



Wind Collectief Wieringermeer

Betaalbare duurzame elektriciteit van, voor en door
de bewoners van de Wieringermeerpolder

Hoe kan het behouden van de solitaire windmolens in de Wieringermeer zorgen voor een verbetering van de welvaart in de Wieringermeerpolder?

- 33 moderne solitaire windturbines (kunnen nog zeker 20 jaar mee)
- 60 GWh duurzame energie per jaar
- Duurzame elektriciteit voor alle huishoudens in de Wieringermeerpolder
- Worden volgens afspraak begin 2026 afgebroken

Consequentie

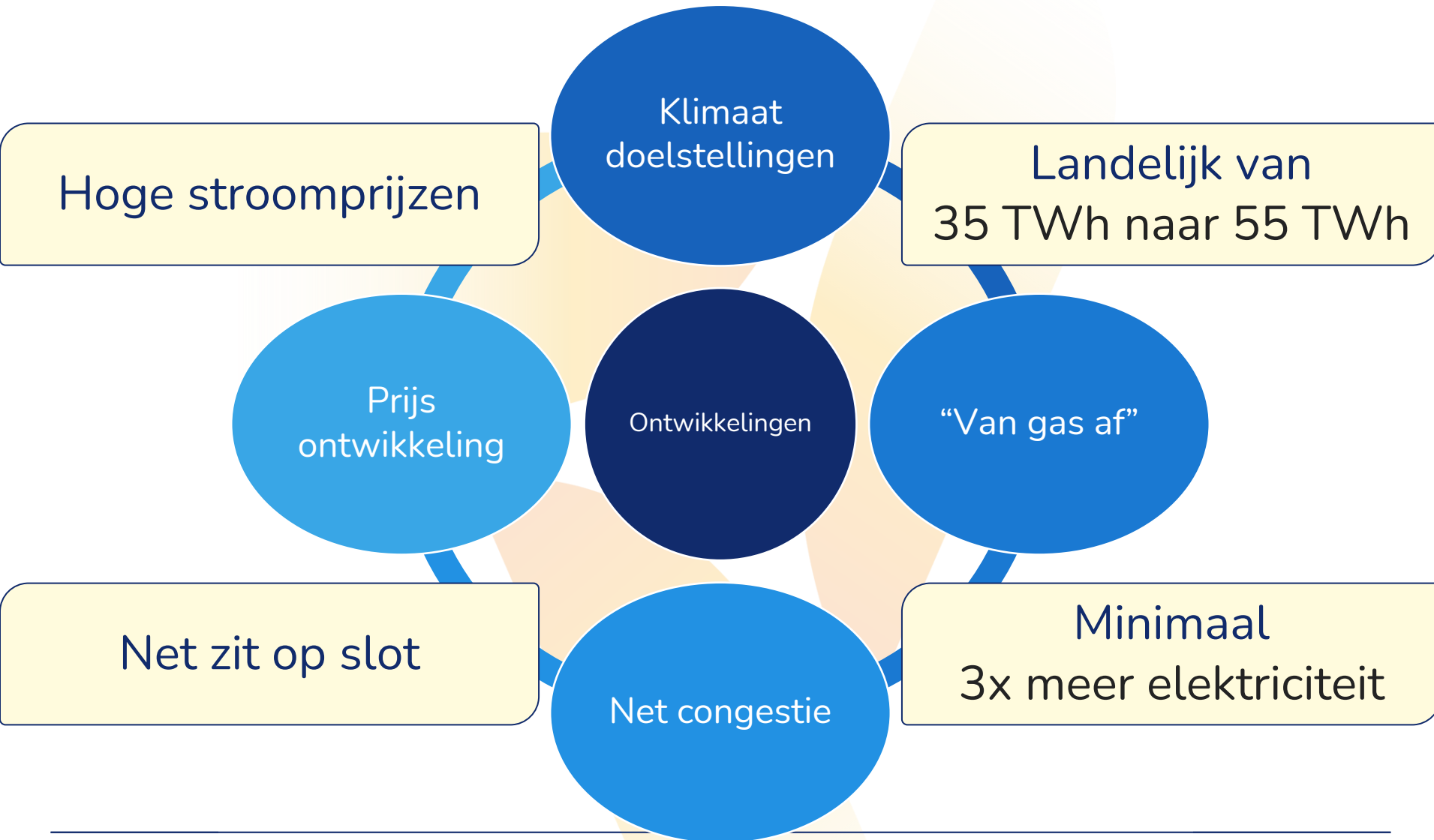
Verwijderen turbines

- 250 duizend Euro opbrengst per turbine voor verkoop op de 2^e handsmarkt.
- Gevolgen?
 - Kans op verhogen van maatschappelijke waarde gaat verloren
 - Negatieve bijdrage aan de RES
 - Vermindering economische waarde

Laten staan Turbines

- Vergroot de kans op verhogen maatschappelijke waarde
- Positieve bijdrage aan de RES met 60 GWh per jaar
- Behoud economische waarde van € 5,4 miljoen per jaar
- Vermindering netcongestie door vraag en aanbod koppeling

Veranderende omstandigheden



In 2 stappen naar betaalbare & betrouwbare duurzame energie voor de Wieringermeerpolder.

2025

1
Prijsplafond

Wanneer de elektriciteitsprijs voor burgers in de Wieringermeer polder boven een vast te stellen prijsniveau komt, compenseren de solitaire windturbines de hogere prijs uit haar meer inkomsten.

Uiterlijk
2030

2
Energie-
gemeenschap

- Gemeenschappelijk bedrijf van lokale afnemers, producenten en gemeente.
- Lokale levering tegen faire betrouwbare prijzen (kostprijs + principe).
- Goede balans tussen wind-zon-opslag-conversie om ook te kunnen leveren wanneer de zon niet schijnt en het niet waait.
- Vermindering netcongestie door sturen op de lokale piek.

Stap 1. Prijsplafond

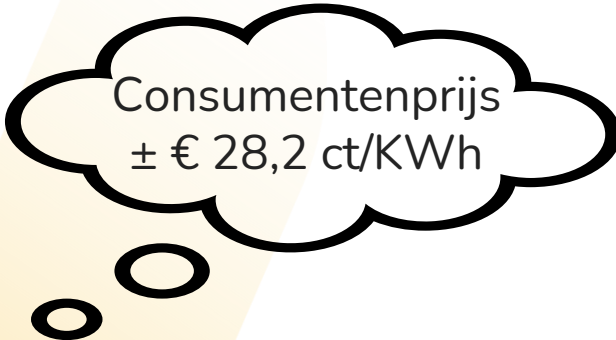
- Prijsplafond in 2023 was 40 ct/KWh tot 2.900 KWh
- WCW stelt een lager prijsplafond voor en 12,5 ct/KWh tot 3.500 KWh
een hogere bovengrens (groter verbruik)
- Uitgangspunten:
 - Prijsplafond voor alle huishoudens in de Wieringermeerpolder (Wellicht ook regeling voor instellingen mogelijk)
 - Alle burgers krijgen hetzelfde bedrag uitgekeerd op aanvraag
 - Geen onderscheid o.b.v. individuele contracten of verbruik
 - Uitvoering via prijsplafond fonds van de gemeente
 - Consumentenprijs = gemiddelde EPEX prijs + opslag van 5 ct/KWh
- Dit voorstel kan snel geïmplementeerd worden!
- Werking jaarlijkse evalueren en rekening houden met inflatie

Uitgangspunten

Aantal huishoudens	7.500
Aantal maatschappelijke instellingen	ntb
Aantal KWh gecompenseerd	3.500
Productie solitaire turbines (KWh)	60.000.000
Basis energieprij (KWh/jaar):	Gemiddelde jaarlijkse EPEX prijs
Kale energieprij burgers (KWh)	EPEX + 5 ct opslag
Prijsplafond kale energieprij burgers (KWh)	12,5 ct
Compensatie voor huishoudens	“Kale energieprij burgers” – 12,5 ct
Totale compensatiepot: Aantal huishoudens x aantal KWh gecompenseerd x compensatie voor huishoudens	$7.500 \times 3.500 \times \text{€ “compensatie huishoudens”}$

Rekenvoorbeeld huidige energieprijzen

- Gemiddelde EPEX prijs is 10 ct /KWh
- Kale energieprijzen burgers: 15 ct/KWh
- Prijsplafond: 12,5 ct/KWh
- Compensatie voor burgers: $15 - 12,5 = 2,5$ ct/ KWh
- Totale compensatiepot: **€ 656.250,00**
- Compensatie per huishouden per jaar: **€ 88,00**



Consumentenprijs
± € 28,2 ct/KWh

Rekenvoorbeeld hoge energieprijzen

- Gemiddelde EPEX prijs is 40 ct/KWh
- Kale energieprijzen burgers: 45 ct/KWh
- Prijsplafond: 12,5 ct/KWh
- Compensatie voor burgers: $45 - 12,5 = 32,5$ ct/ KWh
- Totale compensatiepot: **€ 8.531.250,00**
- Compensatie per huishouden per jaar: **€ 1.138,00**



Consumentenprijs
± € 53,2 cent

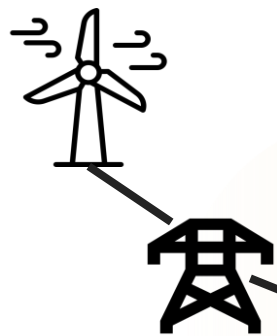
Rekenvoorbeeld t.o.v. prijsplafond 2023

- Gemiddelde EPEX prijs is 21,8 ct
 - Kale energieprijz burgers: 26,8 ct
 - Prijsplafond: 12,5 ct
- 
- Compensatie voor burgers: $26,8 - 12,5 = 14,3 \text{ ct/KWh}$
 - Totale compensatiepot: **€ 3.753.750,00**
 - Compensatie per huishouden per jaar: **€ 501,00**
 - In 2023 was het prijsplafond pas vanaf dit bedrag de facto werd niets betaald
 - Bij prijzen gelijk aan het prijsplafond uit 2023 krijgt elk huishouden dus ongeveer 500 euro uitbetaald.

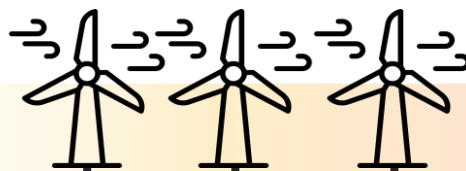
Stap 2. Energiegemeenschap

Voor achtergronden zie rapport “Haalbaarheid en aanvaardbaarheid van Energiehubs in Fryslân”

Windenergie uit net



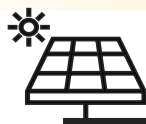
Windenergie



Bedrijven & Instellingen



Energiegemeenschap
Wieringermeer



Zonne energie



Opslag



Conversie

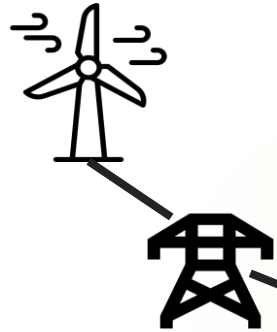


Huishoudens

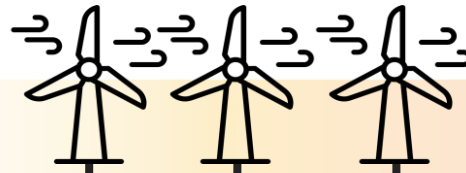
- Verbruik en opwek op elkaar afstemmen
- Kostprijs-plus principe
- Gezamenlijk eigenaarschap en verantwoordelijkheid voor het gehele systeem

2. Energiegemeenschap

Windenergie uit net



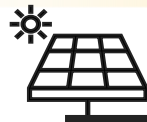
Windenergie



Bedrijven & Instellingen



Energiegemeenschap
Wieringermeer



Zonne energie



Opslag



Conversie



Huishoudens

5 ct/KWh

Kosten om turbine te laten draaien

3 miljoen Euro

4 ct/KWh

- Handlingskosten
- Marge Energiegem.

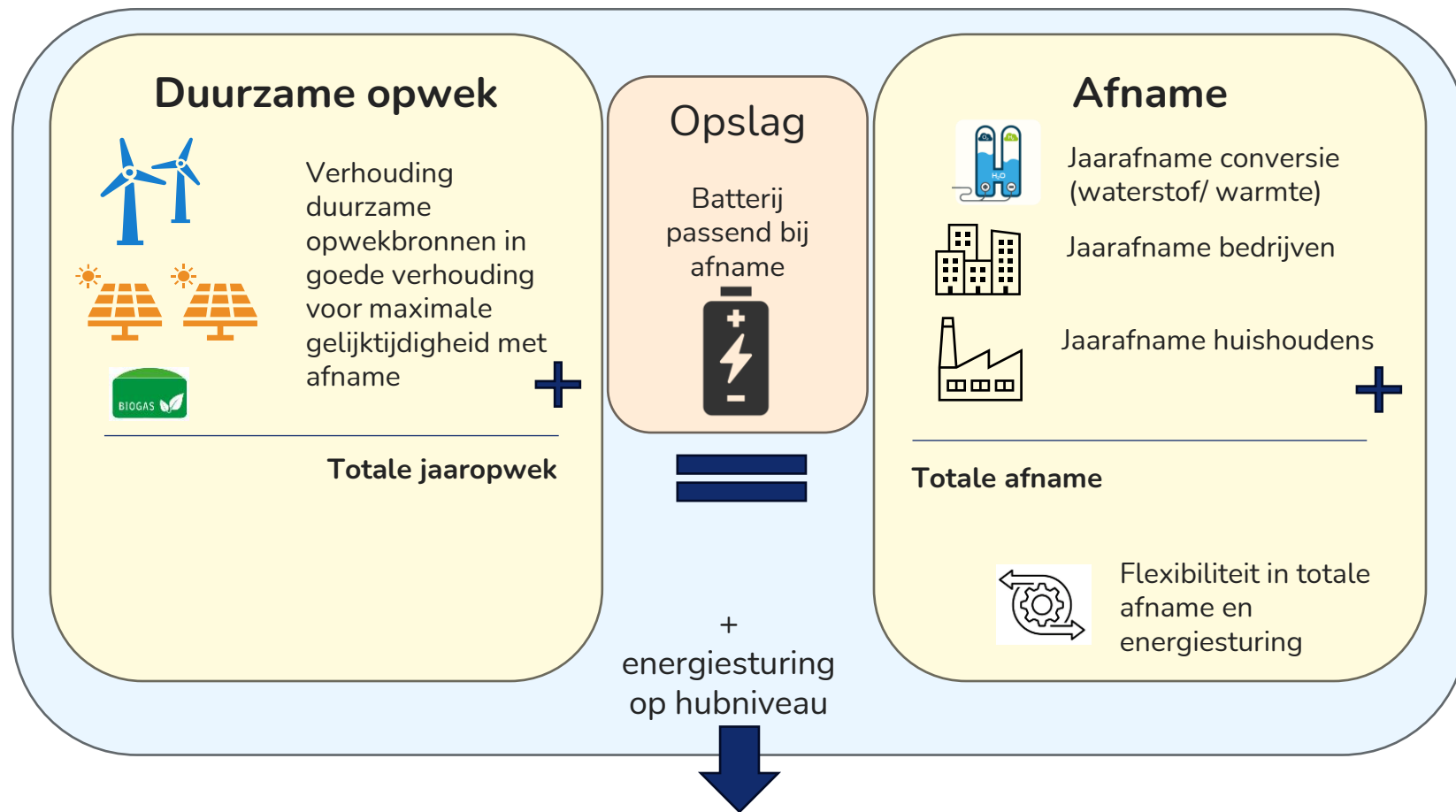
2,4 miljoen Euro

6-12 ct/kWh

Kale prijs voor burgers en instellingen

5,4 miljoen Euro

Vermindering netcongestie



- 70% - 80% van de opgewekte energie wordt direct gebruikt.
- Minder netcapaciteit (25% tot 30%) energiegebruik binnen de energiehubs door afname flexibiliteit en inzet van opslag.
- Flexibiliteit tevens inzetbaar voor congestiemanagement voor netbeheerder.

In de tijd

24-6

- Introductie Gemeente Raad - **Kunnen we een voorstel uitwerken**

?

- Besluitvorming Gemeente Raad o.b.v. uitgewerkt voorstel

25-1

- Mogelijke start prijsplafond

25-2

- Voorbereiding sanering turbines

26-2

- Turbines staan stil en worden gesaneerd

30

- Uiterlijke start energiegemeenschap Wieringermeer polder

Voordelen op een rij

- Kans op vergroten maatschappelijke waarde
- Verzekering tegen hoge energieprijzen
- Bijdrage aan de RES (60 GWh per jaar)
- Behoud economische waarde van € 5,4 miljoen per jaar
- Vermindering netcongestie (door vraag en aanbod koppeling)

Vragen – Opmerkingen – Aanvullingen?

