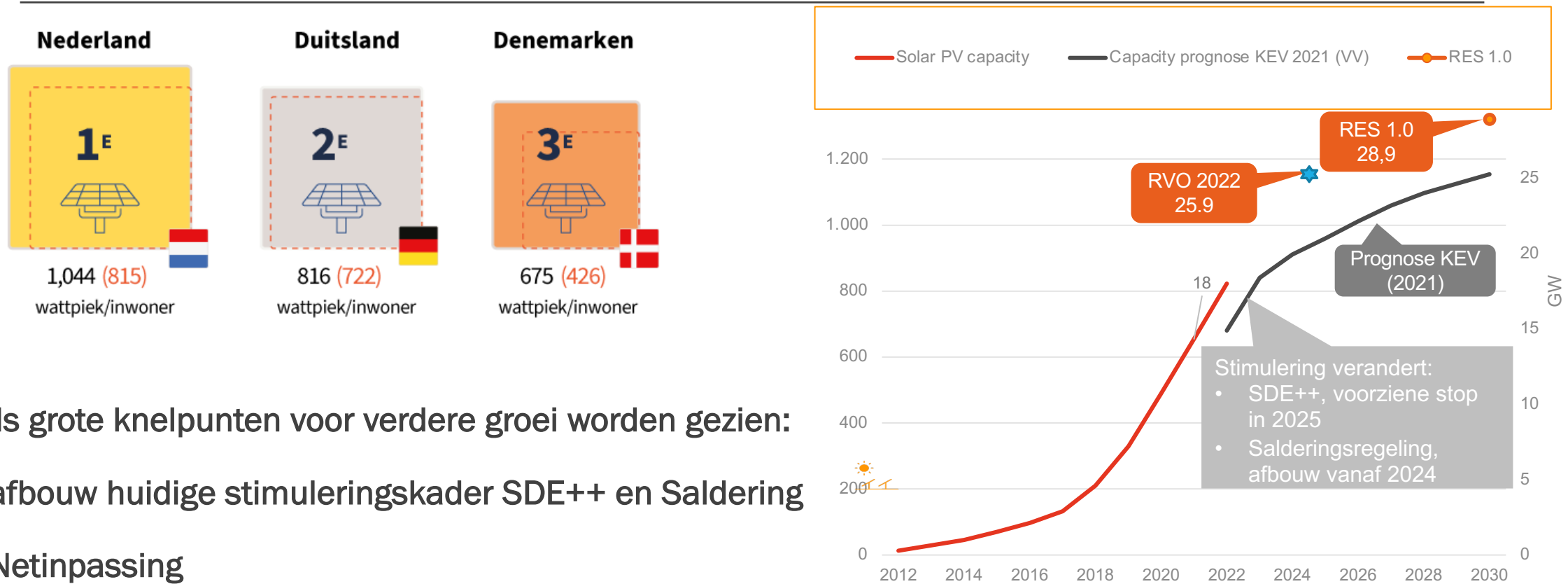
- 1) Het grote plaatje: Er is nog heel veel extra hernieuwbare elektriciteit nodig
- 2) Gerealiseerde projecten: op welke wateren drijven al zonnepanelen?
- 3) Initiatieven en innovatie: hoe verloopt de ontwikkeling?

Hernieuwbare elektriciteit in Nederland



- Er is heel veel extra hernieuwbare elektriciteit nodig!
- Voor Zon-PV geen duidelijkheid over ambities 2030 en 2050 (eind 2022 cap van 35 TWh/jr wel losgelaten)
- Bijdrage van Zon-PV kan heel groot zijn. 200 GWp in 2050 wordt genoemd

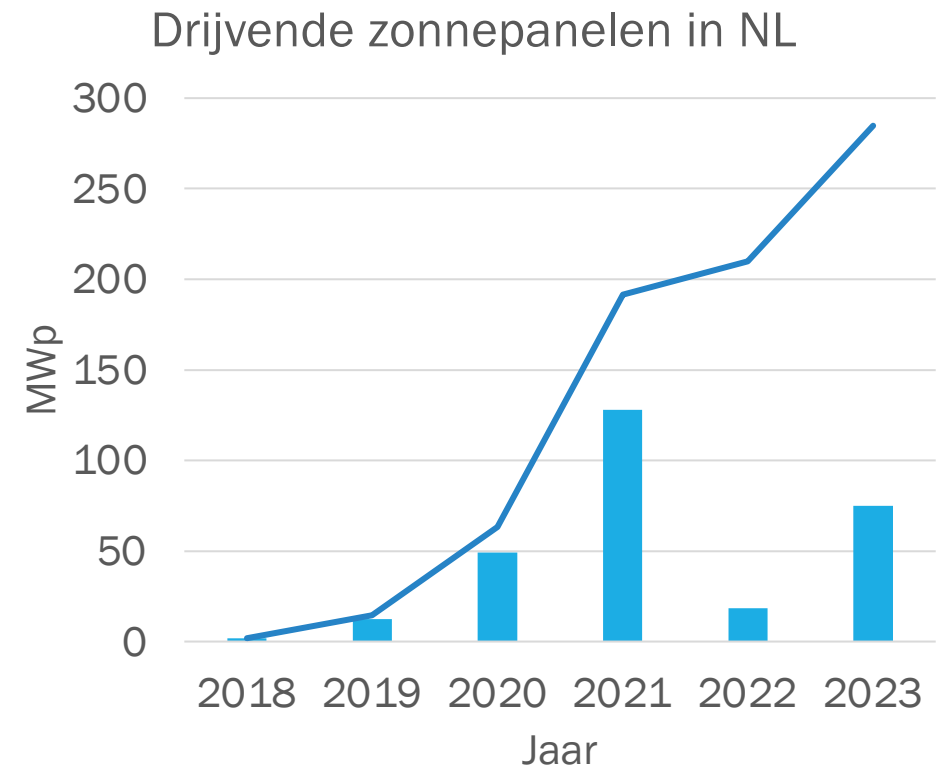
Snelle groei zon-PV in Nederland... ...maar PBL gaat (nog) uit van stagnatie



Als grote knelpunten voor verdere groei worden gezien:

- afbouw huidige stimuleringskader SDE++ en Saldering
- Netinpassing

Hoeveel drijvende zonnepanelen in Nederland?



Op welke wateren liggen zonnepanelen?

Type water	opgeleverde projecten	Totaal MWp	Initiatieven (MWp)
Zandwinplassen	>10	~200	
Drinkwater bassins	3	~10	~50
Waterbassins glastuinbouw	1?	~ 5	
Slipdepots	0	0	~300
Ander binnenwater		~0	~5000
Noordzee	2	1	~10

Tot nu toe vooral op zandwinplassen en waterbassins.

Veel potentie op Slipdepots, grotere binnenwateren en de Noordzee

Hoe ver is de technologie?

TRL		JAAR														
		2017	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31
Golfslag- categorie	1	8	✓		9											
	2	5	6	7	8	✓	9									
	3	3	4		5		6	7	8			9				
	4	2		3	✓		5	✓	6	7	8		9			





Wat zijn aandachtspunten?

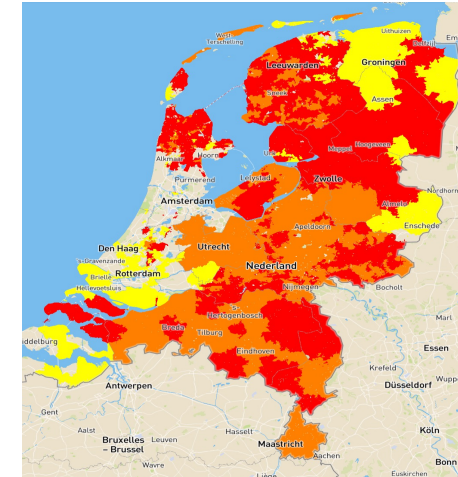
Ecologie



Robuustheid



Netinpassing



Kosten

Innovatieprojecten zon op water

2017

'18

'19

'20

'21

'22

'23

'24

'25

'26

Zon op water



En wie zijn projectpartners?





Zon
op water

En wie zijn projectpartners?



solarge



avans
hogeschool



Utrecht
University

**one
dyas**

bluewater



An OCAS sister company



femtogrid
energy solutions

ROM³_D



TEMPRESS
Innovating the future



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

RENERGIZE
CONSULTANCY



EasyFix Solar
Solar Technology



Deltares

FUGRO

GroenLeven



Witteveen + Bos