

Onze energievoorziening in eigen hand

**André Dippell**



# Over ons



- Al 11 jaar lang de **non-profit en duurzaamste** energieleverancier van Nederland.
- Opggericht door coöperatie Texel Energie, Stichting Urgenda en de Windunie.
- **80+** Coöperaties in Nederland wekken lokaal duurzame energie op en leveren dat weer aan huishoudens en bedrijven in hun regio via **om | nieuwe energie**.
- Leden hebben zeggenschap, inzicht en controle over de koers van hun eigen energieleverancier.
- Naast levering aan huishoudens en bedrijven ook levering aan diverse gemeenten.

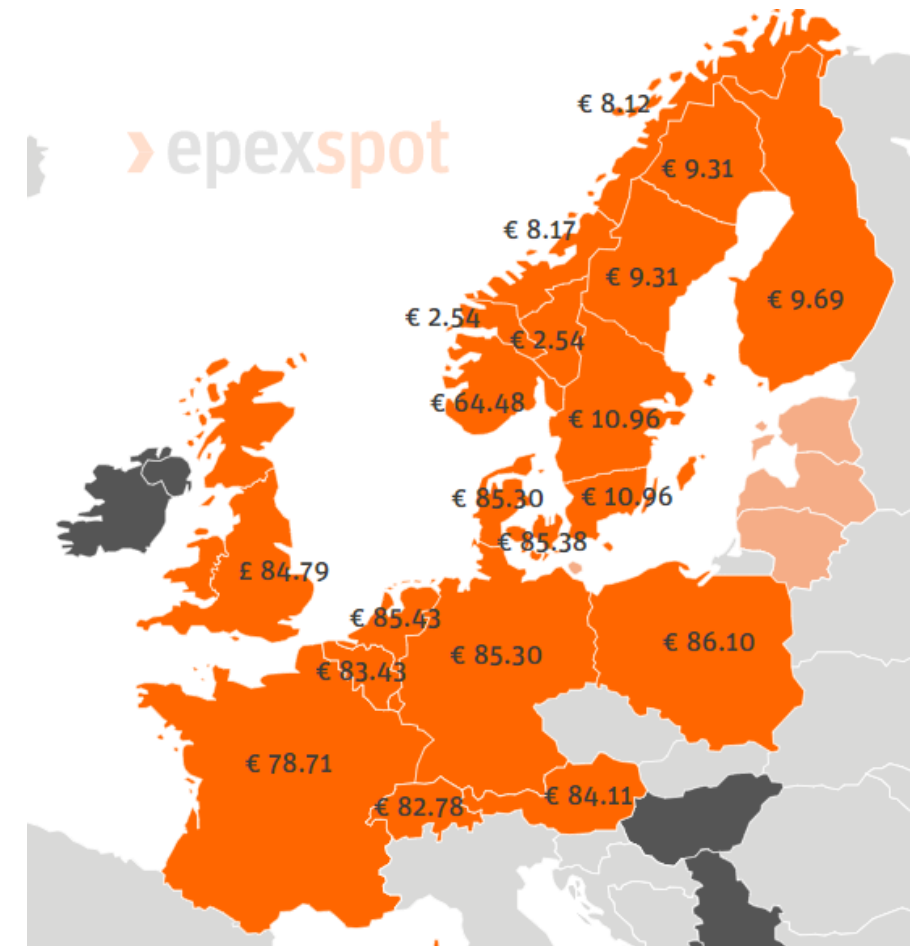
## **Hoe werkt de energiemarkt?**

En dan met name de elektriciteitsmarkt en wat moeten wij regelen om de energievoorziening in eigen hand te hebben en te houden

# Verschillende elektriciteitsmarkten



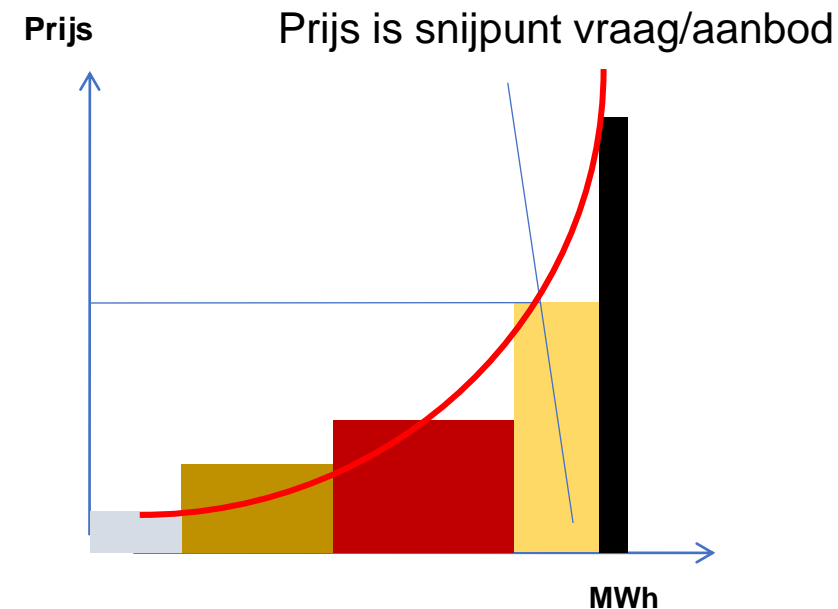
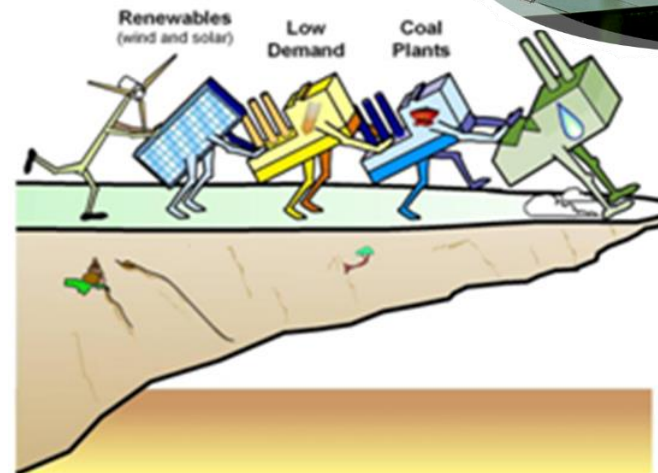
- Lange termijn (Endex)
  - Per kalenderjaar, per kwartaal, per jaar
  - Twee smaken:
    - base load (ieder uur van de periode) en
    - peak load (van 8 tot 20 uur van maandag t/m vrijdag)
- Dag vooruit (EPEX)
  - Per uur (ieder uur heeft dus een andere prijs)
- Onbalans
  - Afwijking van de voorspelling en de realisatie per kwartier (ieder kwartier heeft dus een andere prijs)



# Hoe komen tarieven tot stand?

- De 'merit-order' rangschikt energiecentrales naar variabele kosten
- Vaste kosten worden beperkt meegenomen
- **Brandstofkosten** bepalen voor een groot gedeelte de kostprijs

• Waterkracht, Wind, Zon	€ 0
• Nuclear	€ 8
• Biomassa / efficiënte kolen	€ 60
• Kolencentrales	€ 90
• Gas centrales	€ 95
• Oliecentrales	€150

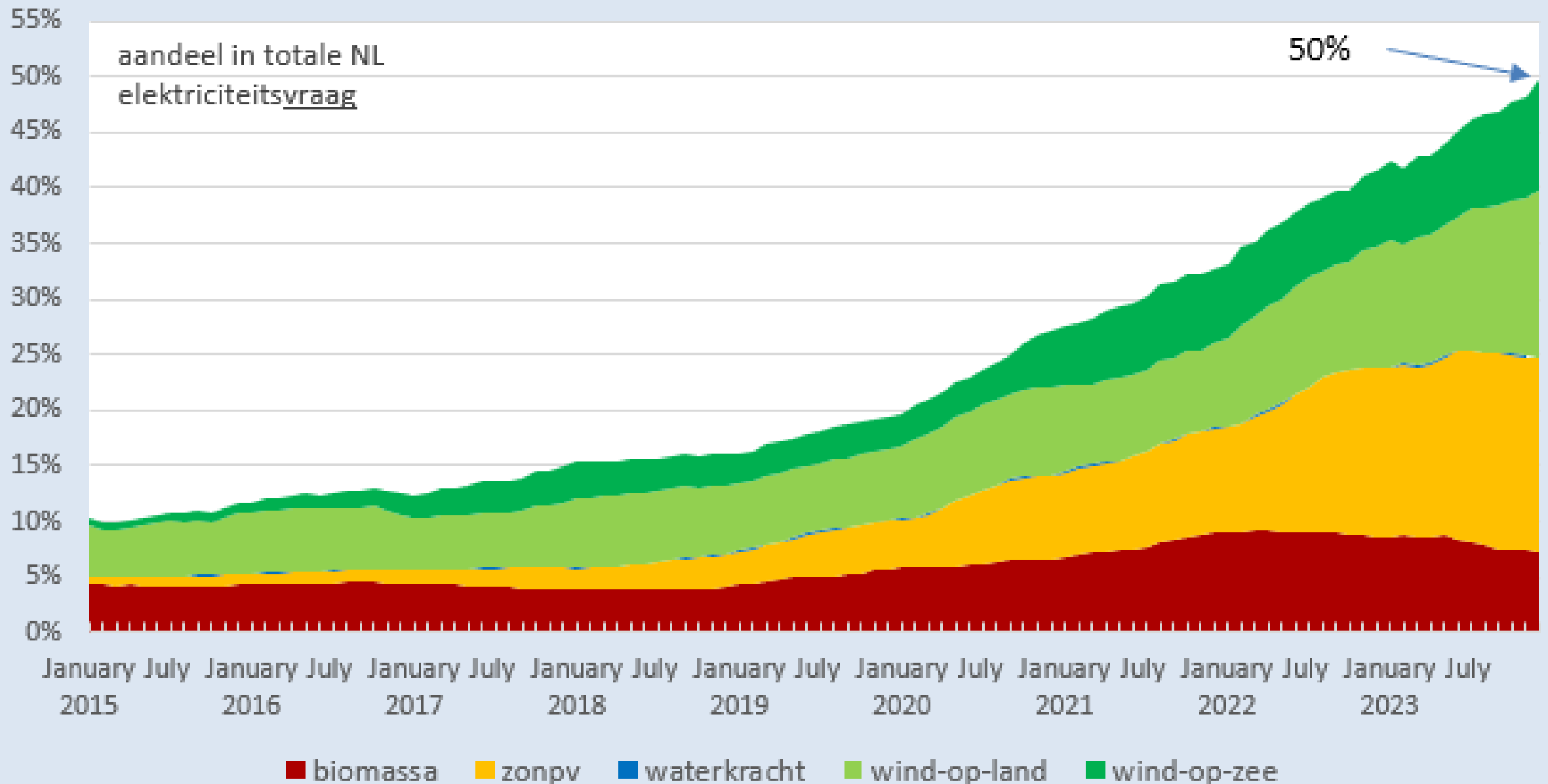




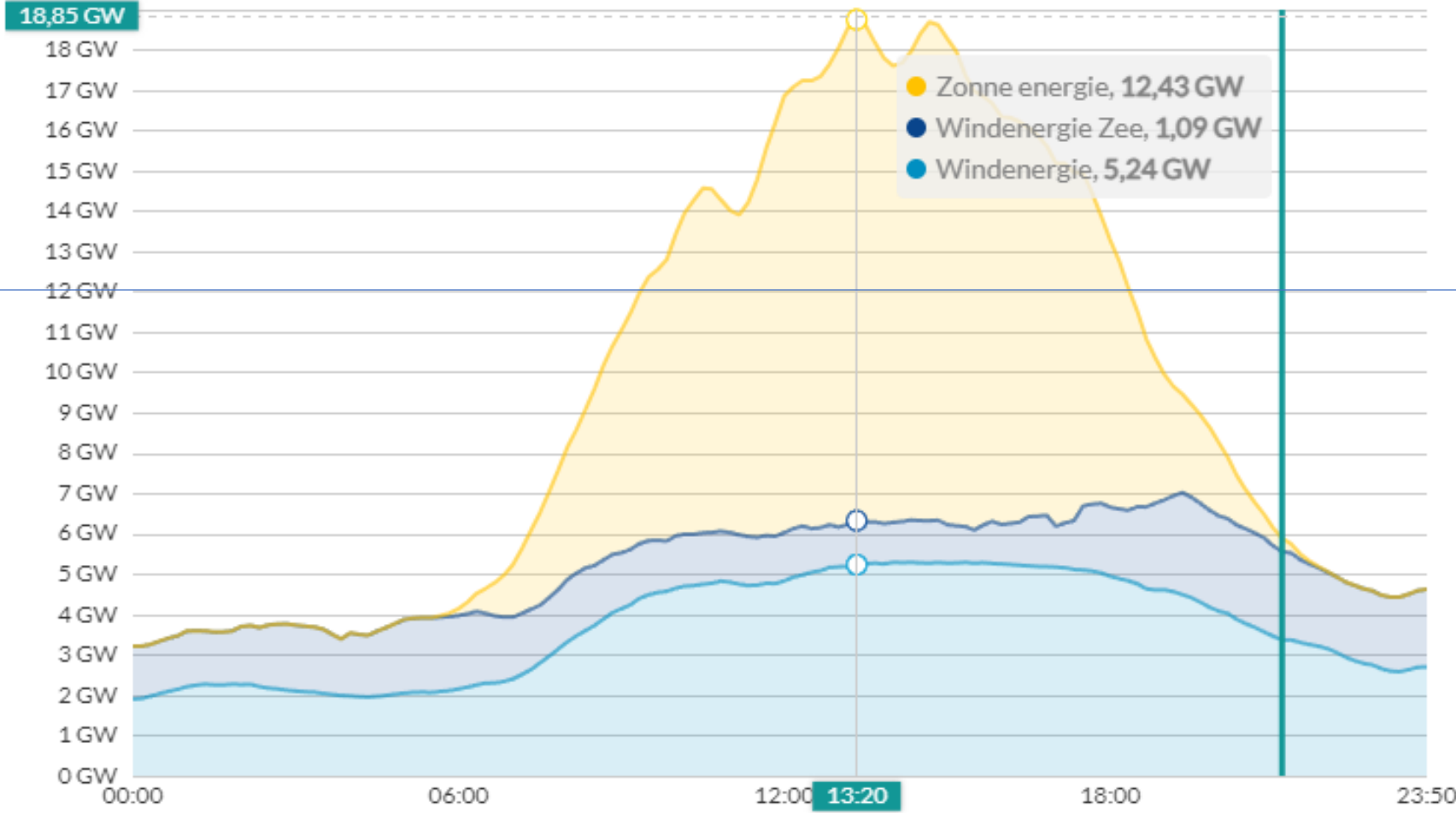
**Maar hoe zit het dan met zon en wind?**

# Percentage hernieuwbare elektriciteit in NL

voortschrijdende 12-maands gemiddelde; tm december '23



# Opwek op 2 juli 2023



Maximale vraag

0:00 01:30 03:00 04:30 06:00 07:30 09:00 10:30 12:00 13:30 15:00 16:30 18:00 19:30 21:00 22:30

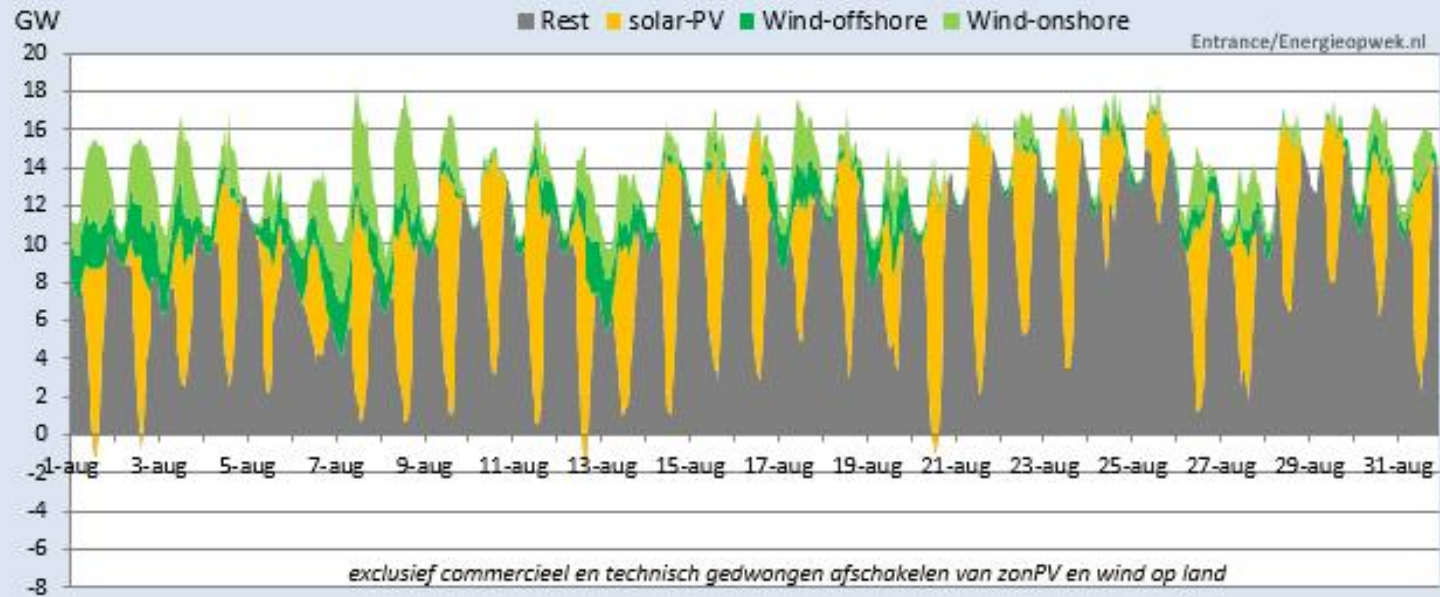




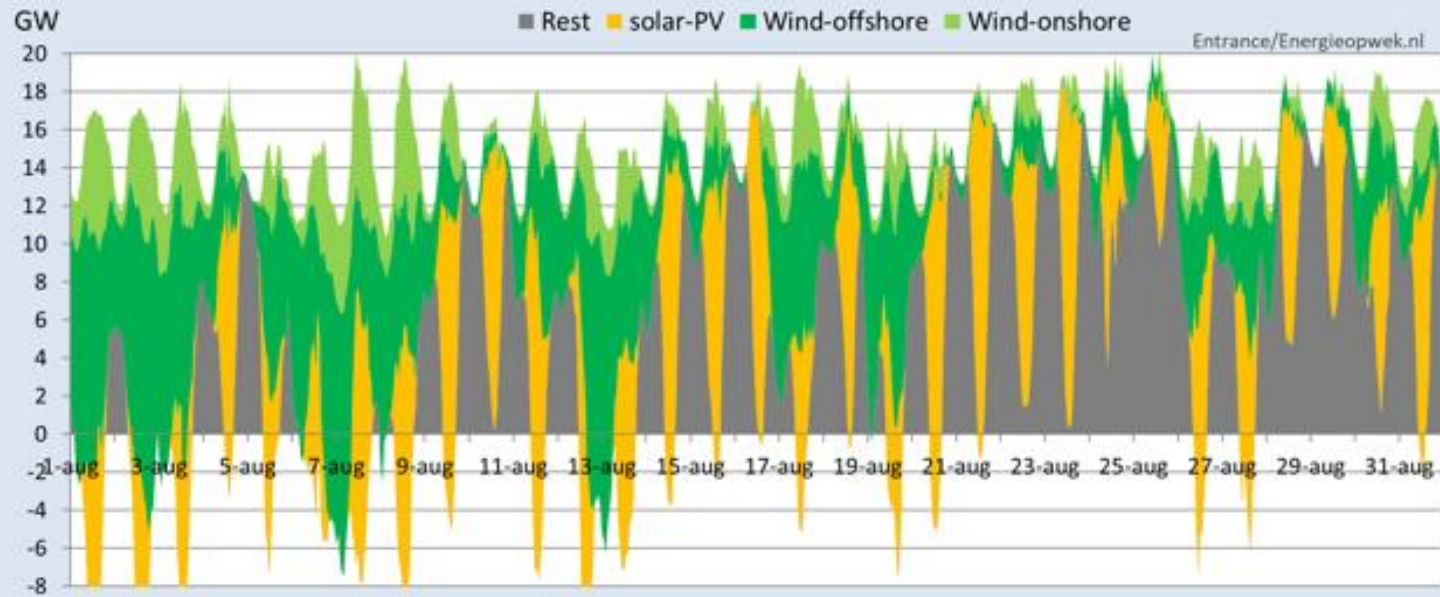
# Wat was het effect op de marktprijzen (2 juli 2023)



## Bijdragen van zon en wind aan de Nederlandse elektriciteitsvraag in augustus 2023



## Bijdragen van zon en wind aan de Nederlandse elektriciteitsvraag in augustus 2030

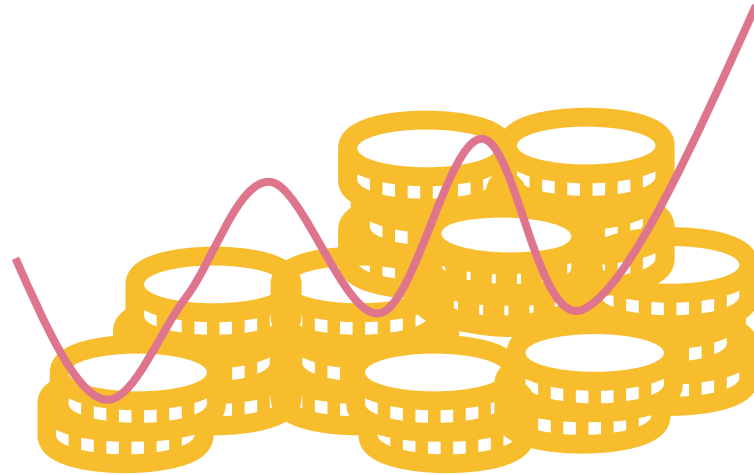




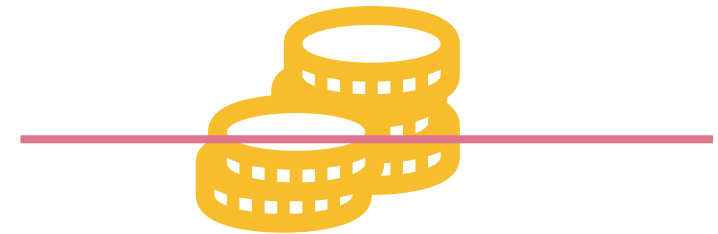
**Waar zitten de uitdagingen en ook de kosten?**

Wat is de  
uitdaging?

de prijs die  
mensen betalen



de kosten van duurzame,  
lokale energie

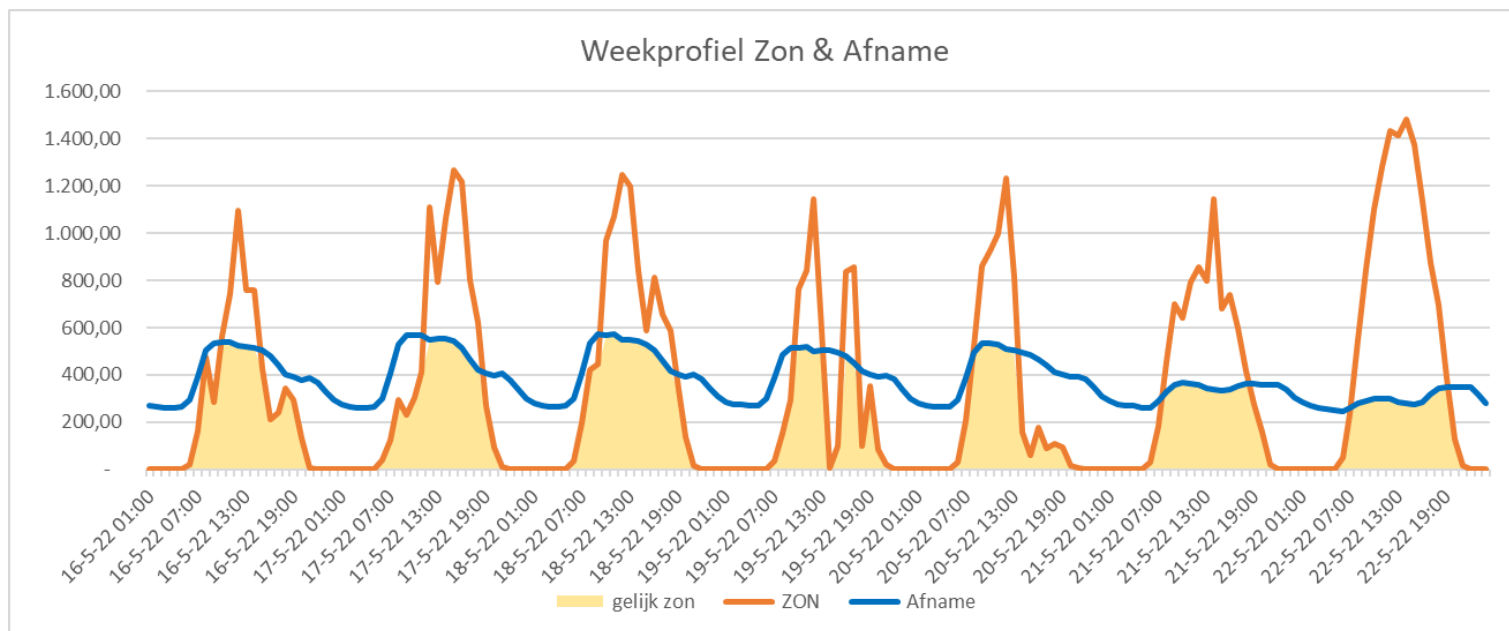


# Matching met Zon



	KWh	Percentage
Afname	64.095	52%
Zon	58.712	57%
Gelijktijdig	33.643	

Maand	Afname	Zon productie	Gelijk Huidige	Gelijk Afne
202101	364.223	33.298	32.966	9%
202102	322.799	65.491	57.359	18%
202103	329.891	146.334	113.237	34%
202104	281.587	237.635	136.416	48%
202105	271.060	259.738	143.424	53%
202106	276.994	306.092	161.168	58%
202107	283.298	255.909	149.379	53%
202108	278.731	219.360	135.807	49%
202109	288.858	170.745	119.364	41%
202110	312.047	94.200	81.199	26%
202111	334.684	39.256	39.232	12%
202112	352.828	20.899	20.899	6%
Totaal	3.697.001	1.848.956	1.190.450	32%

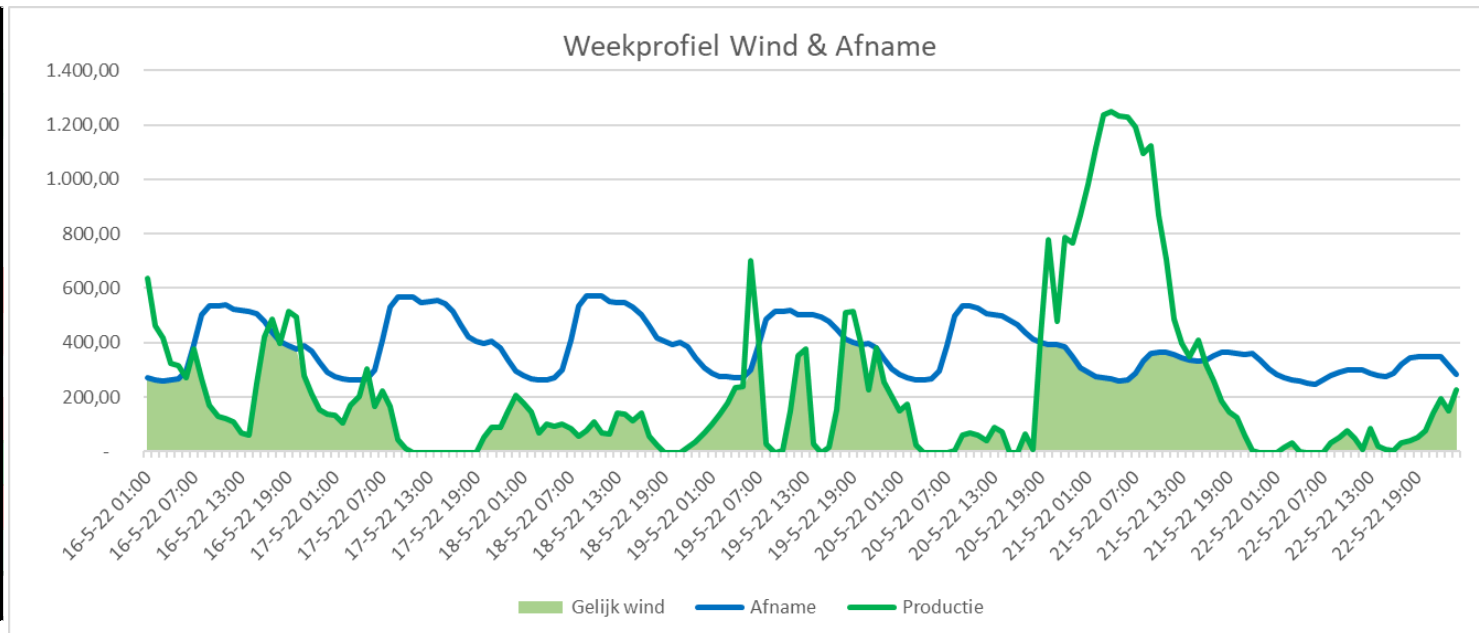


# Matching met Wind



	KWh	Percentage
Afname	64.095	39%
Wind	37.515	66%
Gelijktijdig	24.886	

Maand	Afname	WIND	Gelijk Wind	WIND
202101	364.223	310.563	206.354	57%
202102	322.799	283.025	192.529	60%
202103	329.891	315.254	173.212	53%
202104	281.587	257.897	152.554	54%
202105	271.060	267.311	137.508	51%
202106	276.994	87.255	75.148	27%
202107	283.298	184.796	113.701	40%
202108	278.731	230.763	148.018	53%
202109	288.858	153.690	110.925	38%
202110	312.047	336.908	215.662	69%
202111	334.684	142.683	100.772	30%
202112	352.828	313.097	207.591	59%
<b>Totaal</b>	<b>3.697.001</b>	<b>2.883.239</b>	<b>1.833.974</b>	<b>50%</b>

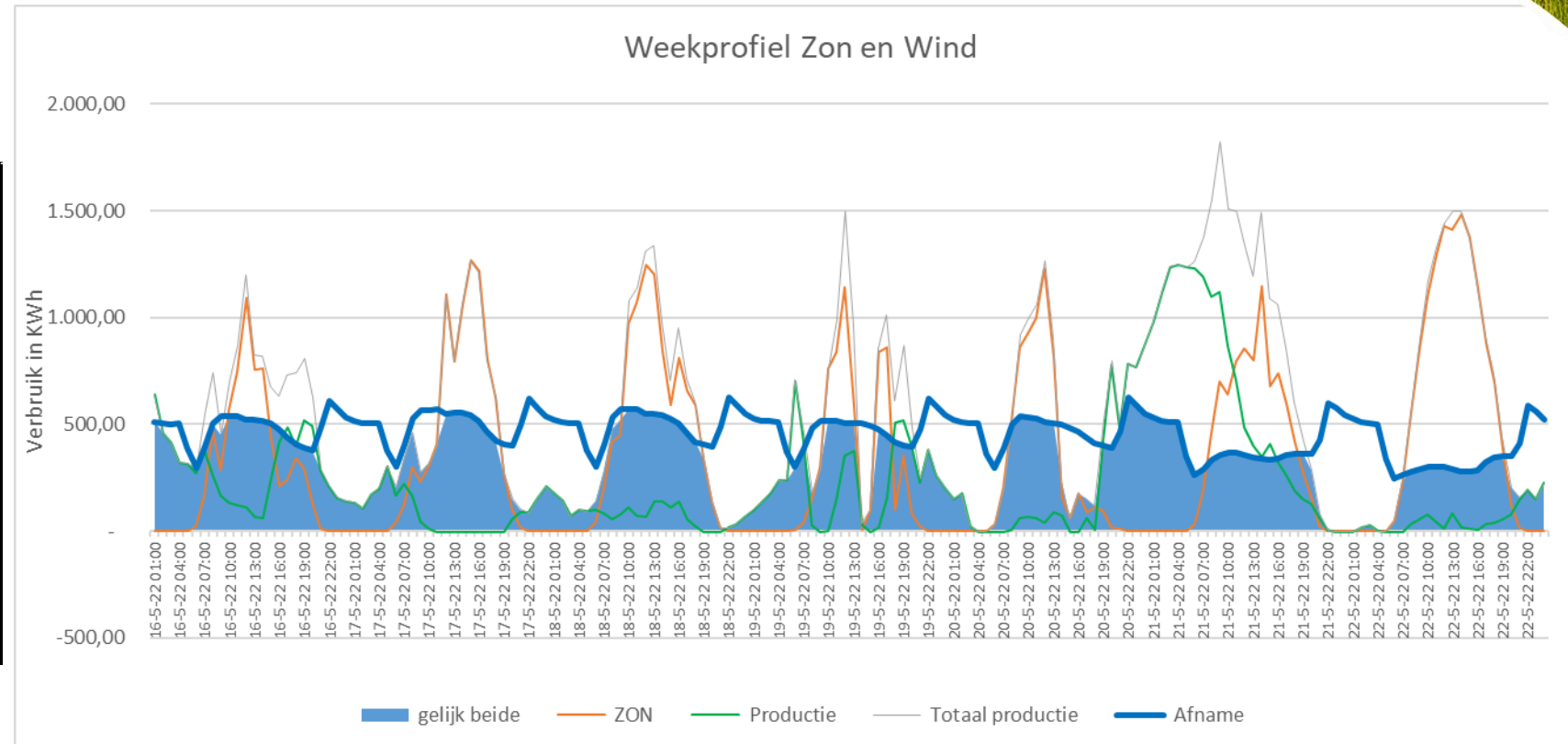


# Combinatie Zon & Wind



	KWh	Percentage
Afname	77.188	67%
Beide	96.227	54%
Gelijktijdig	51.742	

Maand	Afname	Productie	gelijk beide	BEIDE
202101	478.521	343.861	257.553	54%
202102	415.323	348.515	256.491	62%
202103	417.529	461.587	265.414	64%
202104	351.928	495.531	239.042	68%
202105	330.390	527.048	230.495	70%
202106	327.475	393.347	205.365	63%
202107	338.943	440.704	223.633	66%
202108	346.199	450.123	231.747	67%
202109	368.308	324.435	207.098	56%
202110	409.451	431.108	294.259	72%
202111	441.880	181.939	145.165	33%
202112	471.046	333.996	260.542	55%
<b>Totaal</b>	<b>4.696.993</b>	<b>4.732.195</b>	<b>2.816.804</b>	<b>60%</b>



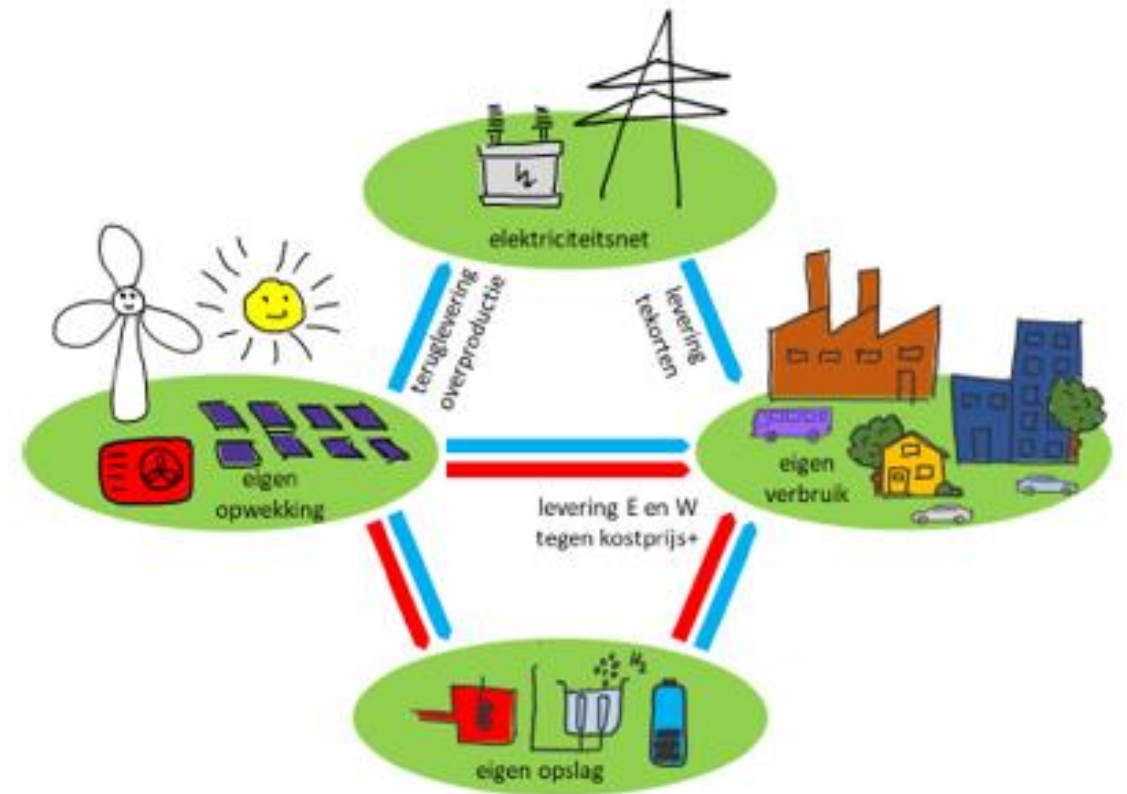
# Toekomstige markt

**Slimmer energiesysteem**

**Lokaal balanceren van vraag en aanbod**

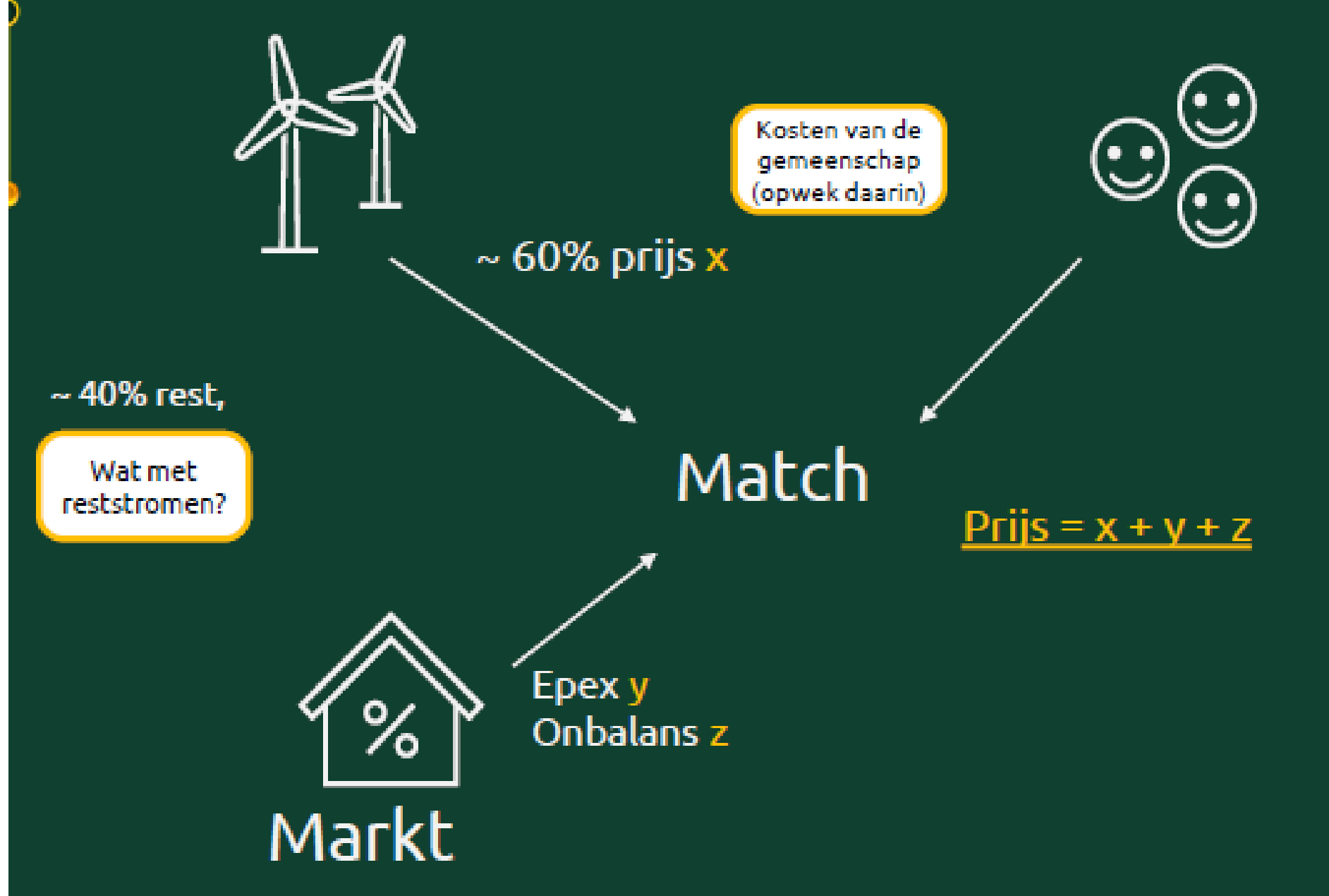
**Integratie van opwek, afname, warmte en opslag (accu en H2)**

**En coöperatief betekent dat elektriciteit en warmte tegen kostprijs+**





# Opbouw tarief



# Local 4 local pilots



## *1<sup>e</sup> fase pilots*

- *Vast / flextarief met korting achteraf*
  - *in eerste instantie korting collectief voor de energiegemeenschap*
  - *in latere fase ook instantie individueel*
- *Monitoring cruciaal voor actueel beeld gelijktijdigheid (vraag / aanbod)*
  - *in latere fase ook sturing op installaties (laadpalen, accu's, omvormers en 'slimme' apparaten.*
- *Doel is verbruiken als er duurzame opwek beschikbaar is. In de regel is dat juist overdag, dus oude piek- en daluren zijn niet meer van toepassing.*



Vragen?