

# Voortgang RES FruitDelta Rivierenland

*West Betuwe, Dinsdag 6 juni 2023*

Annemieke Spit

Willem van Wingerden

RES-team FruitDelta Rivierenland



**REGIONALE ENERGIESTRATEGIE**

**2030**

Rivierenland

# Korte terugblik

[Klimaataakkoord](#) (incl. RES aanpak) vastgesteld door o.a. VNG d.d. 29 november 2019.

[Notitie Uitgangspunten FruitDelta RES Rivierenland](#) eind 2019 vastgesteld door raden, gedeputeerde staten (GS) en DB Waterschap Rivierenland (WSRL).

[Concept RES bod FruitDelta Rivierenland](#) als tussenstap vastgesteld door raden, GS en DB WSRL en ingediend bij Nationaal Programma RES d.d. 1 juni 2020.

[RES 1.0 FruitDelta Rivierenland](#) in juni 2021 vastgesteld door door raden, provinciale Staten, en AB WSRL.

[Geactualiseerde notitie uitgangspunten RES](#) begin 2022 vastgesteld door raden, GS en DB WSRL.

# Kenmerken RES

- Nationaal programma RES (VNG, IPO, UvW, EZK, BZK)
- 30 RES-regio's
- Elektriciteit, samen landelijk 35 TWh in 2030 met:
  - Zon op dak, zon op veld
  - Wind op land
  - Vergunningen verleend voor 1-1-2025
- Warmte
  - Gemeente- of regiogrensoverstijgende afspraken vraag – aanbod grote warmtebronnen.
  - Benutten potentie kleinere bronnen

# Ambitie Elektriciteit RES 1.0

## AMBITIES DUURZAME ELEKTRICITEIT

Ons RES 1.0-bod is **1,2 TWh**, gebaseerd op de volgende regionale ambities:

- **0,301 TWh** uit zon op grote daken: van **37 hectare** in 2020 naar **191 hectare** in 2030.
- **0,283 TWh** uit zonnevelden: van **49 hectare** in het Concept RES-bod (bestaand en in ontwikkeling) naar **249 hectare** in 2030.
- **0,750 TWh** uit windturbines: van **32** in het Concept RES-bod (bestaand en in ontwikkeling **min 7** turbines afgeschreven in 2030) naar **49 turbines** (17 nieuw).

		AANTAL / HECTARES		TWH
ZON OP GROTE DAKEN	Bestaand		37	0,058
	Ambitie		154	0,243
	<b>Totaal grote daken (ha.)</b>		<b>191</b>	<b>0,301</b>
ZONNEVELDEN	Bestaand en in ontwikkeling		49	0,052
	Ambitie		200	0,231
	<b>Totaal zonnevelden (ha.)</b>		<b>249</b>	<b>0,283</b>
WINDTURBINES	Bestaand*	18		0,212
	Ontwikkeling	14		0,188
	Ambitie	17		0,350
	<b>Totaal windturbines</b>	<b>49</b>		<b>0,750</b>
<b>TOTAAL</b>				<b>1,335</b>

# Hoofdboodschappen voortgang RES 2023

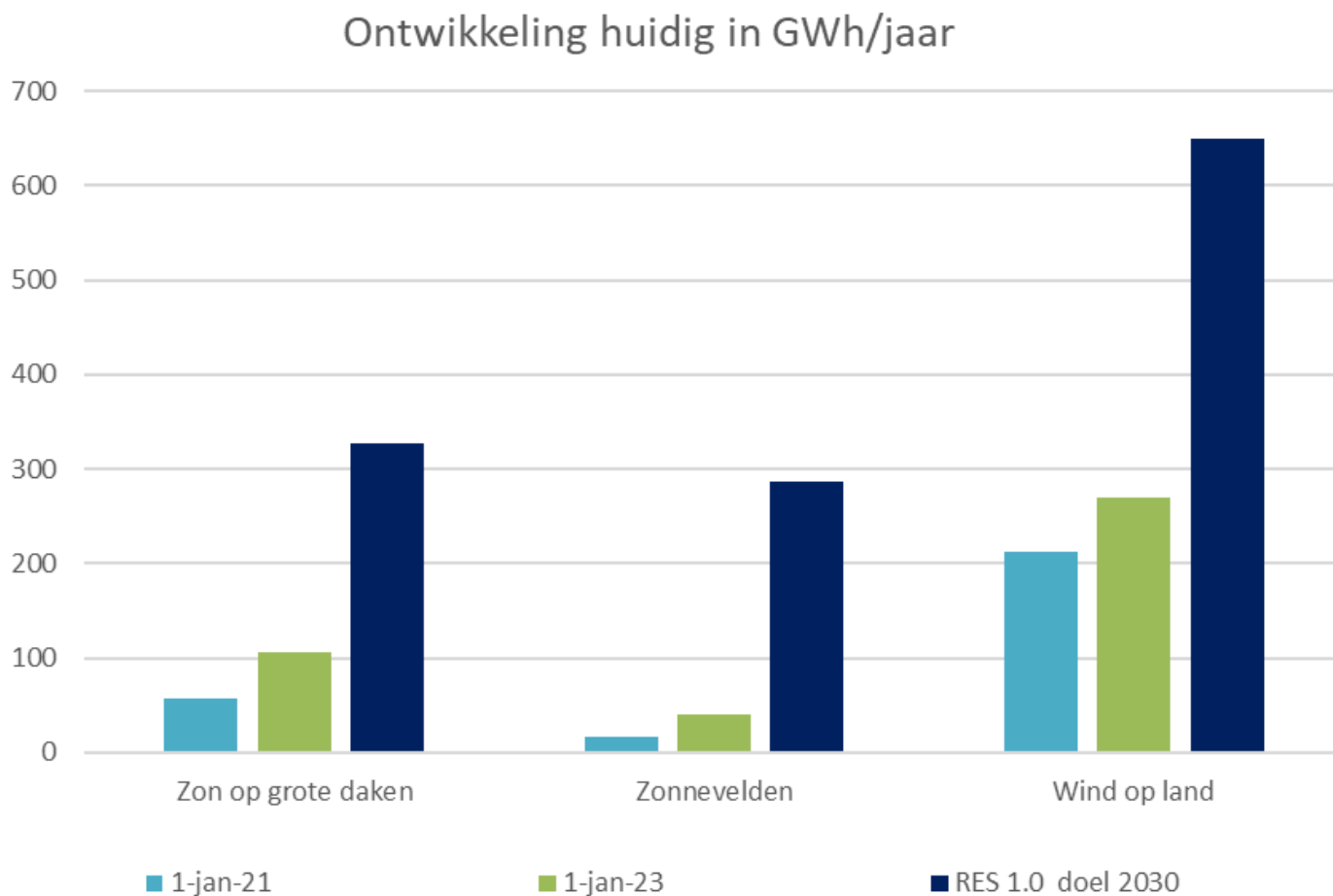
- Voorzichtig optimistisch; 1,2 TWh haalbaar in 2030, mits we alle zeilen bijzetten.
  - Zon op dak loopt goed
  - Zonnevelden flink in voorbereiding
  - Wind stagneert om verschillende redenen
- Op dit moment geen aanleiding voor nieuwe regionale afspraken in een RES 2.0.
- Warmte belangrijk aandachtspunt: veel kleine kernen, weinig grote bronnen

# De regionale cijfers per 1 januari 2023

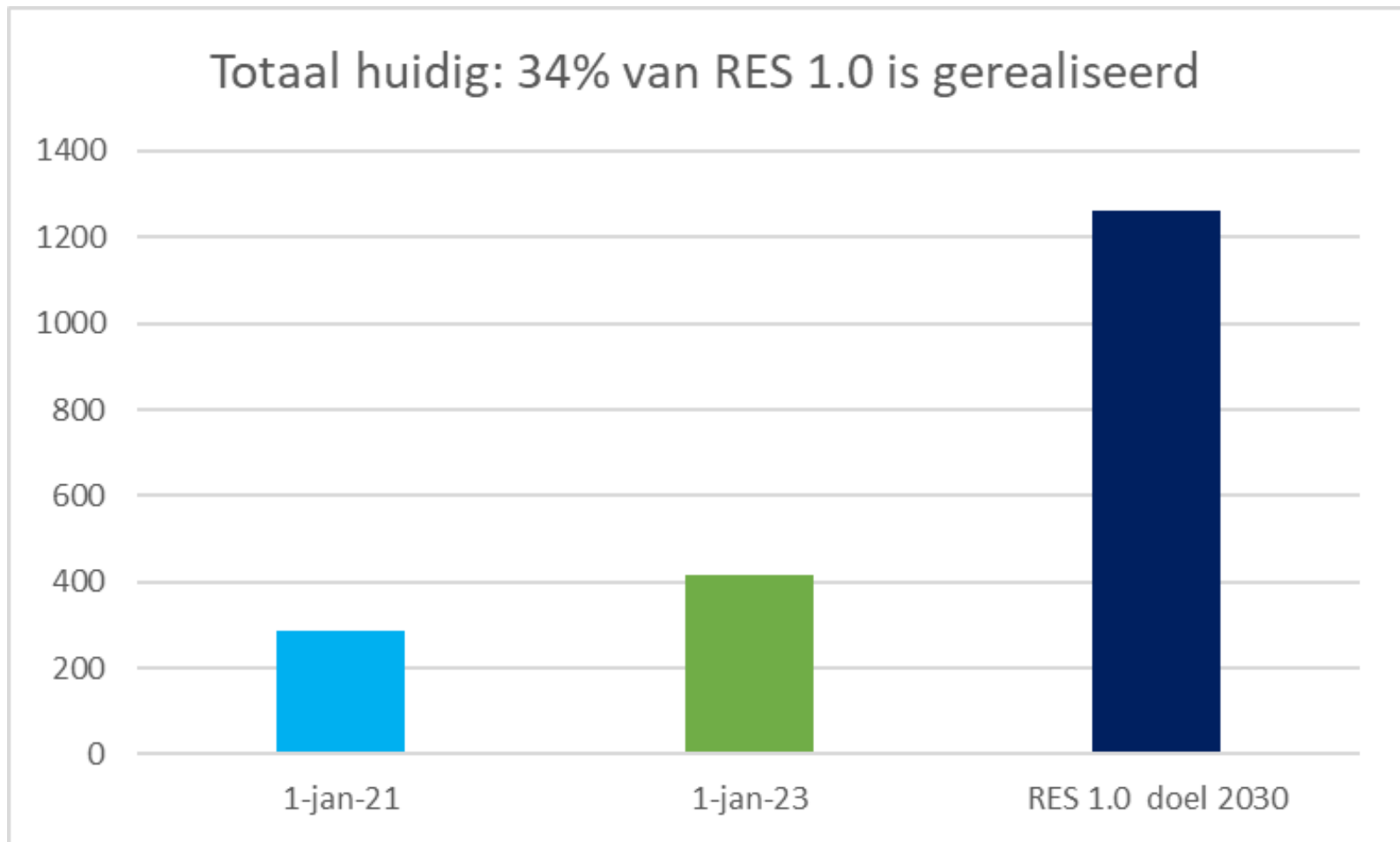
## Voortgang RES 1.0 alle cijfers in GWh/jaar

	1-jan-2021 (RES 1.0 bod)	1-jan-2023
<b>Zon op grote daken &gt; 15 kWp</b>		
Huidig	57	118
Ambitie (nog te realiseren)	270	209
<b>Zonnevelden &gt; 15 kWp</b>		
Huidig	16	39
Pijplijn	38	228
Ambitie (nog te realiseren)	233	66
<b>Wind op land</b>		
Huidig	212	270
Pijplijn	188	298
Ambitie	250	150
<b>Totaal</b>		
Huidig	285	427
Pijplijn	225	526
Ambitie (nog te realiseren)	753	425

# Ontwikkeling 'huidig' in GWh/jaar



# Totaal 'huidig' in GWh/jaar





# Wind stagneert in de pijplijn

Nu geen voortgang:

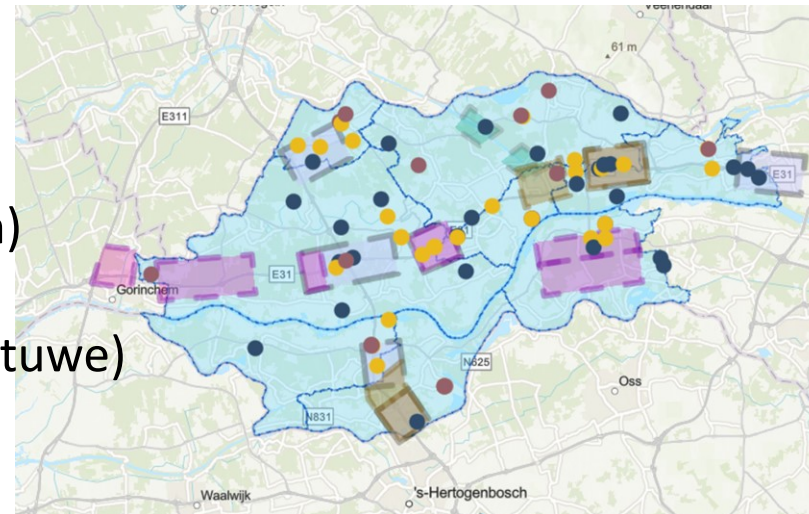
- Maasdriel (Lage Rooijen)
- Culemborg
- Neder-Betuwe (Midden-Betuwe)

Beperkte/geen voortgang in:

- Neder-Betuwe/Buren (PIP Echteld-Lienden)
- Zaltbommel
- Tiel (Energiedriehoek ism Buren/Neder-Betuwe)
- Maasdriel (ambitiegebied A2)

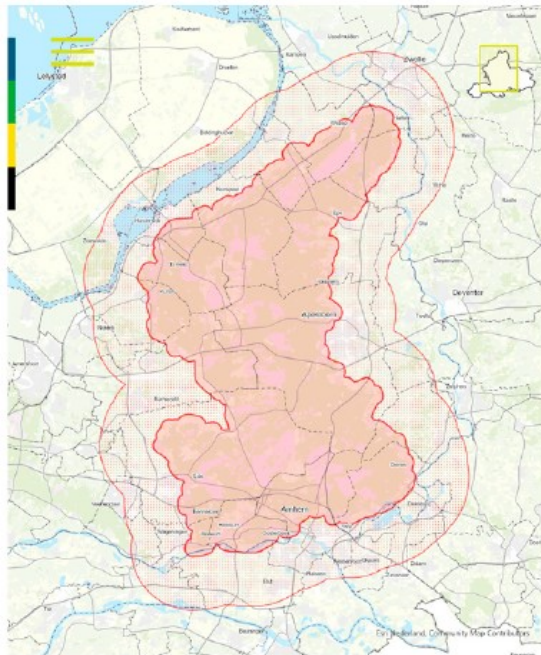
Verkenning- en reservegebieden achter de hand houden:

- West Maas en Waal
- West-Betuwe (A15 bij Vuren en bij Deil)
- Tiel, Wadenoijen
- Buren: kanaalzone (optie na 2030)



# Belangrijkste oorzaken stagnatie wind

- Wespendif
- Netcongestie
- Radarpost Herwijnen
- Raad van State procedures
- Draagvlak



Windturbines op en rond de Veluwe

Legenda

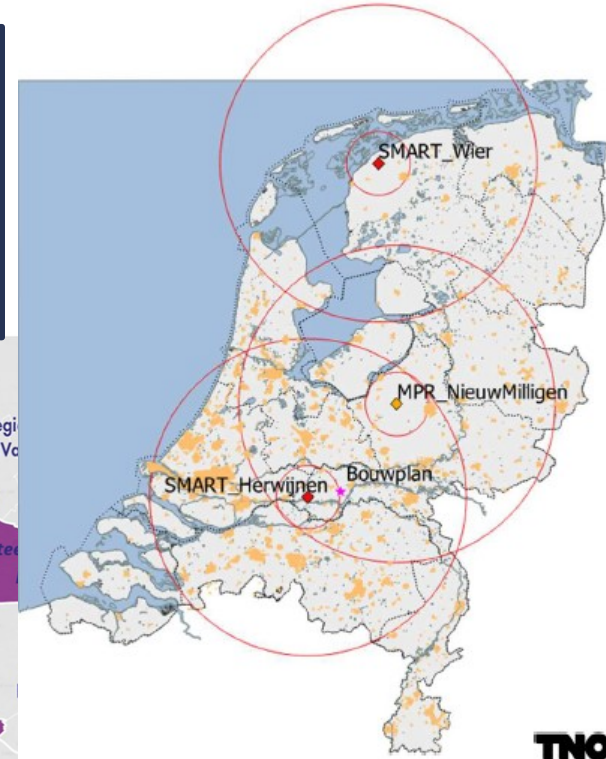
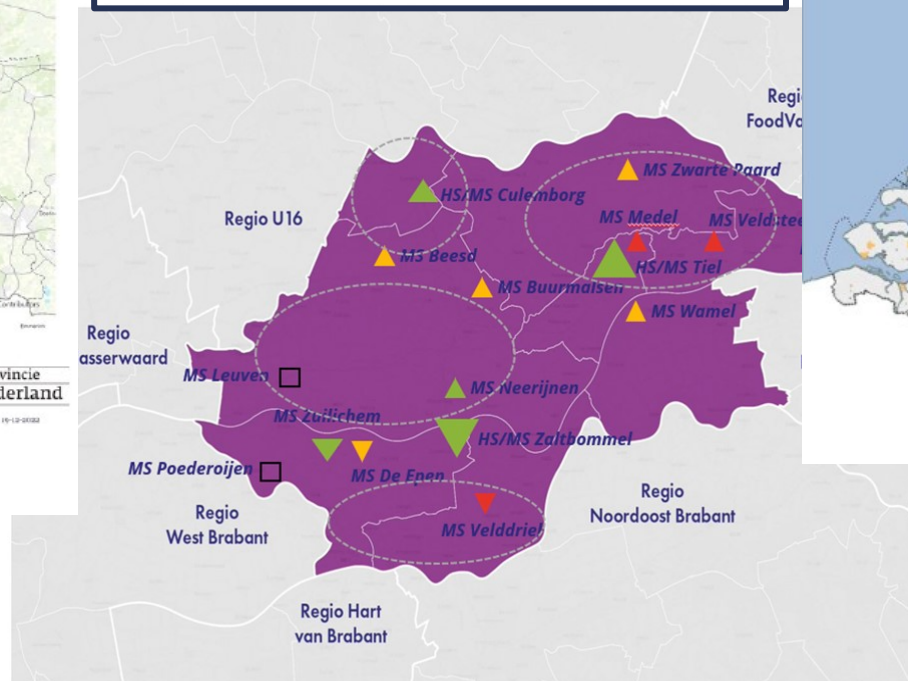
- Aangepaste 1km bufferzone rond de Veluwe
- Aangepaste 1km bufferzone rond de Veluwe
- Gemeentegrenzen



provincie  
Gelderland

19-12-2022

Bron: Provincie Gelderland

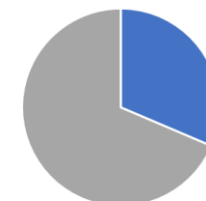


TNO  
innova  
for life

# De cijfers voor West Betuwe per 1 juli 2023

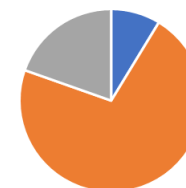
		fasering	West Betuwe	
			MW	GWh/jr
Grootschalig Zon op gebouw >15 kWp	huidig		30,4	27,0
	ambitie	Overig beleid	56,5	59,0
	<b> totaal 2030</b>		<b>86,9</b>	<b>86,0</b>
			ha	GWh/jr
Grootschalig Zon op veld >15 kWp	huidig		11,9	10,3
	pijplijn	voortraject	5,0	5,8
		RO-procedure	0,0	0,0
		Vergunningaanvraag	21,3	39,1
		Vergunningverlening	34,5	40,0
		Subsidiebeschikking en bouw	0,0	0,0
	ambitie	(overig beleid)	20,0	23,2
	<b> totaal 2030</b>		<b>92,7</b>	<b>118,4</b>
			aantal	GWh/jr
Wind op land	huidig		14,0	190,0
	pijplijn	voortraject	0,0	0,0
		RO-procedure	0,0	0,0
		Vergunningaanvraag	0,0	0,0
		Vergunningverlening	0,0	0,0
		Subsidiebeschikking en bouw	0,0	0,0
	ambitie	(overig beleid)	0,0	0,0
	<b> totaal 2030</b>		<b>14,0</b>	<b>190,0</b>
<b>Totaal in pijplijn (= in ontwikkeling)</b>				<b>84,9</b>
<b>Totaal huidig</b>				<b>227,3</b>
<b>Totaal overige ambities beleid 2030</b>				<b>76,5</b>
<b>Totaal RES 1.0 in 2030 1 juli 2023</b>				<b>394,4</b>

Zon op Gebouw West Betuwe



■ huidig ■ ambitie

Zonnevelden West Betuwe



■ huidig ■ pijplijn ■ ambitie

Wind West Betuwe

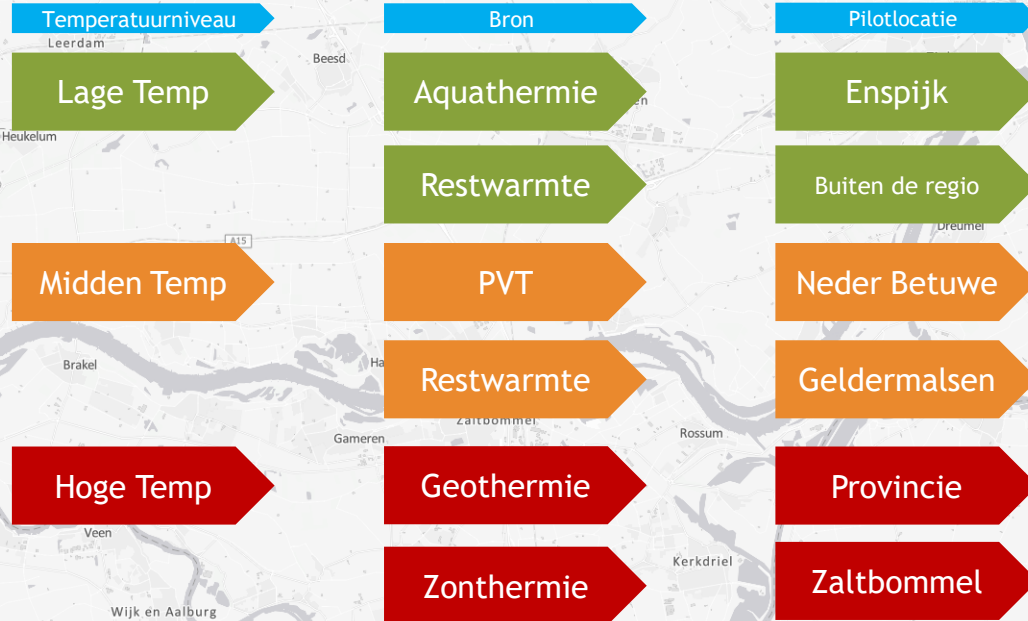


■ huidig ■ pijplijn ■ ambitie

# Warmte



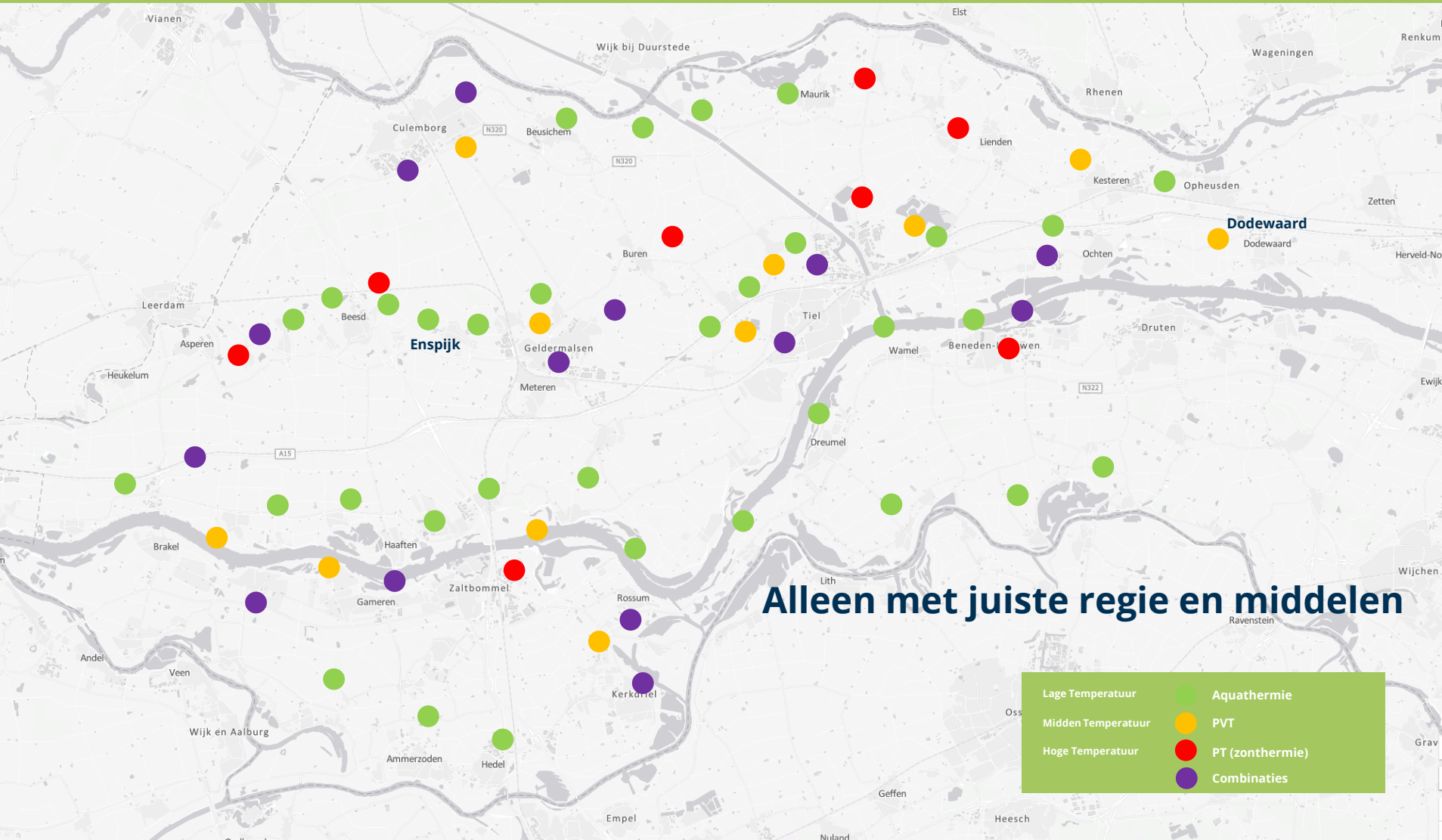
# Indeling op temperatuur



# Warmtepilots in Rivierenland



# Warmte: met opschaling veel potentie



# Maar ook nog veel vragen...



- ▶ Hoe zou de warmtevoorziening er uit kunnen zien in ... 2050?
- ▶ Welke technieken gebruiken we?
- ▶ Welke organisatievormen zijn er?
- ▶ Hoe financieren we dat?
- ▶ Van wie is het dan?
- ▶ Welke combinaties zijn realistisch?
- ▶ Wat is de impact daarvan op het nu?



# SAMENWERKING



REGIONALE ENERGIESTRATEGIE  
**2030**  
Rivierenland

WIND | 07

09 | **BESPAARTIPS**

**REGIONALE ENERGIESTRATEGIE**  
RIVIERENLAND 2022

MEEDOEN | 10 - 11

15 | **ZON**



# Krapte op de arbeidsmarkt



# Uitgelicht: netcongestie

Op dit moment is er op vele plekken netcongestie. Hier wordt hard aan gewerkt door TenneT en Liander.

RES ambitie haalbaar met combinatie van:

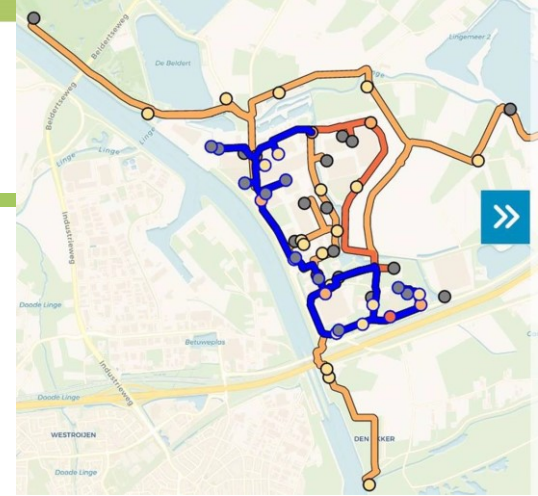
1. Ruimte bieden aan uitbreidingen onderstations, leidingen.
2. Integraal programmeren. Uitbreidingen in plaats en tijd afstemmen met investeringen in netinfrastructuur.
3. Stappen naar nieuw, slimmer energiesysteem met: cable-pooling, tijdgestuurde contracten.



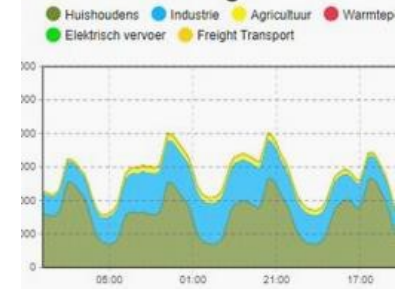
# Uitgelicht: Medel

Toekomstrichting:

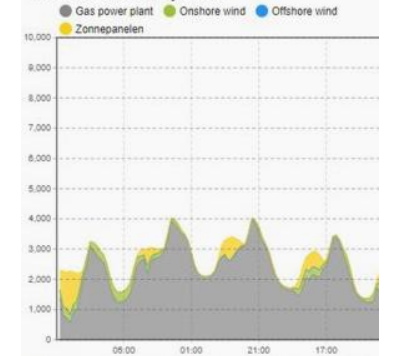
- Decentraal Energienetwerk van ondernemers (en in de toekomst inwoners)
- Samenwerken bij sturing vraag
- Samenwerken bij benutten opwek zon en wind
- Inclusief opslag (opvang pieken) in batterijen en op bedrijven zelf, waterstof als element in 'mix' voor langdurige opslag



Elektriciteitsvraag



Elektriciteitsopwek



# Alle ambities van de verschillende sectoren hebben impact op het elektriciteitsnet



# De komende maanden (2023)

Jan – sept	Plan-MER procedure provincie Gelderland actualisatie windbeleid
April	Voortgangsrapportage RES naar colleges/raden Idem DB Waterschap en GS provincie
11 April	Regionale opiniërende raadsinformatiebijeenkomst
Mei/juni	Besluitvorming colleges/lokale ronde langs raden
1 juli	Indienen voortgangsrapportage RES bij NPRES
<i>Vanaf september Start gesprek over nut &amp; noodzaak nieuwe afspraken in een RES 2.0</i>	

# Nodig van gemeente West Betuwe

1. Verkenningsgebieden achter de hand houden.
2. Ruimte bieden aan uitbreidingen onderstations, leidingen.
3. Stappen faciliteren naar nieuw, slimmer energiesysteem.
4. Warmtepotentie benutten met juiste regie en middelen.

Voor discussie: herkent u dit, lukt het u?