

Dakpotentieel voor zonnepanelen: praktische data toepassing

Wido Eissens, programma
Energietransitie Gelderland





Onderdelen presentatie

1. Bewustwording: potentieel via daken
2. Dashboard: waar en hoeveel
3. Van theoretisch potentieel naar ‘realistisch’



1) Bewustwording: jouw dak heeft potentieel!

Historie

- Duitsland: gemeenten mét Zonatlas: ca 20% meer panelen
- Sinds 2013 dakpotentieel (Zonatlas) voor alle 51 gemeenten
- Alle daken inzichtelijk op geschiktheid voor PV
- Alleen instraling, excl. constructie, monumentstatus
- Per pand en voor iedereen te zien
- Max potentieel: 7,5GWp Gelderland



Home



Ga naar de
Zonatlas



Over de
Zonatlas



Vragen
Antwoord



Links





Ontwikkelingen:

- Nieuwe data

 - Nieuwe basisdata (AHN, BAG)

 - Nieuwere panelen (350Wp)

 - > Max potentieel 'groeit': ca 15 GWp heel Gld

 - > Theoretisch 'plafond' zonnestroom via daken

 - > Ondersteuning 6 RESsen (uniformiteit)



2) Dashboard zonPV op dak

Data samengebracht in provinciaal dashboard

Hoeveel

Cijfers per RES, gemeente en buurt
Inzicht in verdeling per gebruikscategorie

Waar

Luchtfoto analyse
SDE's op kaart



Provincie Gelderland ondersteunt haar RES regio's met het bod grootschalig zonPV-op-dak als onderdeel van RES 1.0.

Deze site bevat data en analyseresultaten waar de RES regio's gebruik van kunnen maken om te komen tot een bod aan TWh voor grootschalig zonPV-op-dak.

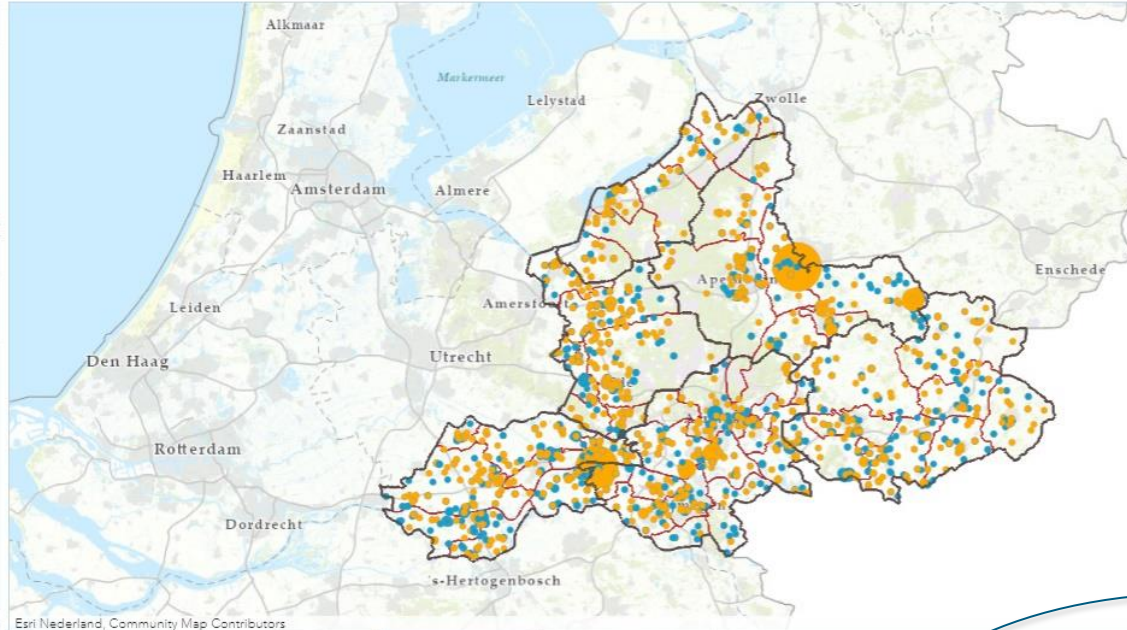
Zonnepanelen dragen bij aan de verduurzaming van de energie die we gebruiken. De provincie Gelderland wil daarom zijn inwoners en bedrijven inzicht geven in de geschiktheid van hun dak voor zonnepanelen. In 2013 is opdracht gegeven om informatie over de geschiktheid van alle Gelderse daken voor zonnepanelen beschikbaar te stellen. Dit is gedaan met data van Zonatlas.

Gelderse basis ZonPV-op-dak

Home Dashboard Uitgangspunten

Max. vermogen daken...
=>15

- Energieregio
 - Cleantech Regio
 - Regio Achterhoek
 - Regio Arnhem-Nijmegen
 - Regio Foodvalley
 - Regio Noord-Veluwe
 - Regio Rivierenland
 - Gemeente
 - Aalten
 - Apeldoorn
 - Arnhem
 - Barneveld
 - Berg en Dal
 - Berkelland
 - Beuningen
 - Bronckhorst
 - Brummen
 - Buren
 - Culemborg
 - CBS-Buurt
 - Buitengebied Barneveld
 - Buitengebied Kootwijkerbroek
 - Industriegebied
 - Bedrijventerrein
 - Nijverkamp
 - Industrieterrein
- Aflopend gesorteerd op Max. Vermogen kWp



Legenda x

SDE+ Zon op dak 03-2022

- Gerealiseerd
- Nog te realiseren

Vermogen

- > 50
- 40
- 25
- 10
- < 0

Cleantech Regio	
Max. vermogen	1.385.603 kWp
Max. opbrengst jaar	1.199.154.311 kWh
Verwachting 2030	252.895.073 kWh
Opp. uitstekend	5.441.926 m2
Opp. Goed	3.302.370 m2
Aantal panelen	3.958.865
Aantal panden	22.849
Inventarisatie panelen 2020	429.603 m2

1 van 51

Per categorie	Max. opbrengst jaar
Agrarisch 29,5%	48.043.148 kWh
Bedrijven 40,1%	65.297.581 kWh
Wonen 22,8%	37.223.099 kWh
Publiek 4,4%	7.159.308 kWh
Sport 1,6%	2.639.993 kWh
Overig 1,6%	2.590.437 kWh



Totalen alle 6 regio's	>= 15 kWp	< 15 kWp
Max. vermogen (kWp)	9.884.906	5.018.646
Max. opbrengst (kWh)	8.587.353.907	4.233.991.499
Verwachting 2030 (kWh)	2.131.698.117	1.027.952.495
Aantal panelen	28.371.894	14.344.075
Aantal panden	151.315	769.874
Inventarisatie panelen 2020 m2	3.620.549	1.935.652

1 van 1746

Zutphen Braamkamp	
Max. vermogen	253 kWp
Max. opbrengst jaar	218.103 kWh
Verwachting 2030	45.802 kWh
ZonAtlas uitstekend	960 m2
ZonAtlas Goed	364 m2
Aantal panelen	724
Aantal panden	14
Inventarisatie panelen 2020	62 m2

Regio/gemeente/buurt

Totaal cijfers

Detail cijfers

Gelderse basis ZonPV-op-dak

Home Dashboard Uitgangspunten

Max. vermogen daken...
=>15

Energieregio

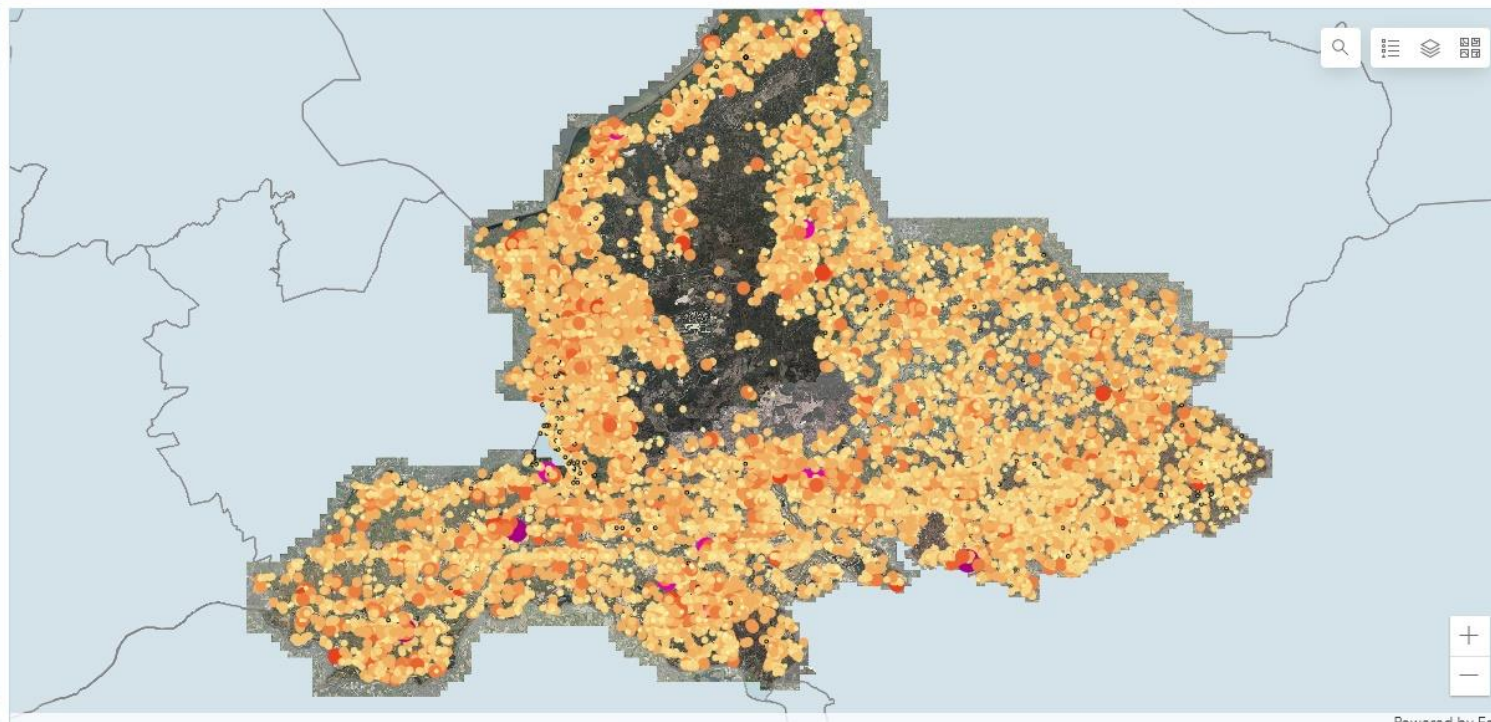
- Cleantech Regio
- Regio Achterhoek
- Regio Arnhem-Nijmegen
- Regio Foodvalley
- Regio Noord-Veluwe
- Regio Rivierenland

Gemeente

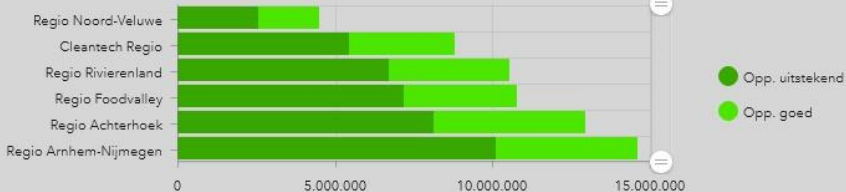
- Aalten
- Apeldoorn
- Arnhem
- Barneveld
- Berg en Dal
- Berkelland
- Beuningen
- Bronckhorst
- Brummen
- Buren
- Culemborg

CBS-Buurt

- Buitengebied Barneveld
 - Buitengebied Kootwijkerbroek
 - Industriegebied
 - Bedrijventerrein
 - Nijverkamp
 - Industrieterrein
- Aflopend gesorteerd op Max. Vermogen kWp



RES Regio's Gemeenten Buurten SDE+ projecten Zonnepanelen 2020



Totalen alle 6 regio's	>= 15 kWp	< 15 kWp
Max. vermogen (kWp)	9.884.906	5.018.646
Max. opbrengst (kWh)	8.587.353.907	4.233.991.499
Verwachting 2030 (kWh)	2.131.698.117	1.027.952.495
Aantal panelen	28.371.894	14.344.075
Aantal panden	151.315	769.874
Inventarisatie panelen	3.620.549	1.935.652

Cleantech Regio

Max. vermogen	1.385.603 kWp
Max. opbrengst jaar	1.199.154.311 kWh
Verwachting 2030	252.895.073 kWh
Opp. uitstekend	5.441.926 m ²
Opp. Goed	3.302.370 m ²
Aantal panelen	3.958.865
Aantal panden	22.849
Inventarisatie	429.603 m ²

1 van 51

Aalten

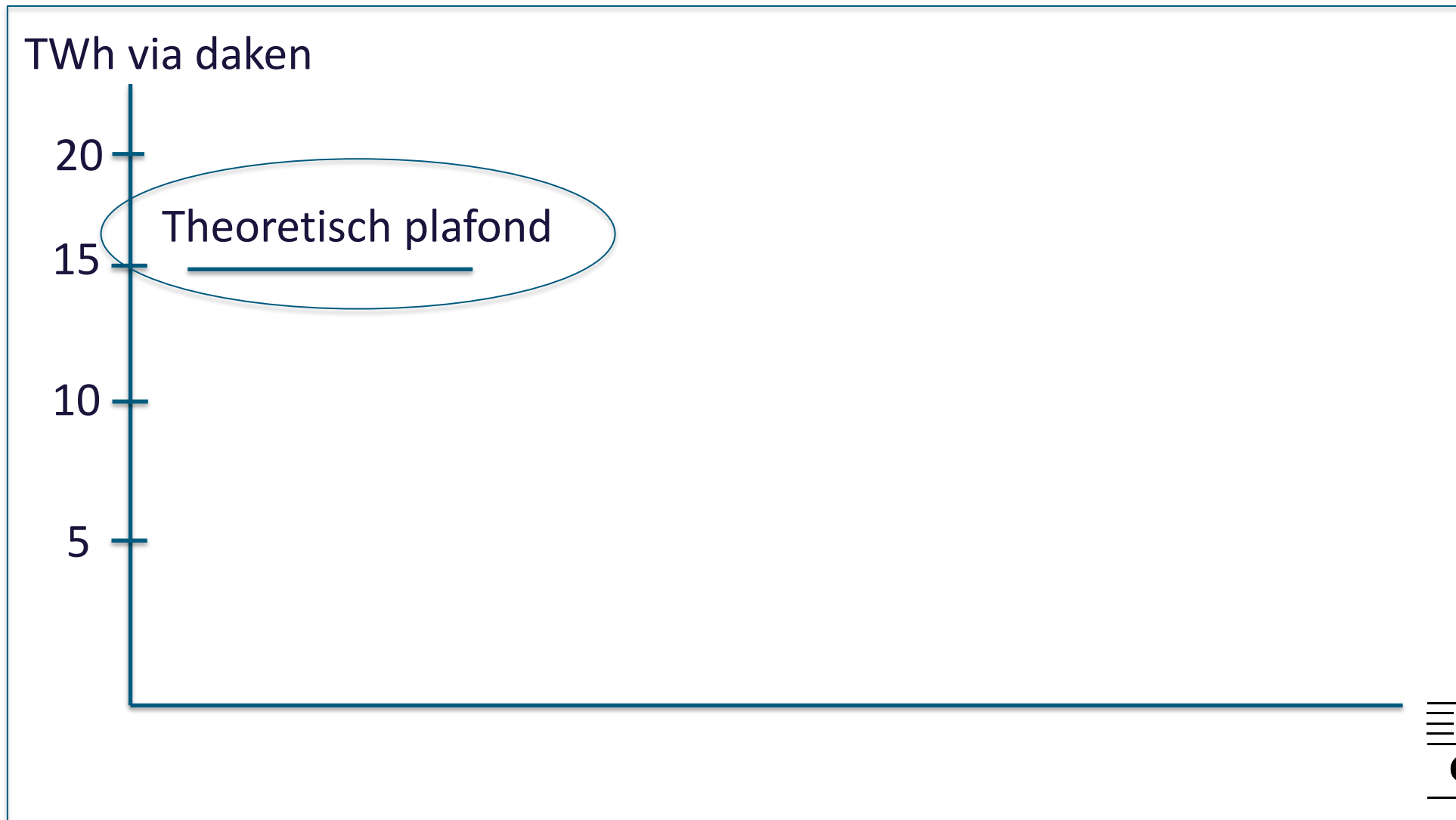
Max. vermogen	188.872 kWp
Max. opbrengst jaar	162.953.566 kWh
Verwachting 2030	32.679.275 kWh
Opp. uitstekend	720.408 m ²
Opp. Goed	414.325 m ²
Aantal panelen	539.634
Aantal panden	3181
Inventarisatie	85.414 m ²

1 van 1746

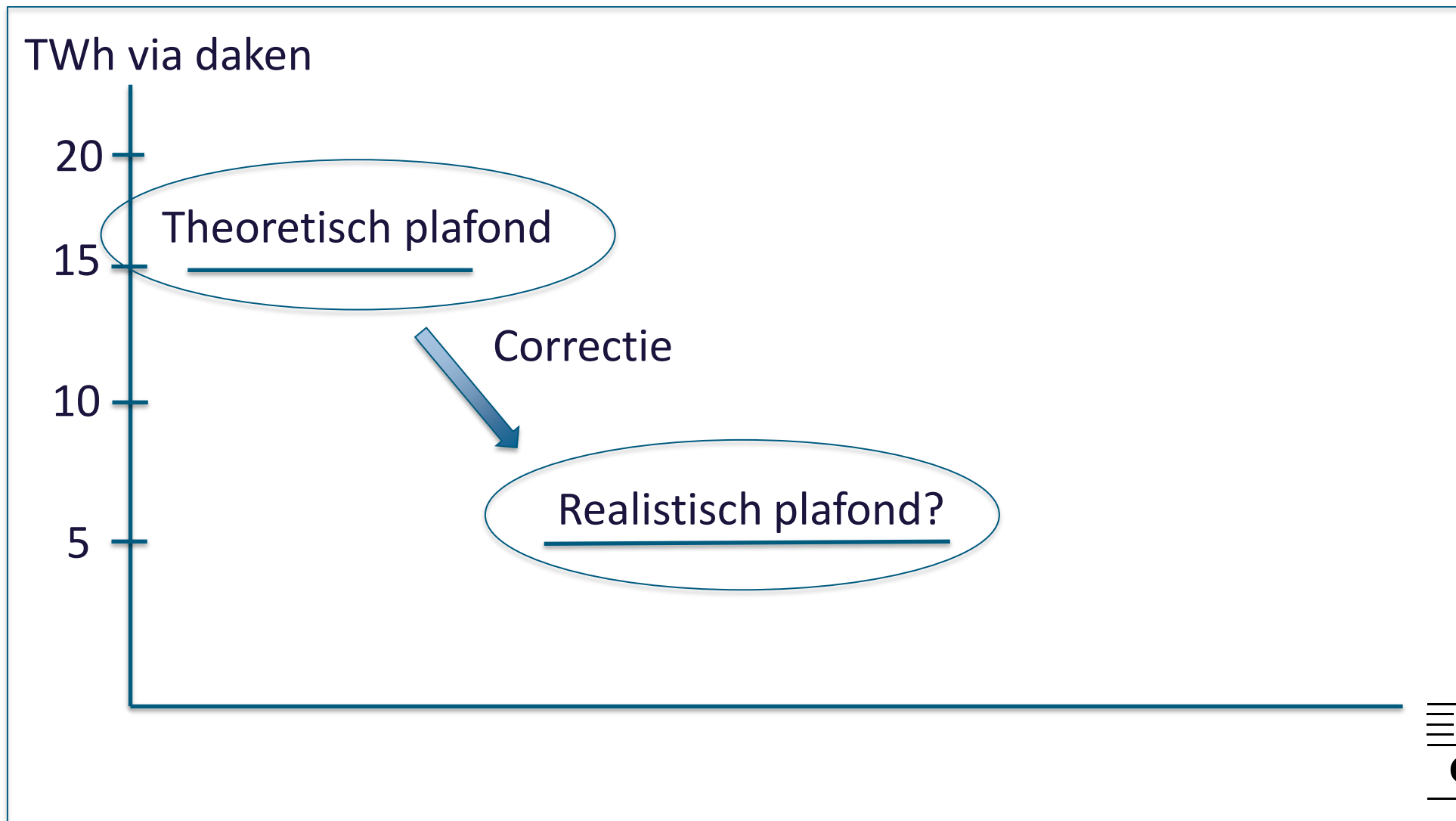
Zutphen Braamkamp

Max. vermogen	253 kWp
Max. opbrengst jaar	218.103 kWh
Verwachting 2030	45.802 kWh
ZonAtlas uitstekend	960 m ²
ZonAtlas Goed	364 m ²
Aantal panelen	724
Aantal panden	14
Inventarisatie	62 m ²

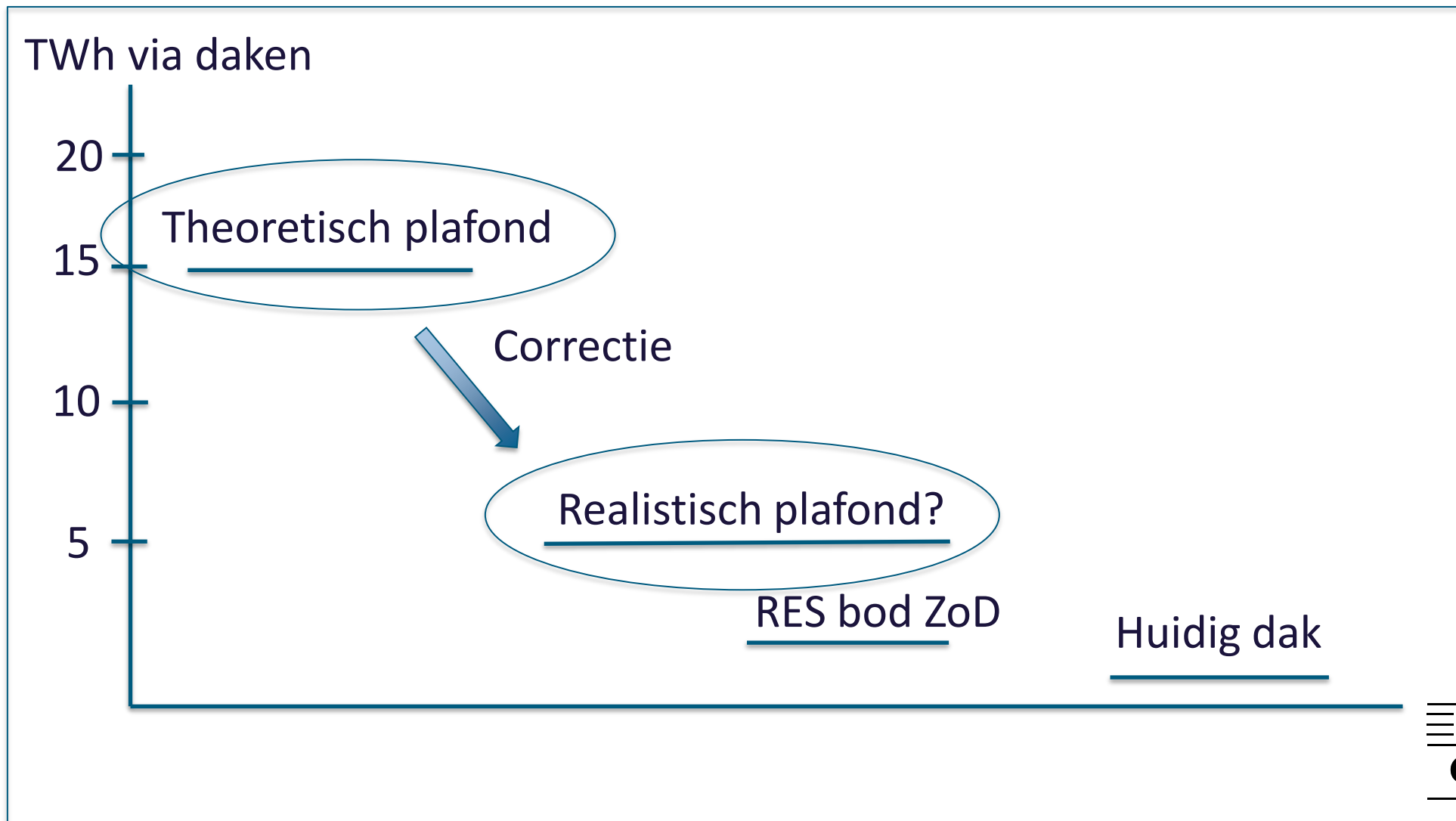
3) Van theoretisch potentieel naar 'realistisch'



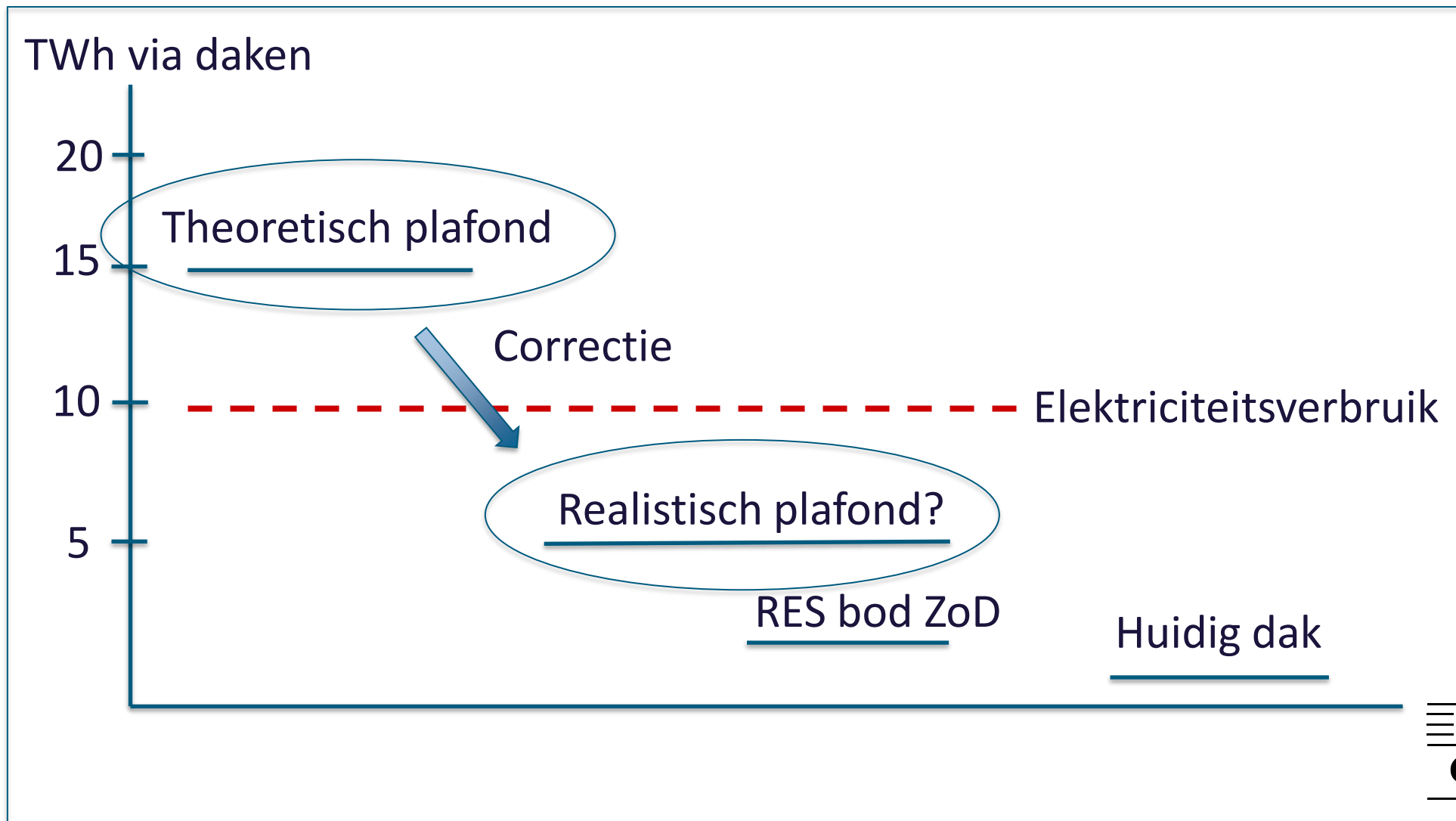
3) Van theoretisch potentieel naar 'realistisch'



3) Van theoretisch potentieel naar 'realistisch'



3) Van theoretisch potentieel naar 'realistisch'



3) Van theoretisch potentieel naar 'realistisch'

