

KEMPENENERGIE

samen groen

BUURTBATTERIJ – SLIM ENERGIE SAMEN DELEN

Luke Platzbeecker

Programma

19.30-19.35: opening, agenda, doel
bijeenkomst: Luke Platzbeecker

19.35-19.40: terugblik bijeenkomst juni 2022,
voorzitter Kempenenergie; Ad van de Ven

19.40-20.20: Peter Hermans, Energiesamen:
kaders en ontwikkelingen Slim Energie samen
delen.

20.20-20.30: pauze

20.30-21.00: Andre Dippell : SamenOm - Slim
energie delen in Nederland in de praktijk.

21.00-21.15: next steps slim energie samen
delen binnen regio de Kempen

21.15-21.30: rondvraag en afsluiting



Terugblik Juni 2022





Local 4 Local

- Introductie
- Wat is het probleem ?
- Oplossingsrichtingen
- Het MOOI programma “Local4Local”
- Wat betekent dit alles voor een Energie Cooperatie ?



Energie
Samen

Wat zien we op ons afkomen ?

- **Versnelling van de Energie Transitie**
 - agv het conflict tussen Rusland and Oekraïne (Fitfor55) & RePowerEU):
- **Toenemende electrificatie en decentralisatie**
 - Decentralisatie electriciteits opwekking (PV and Wind)
 - Warmte (full electric/ hybrid warmte pompen)
 - Transport (slim laden EV)
- **Digitalisering**
- **Vastlopende marktwerking:**
 - Hoge energie prijzen
 - Massale subsidie naar Energie bedrijven t.b.v. prijsplafonds
 - Dalend vertrouwen van de burger in de overheid
 - Doelstellingen politiek

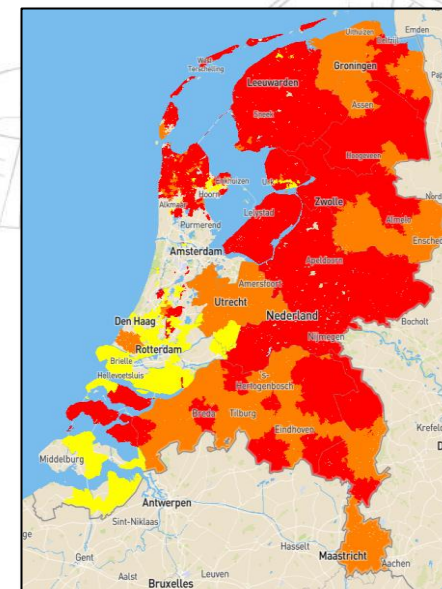




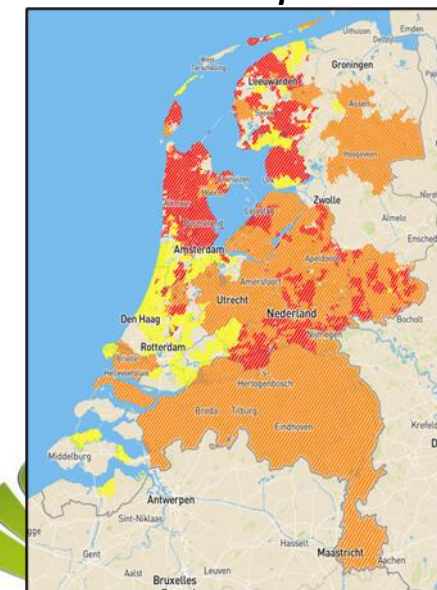
Uitdagingen voor de netbeheerders

- Overbelaste netten (inconsistie tussen nationale subsidieprogramma's en netverzwarrings trajecten)
 - Energie transitie 20/80 → 50/50 (% electronen/moleculen)
 - Laagspanningnet:
 - Niet ontworpen voor bi directionele energie stromen
 - Nauwelijks gedigitaliseerd
 - Zon PV creert Power Quality issues
 - Onvoldoende "DayAhead load forecasting and predictive loadflow analysis capabilities"
 - Trage vergunnings trajecten
 - Onbalans in opwek zon & wind verhoogt de overbelasting
-
- Gebrek aan network capaciteit = 37% (kabels, transformatoren, ruimte)
 - Gebrek aan geld (> 100 Miljard euro CAPEX tot 2050)
 - Gebrek aan technisch personeel (17.500 fte)
 - Gebrek aan tijd....

Production

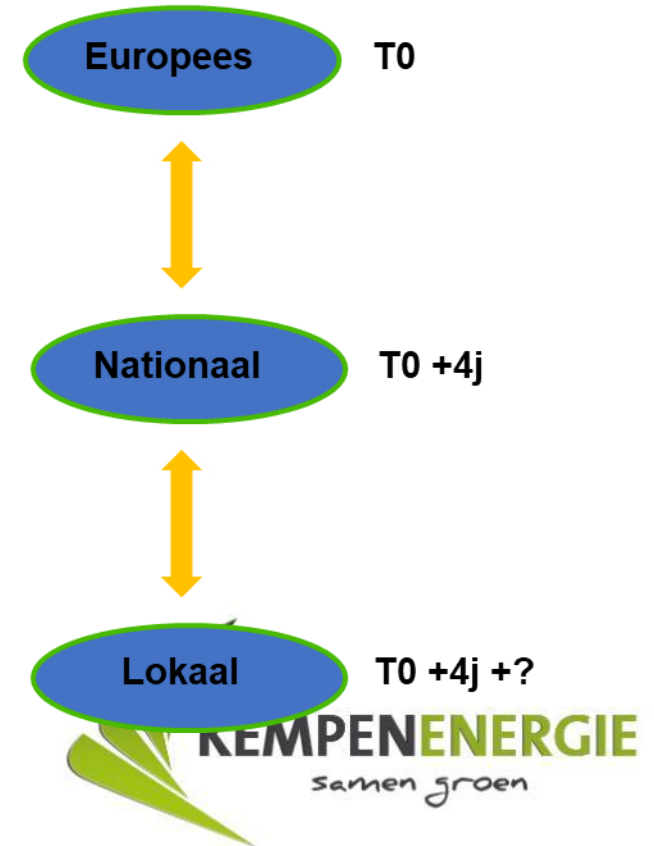


Consumption



Uitdagingen voor RES (U16) bestuurders

- Onvoldoende verbanden met Nationaal en Europees niveau
- Onvoldoende expertise op gemeentelijk niveau
(-> verkeerde voorlichting naar de burgers)
- Complexe samenhang tussen energie transitie, woningbouw en transport
- Onvoldoende uitvoeringscapaciteit
- Onvoldoende samenwerking op RES niveau (U16)
- Onvoldoende kennis in de gemeenteraad, waardoor vertaling van ambitie naar realisatie niet van de grond komt
- De provincie hijgt in hun nek (als jullie het niet doen, dan wij wel)



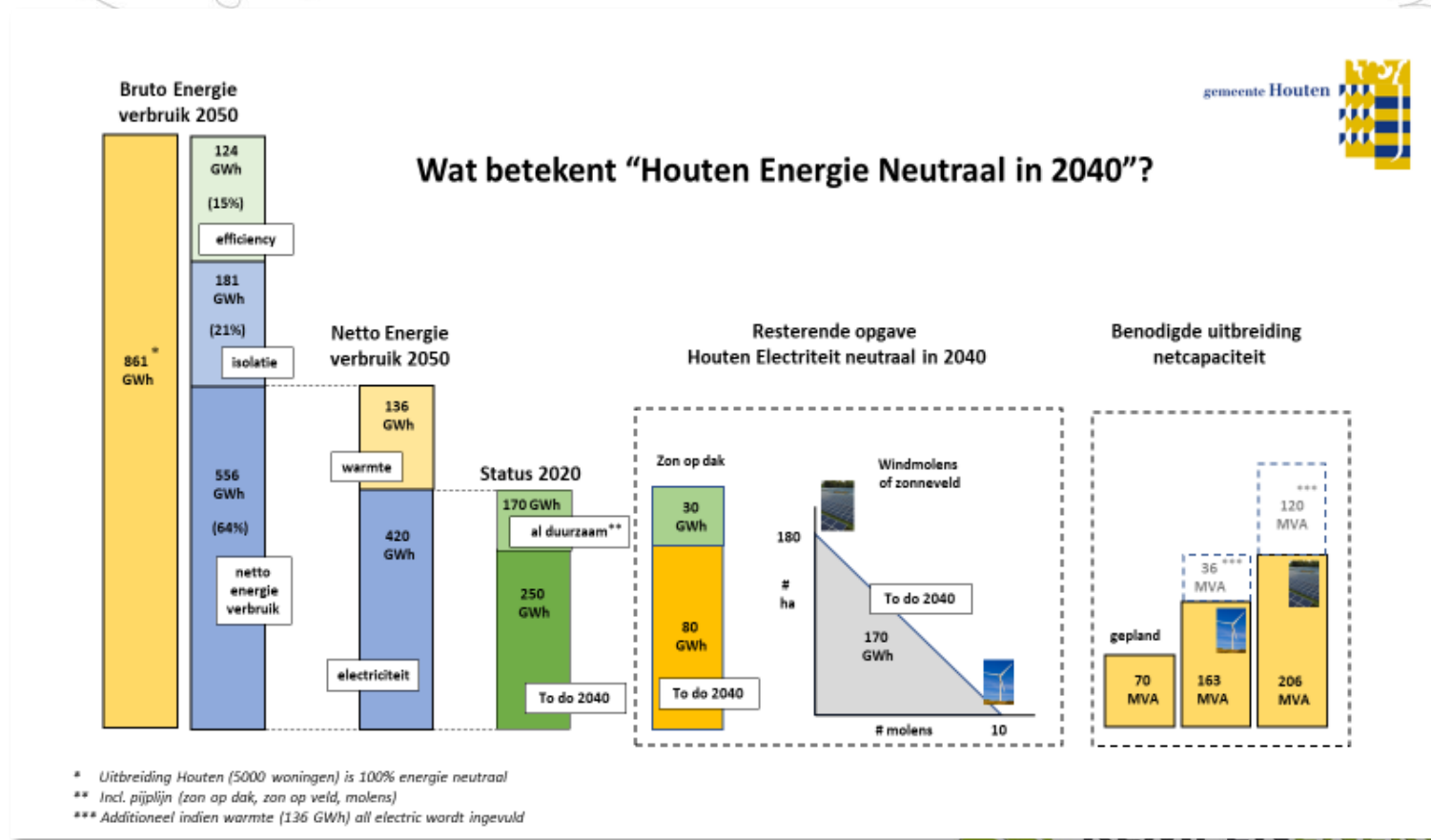
Voorbeeld van de gemeente Houten

De ambitie gekwantificeerd (2020)

Vertaling van de eigen ambitie naar de opties:

- In duurzame opwek vermogen
- Benodigde netcapaciteit

Noodzakelijk voor Stedin t.b.v hun meerjaren investerings en project planning



Uitdagingen voor de wetgever (EZK)

kloksnelheid EZK $\neq$ kloksnelheid Europa

- Europese wetgeving (Clean Energy Package) van kracht geworden per 1-7-2019
- Europese deadline voor nationale implementatie: 31-12-2020

Planning

- Concept nieuwe Energie Wet in juli 2022 naar de Raad van State gestuurd voor advies
- Planning voor de zomer 2023 naar de 2^e kamer, eind van het jaar naar de senaat
- Planning van kracht worden nieuwe Energie Wet : 1-7-2024

Status

- 6-2-2023 negatief advies ontvangen van de RvS: EZK moet terug naar de tekentafel
- Maart 2023: publicatie Europese richtlijn inzake Electricity Market Design (EMD) verwacht
- Adoptie in Europees parlement en EU ministerraad verwacht voor 1-7-2023

Uitdagingen vanuit perspectief coöps

- Participatie komt nog niet goed van de grond: burgers boos en dwars
- Belang Lokaal eigendom (proces en economisch) nog onderschat en niet goed gefaciliteerd door gemeenten
- Gemeenten werken nog steeds volgens model van toelatingsplanologie. Maatschappelijke tenders versterken dit proces
- Klassieke projectontwikkeling (grondpositie!) is daardoor nog steeds dominant
- Onvoldoende samenwerking in de keten: het potentieel in de gemeenschap wordt NIET benut
- Netcongestie en de bijbehorende knellende wetgeving
- Grondstofprijzen (o.a. panelen)
- Beperkende wetgeving voor o.a. Local4Local

Moet het niet gewoon anders ?

Transitie management



- De toekomst wordt niet gebouwd op de silo's van het verleden
- Technologie, markt ontwikkeling en ontwikkelingen wet en regelgeving zijn nauw verweven
- Als mensen niet samenwerken dan zullen de systemen die zij bouwen ook niet samenwerken
- Het bestaande markt model verbouwen of daarnaast een nieuw markt model optuigen ?
 - Wat is de effectiefste route ?

De wereld van B

Van de A naar B volgens de principes van B

The World of B

Transformeren van de wereld van A naar de wereld van B volgens de principes van B

Source: NPRES programma Mm EZK NL

www.dewereldvanb.nl



Lokale markten

Als we de groente bij de lokale landwinkel halen i.p.v. geïmporteerd uit bijvoorbeeld Zuid Europa,....

waarom doen we dat dan ook niet met energie ?



Win- Win - Win

Burgers:

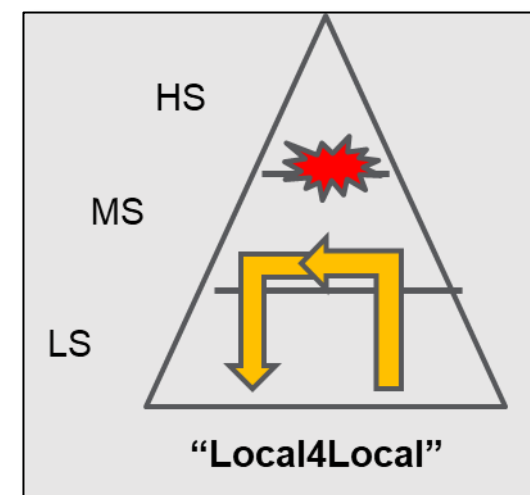
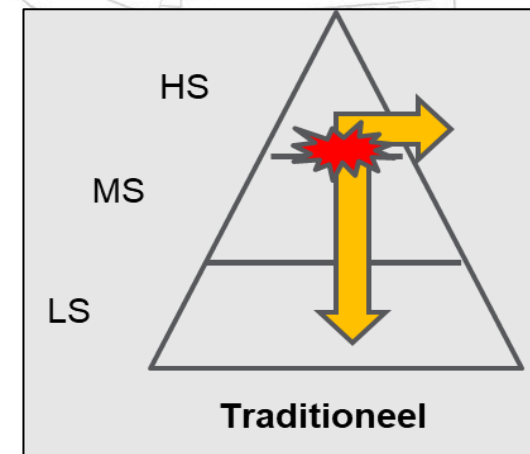
- Energie tegen kostprijs (elektriciteitsprijs ontkoppeld van de internationale gasprijs)
- Sociale cohesie & lokale zeggenschap
- Draagvlak voor de energie transitie

Netbeheerders

- Minder stress op congestie, CAPEX en technisch personeel, sturen op gelijktijdigheid opwek en gebruik (incl. opslag)

Overheid

- De burger financiert mee, optimale economische energie transitie
- Minder blokkades op bereiken decentrale opwek doelen 2030 als gevolg van congestie
- Versnelde afbouw afhankelijkheid fossiel



ERGIE

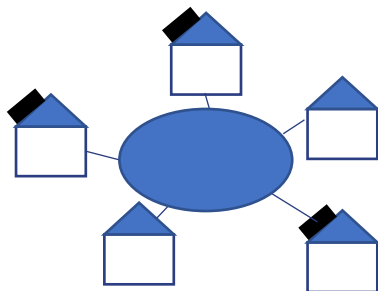
samen groen

Operating modellen

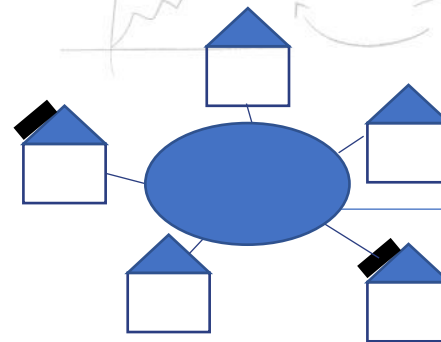
Meerdere opties mogelijk



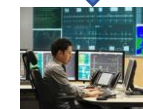
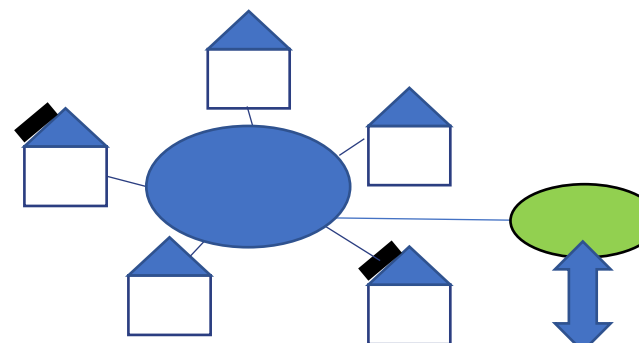
- Collectieve zelfconsumptie
Appartement gebouwen
- Meerdere Leveranciers op 1
aansluiting (MLOEA)



- Collectieve zelfconsumptie
in een wijk via openbaar net
- Meerdere Leveranciers op 1
aansluiting (MLOEA)



- Collectief zonnedak
- Postcode roos



- Hybride levering
- Koppeling met energie markt





European
Commission



Ontwikkelingen in Europa



[Home](#) > [News](#) > In focus: Energy communities to transform the EU's energy system

NEWS ARTICLE | 13 December 2022 | Directorate-General for Energy

In focus: Energy communities to transform the EU's energy system



Choosing an energy community model

Energy communities can be engaged in energy production, distribution and supply, consumption, aggregation, storage, energy efficiency services, electromobility, and provide other energy services to its members or shareholders.

Today, the most frequent business models for energy communities are

- **Generation and supply:** Supply of electricity and gas sourced from external local producers through Power Purchase Agreements, wholesale markets, or community-owned production capacity to their customers.
- **Collective investments in production installations:** In collective investments, consumers pay a fixed membership fee or a variable stake to become members of an energy community that acts as an energy producer. Power Purchase Agreements are often in place within cooperative investments to cover the produced energy and related financial products, like green certifications or guarantees of origin.
- **Collective self-consumption:** They link energy consumers and producers in the same area. As national regulation highly influences them, members' ability to sell their electricity to other community members and to make use of off-setting mechanisms of the electricity meters might change from country to country.

These models can be combined and are not exhaustive – for instance, there are community-owned grids and district heating systems.

Memorie van Toelichting nieuwe energiewet, RvS versie juli 2022

Wel zijn er experimenten (onder andere met laadpalen) voor meer marktdeelnemers op een aansluiting, waarbij de afgenomen elektriciteit administratief, bijvoorbeeld met behulp van blockchaintechnieken, wordt toegerekend aan de verschillende marktdeelnemers.

Ook lijkt het mogelijk om meetdata van verschillende aansluitingen zodanig te alloceren dat de productie van een eindafnemer administratief verrekend wordt met de afname van een andere eindafnemer.

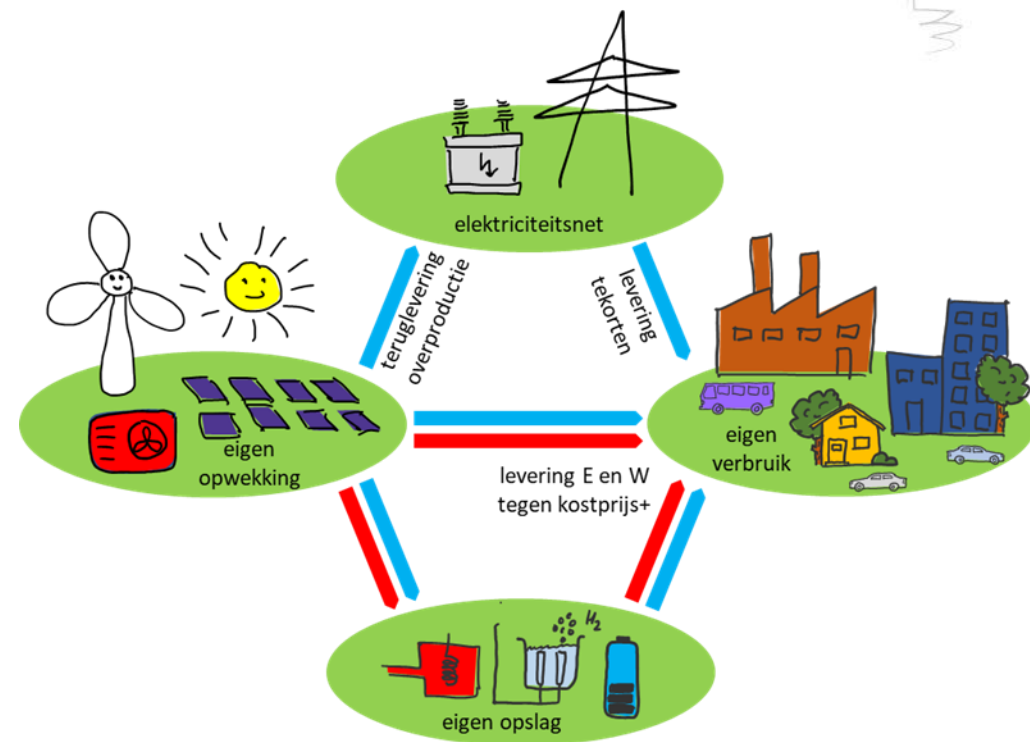
De verwachting is dat dit soort technieken zich de komende jaren verder zullen ontwikkelen en dat eindafnemers – met instemming van hun leverancier – gebruik kunnen maken van energiediensten van andere aanbieders.

Een eindafnemer of actieve afnemer mag niet beperkt worden in zijn rechten om actief deel te nemen aan de elektriciteitsmarkt.

Ook mag een marktdeelnemer een eindafnemer of actieve afnemer niet weerhouden om actief te zijn op het gebied van flexibiliteit of energie-efficiëntie, om te participeren in een energiegemeenschap of hem te belemmeren in de uitoefening van het recht om leveringsovereenkomsten te sluiten met meerdere leveranciers of met een leverancier en een marktdeelnemer die aggregeert.

Local4Local Programma (1)

- Opwek van energie (en warmte) in lokaal eigendom
- Voor eigen verbruik tegen kostprijs+
- Kosten en baten in eigen beheer > draagvlak



Local4Local Programma (2)

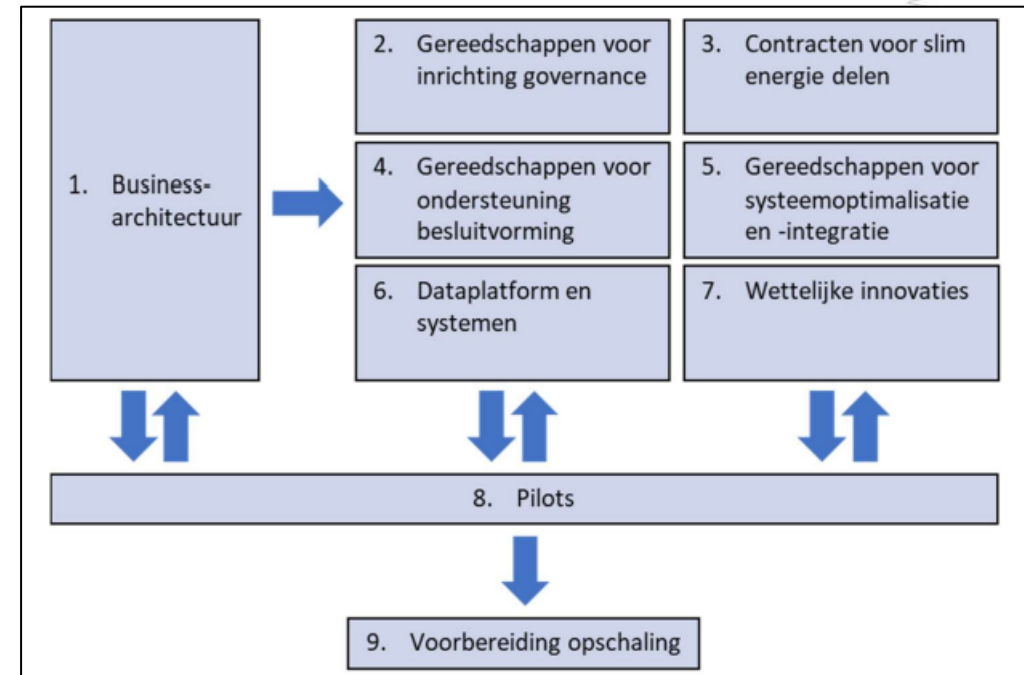
Doel van het project

De doelstelling van het project is het ontwikkelen en implementeren van een coöperatief model voor een integrale, duurzame, collectieve energievoorziening (het local4local-model), waarin de eindgebruiker niet meer dan de kostprijs+ betaalt voor zijn energie, met geminimaliseerde impact op de lokale energie-infrastructuur.

Resultaat

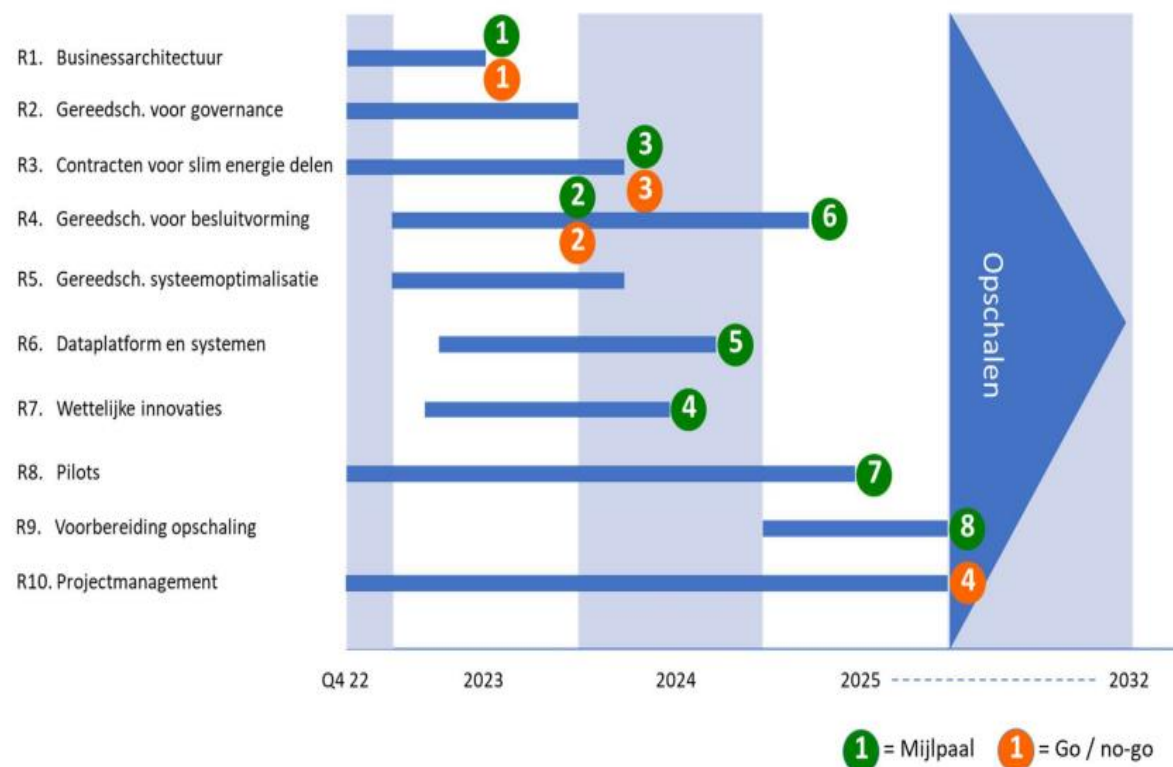
Aan het eind van het project is:

1. het local4local-model ontwikkeld en binnen zeven pilot energiegemeenschappen toegepast;
en daarmee is het binnen die energiegemeenschappen mogelijk om:
2. ten minste 20.000 deelnemende lokale overheden, bedrijven en burgers een betaalbare, stabiele energierekening te bieden, door de eigen hernieuwbare warmte en elektriciteit van de energiegemeenschap tegen kostprijs+ met elkaar te delen;
3. de eigen productie, afname en opslag van de energiegemeenschap zodanig op elkaar af te stemmen dat er lokaal meer hernieuwbare warmte en elektriciteit kan worden geproduceerd en geleverd, terwijl de kosten voor de energie-infrastructuur worden geminimaliseerd.



Local4Local Programma (3)

4.1 Projectplanning



Pilot 1	Windunie	Zonne- en windelektriciteit voor agrariërs, bedrijven en consumenten.
Pilot 2	Zuidenwind	Zonne- en windelektriciteit voor agrariërs, bedrijven en consumenten.
Pilot 3	Grunneger Power	Zonne-elektriciteit voor consumenten en bedrijven. Warmte voor gemeenten, bedrijven en consumenten, warmteopslag in heathub en aquathermiebronnen. Zonnecarport voor consumenten, bedrijven en EV-rijders. Consumenten en bedrijven in nieuwbouwwijk.
Pilot 4	Zonnedorpen	Zonne-elektriciteit voor gemeenten, bedrijven en consumenten.
Pilot 5	Energie Samen Rivierenland	Windelektriciteit voor consumenten, bedrijven en warmteafnemers.
Pilot 6	Agem	Zelfleveringsmodel voor gemeenten en bedrijven.
Pilot 7	Deltawind	Windelektriciteit voor consumenten, bedrijven en elektrolyse.

Wat betekent dit voor een Energie Cooperatie ?

- Gaan voor behoefte i.p.v. winst
- Geld is een middel om te bouwen en geen doel op zich
- Energie tegen kostprijs +: iedereen kan mee doen
- Lokaal eigenaarschap >50% afdwingen



Professionaliseren (kennis, processen, governance)

Samenwerking :

- met een/meerdere shared service centers (IT platform)
- Met de gemeente (als uitvoeringsorganisatie) t.b.v. de realisatie van hun doelstellingen
- Met (de regionale koepel van) EnergieSamen en met je netbeheerder
- Met Energie Samen t.b.v alignment met ontwikkelende wetgeving (EZK en ACM)
- Met de local4local kopgroep om direct hun resultaten te kunnen hergebruiken





Dank voor de aandacht

Vragen en Discussie



KEMPENENERGIE
samen groen



om

nieuwe
energie



Zelflevering+

6 maart 2023



KEMPENENERGIE
samen groen



Onderwerpen

- **Over** ons
- **Wat** houdt zelflevering+ in?
- **Nieuw** marktmodel
- **Waar** draait dit





Over ons

- Al 10 jaar lang de **non-profit en duurzaamste lokale** energieleverancier van Nederland.
- **70** Coöperaties in Nederland wekken lokaal duurzame energie op en leveren dat weer aan huishoudens en bedrijven in hun regio.
- Leden hebben zeggenschap, inzicht en controle over de koers van hun eigen energieleverancier.



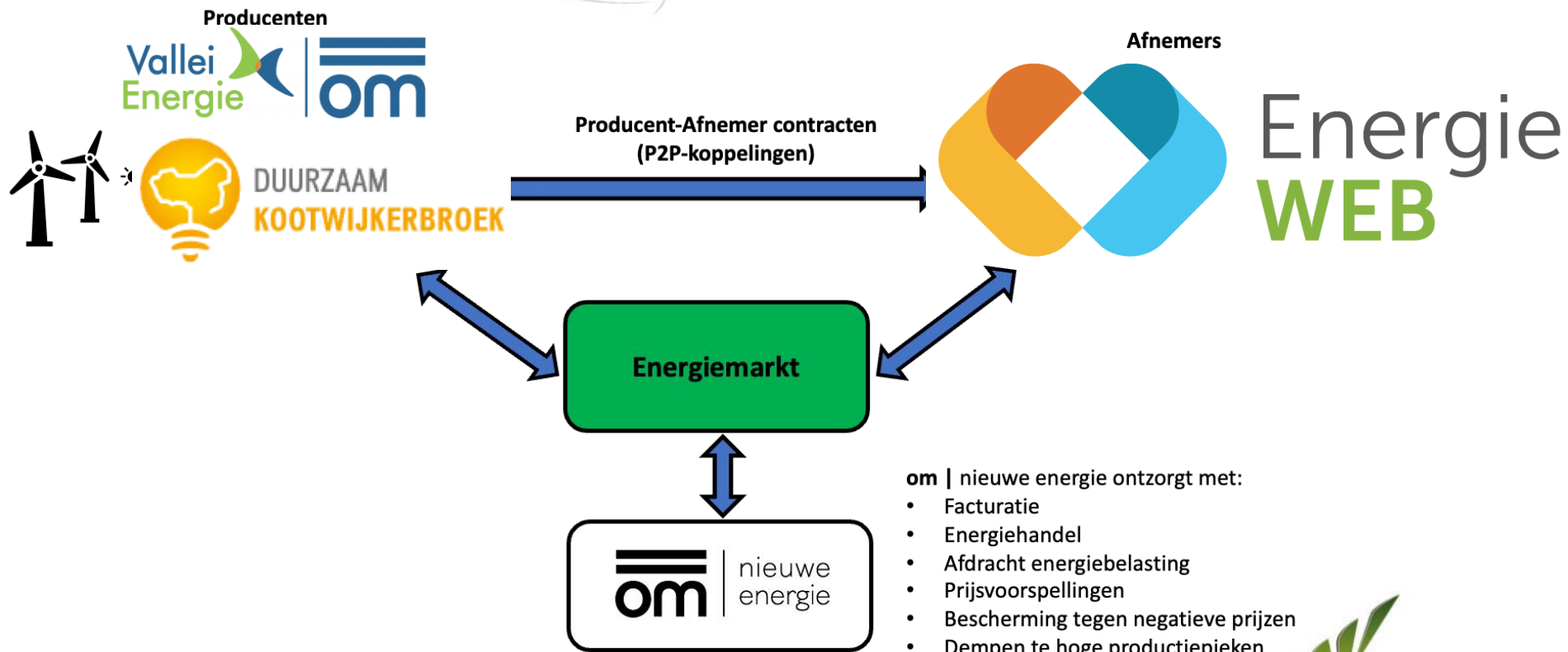
om

nieuwe
energie



Wat houdt het zelflevering+ model in?

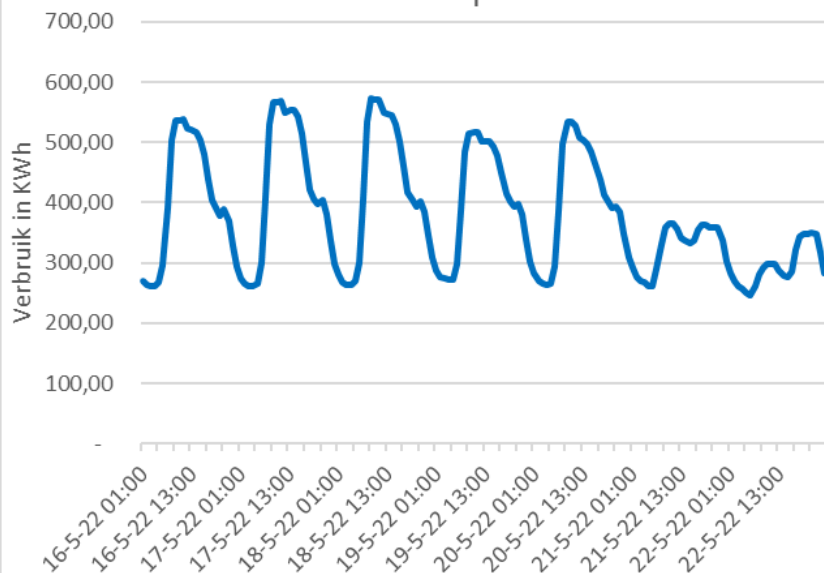
Wat houdt zelflevering+ in?



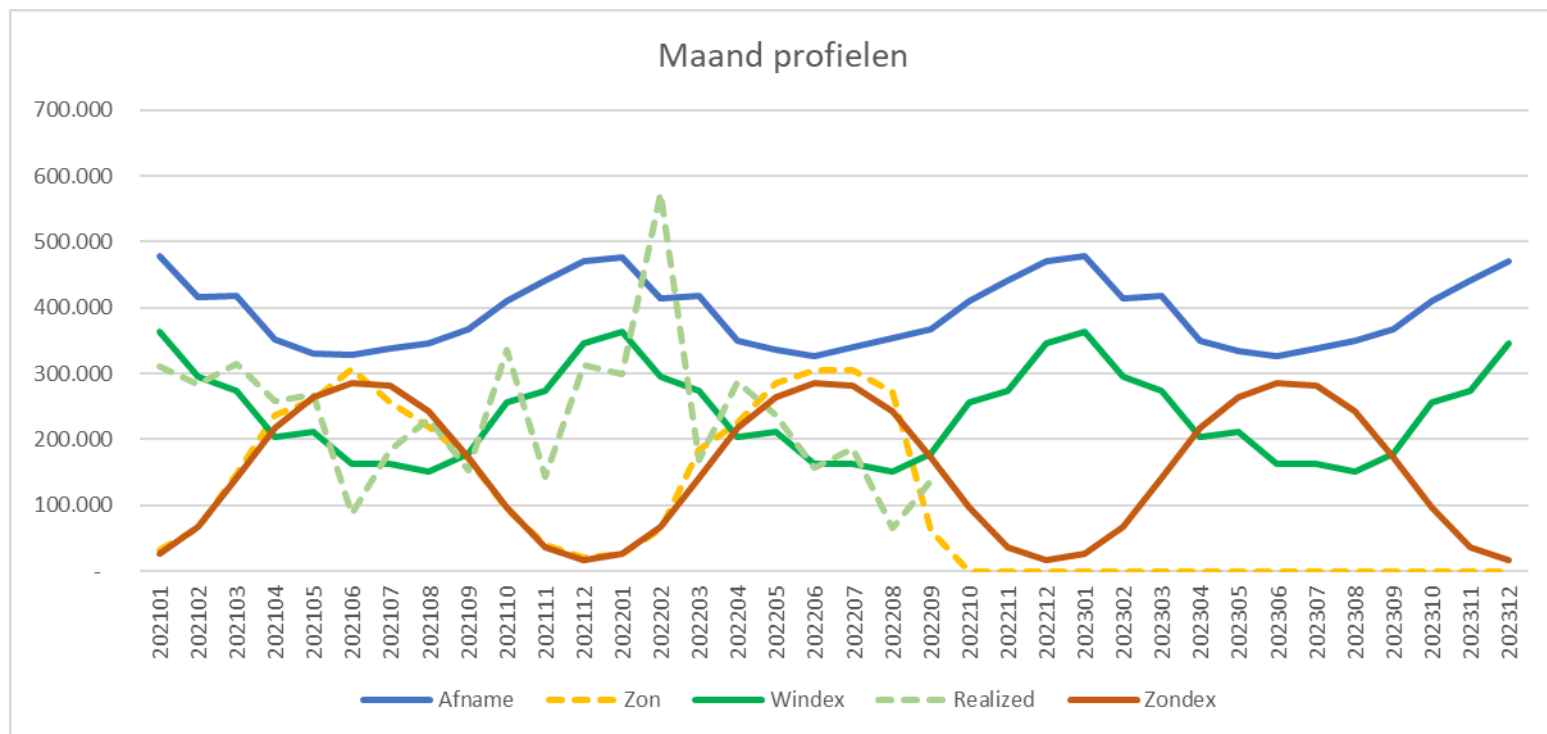
- **Het platform faciliteert producenten:** zij kunnen groene stroom (wind/zon) terugleveren aan de energiemarkt.
- **Het platform faciliteert afnemers:** zij kunnen stroom inkopen op de energiemarkt.
- **Het platform faciliteert producenten en afnemers:** er kunnen bilaterale (gunstige) prijsafspraken gemaakt worden tussen producenten en afnemers via Producent-Afnemer contract en/of leveringstarieven tegen marktprijzen.

Afname profiel Gemeente

Weekprofiel



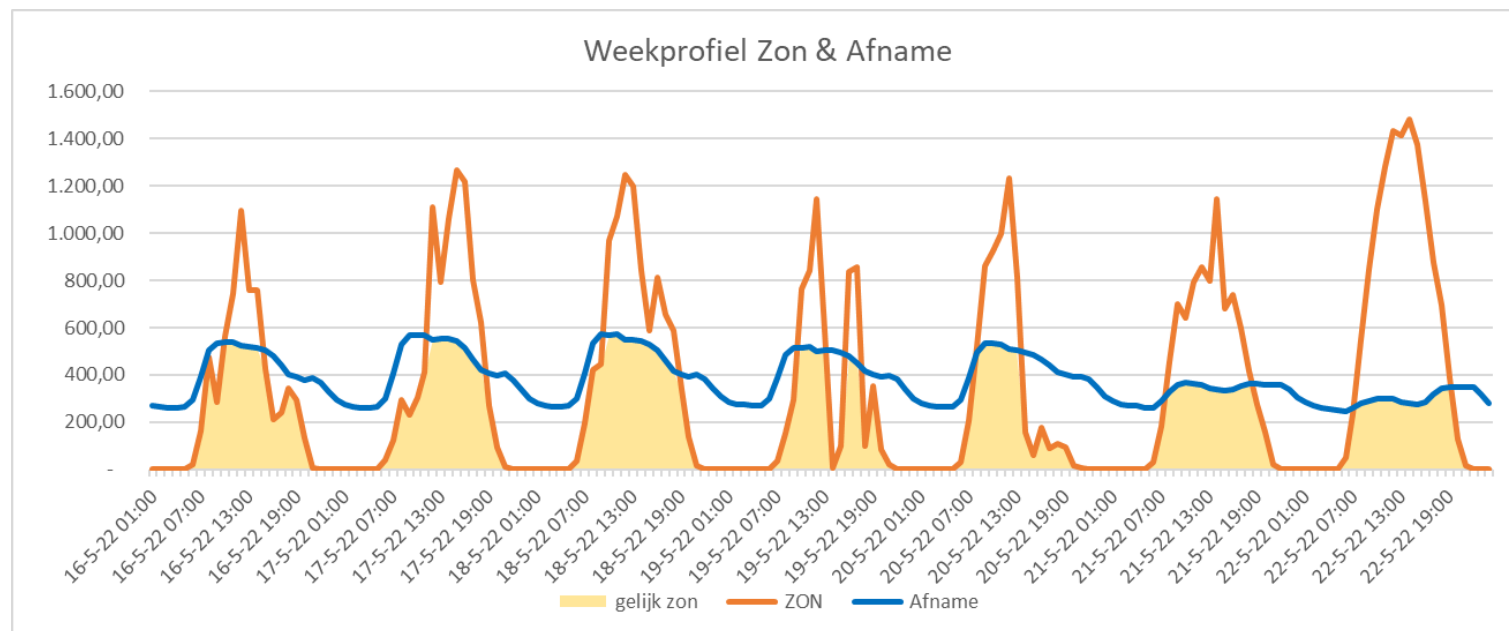
Maand profielen



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%

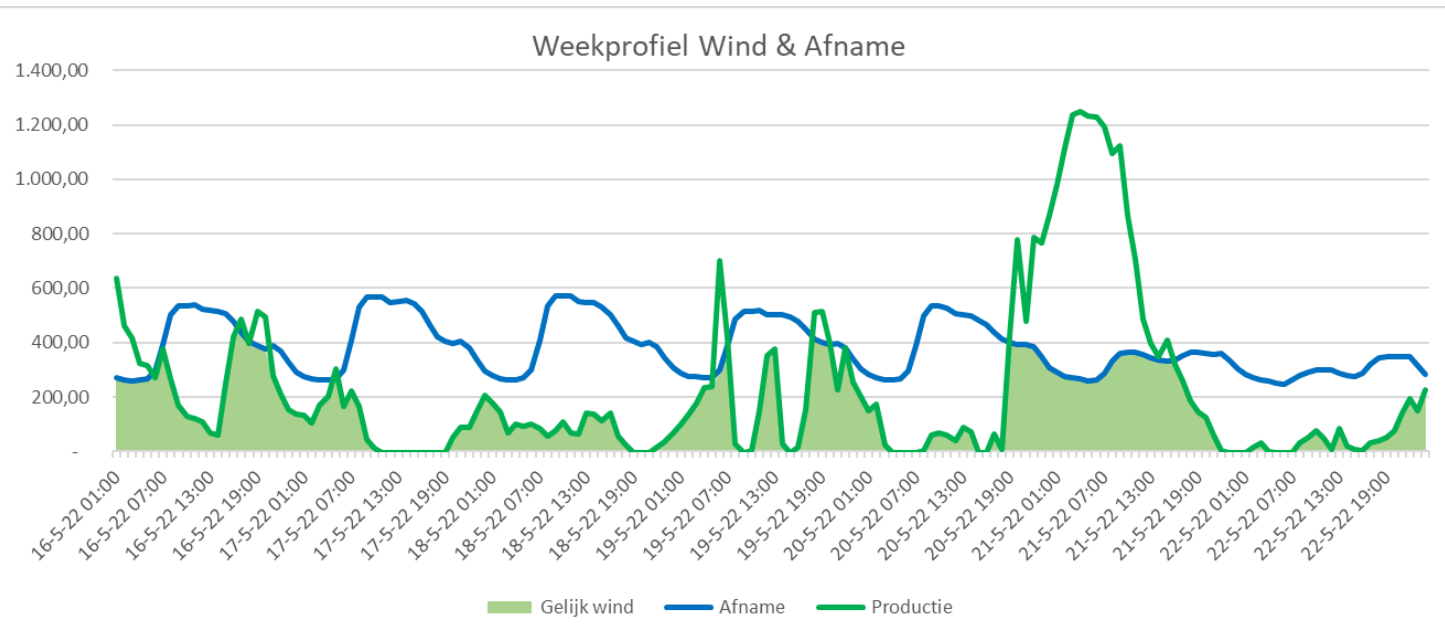


Gelijktijdigheid 30-40% ---- Straatverlichting: 0%

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%
Totaal	3.697.001	2.883.239	1.833.974	50%

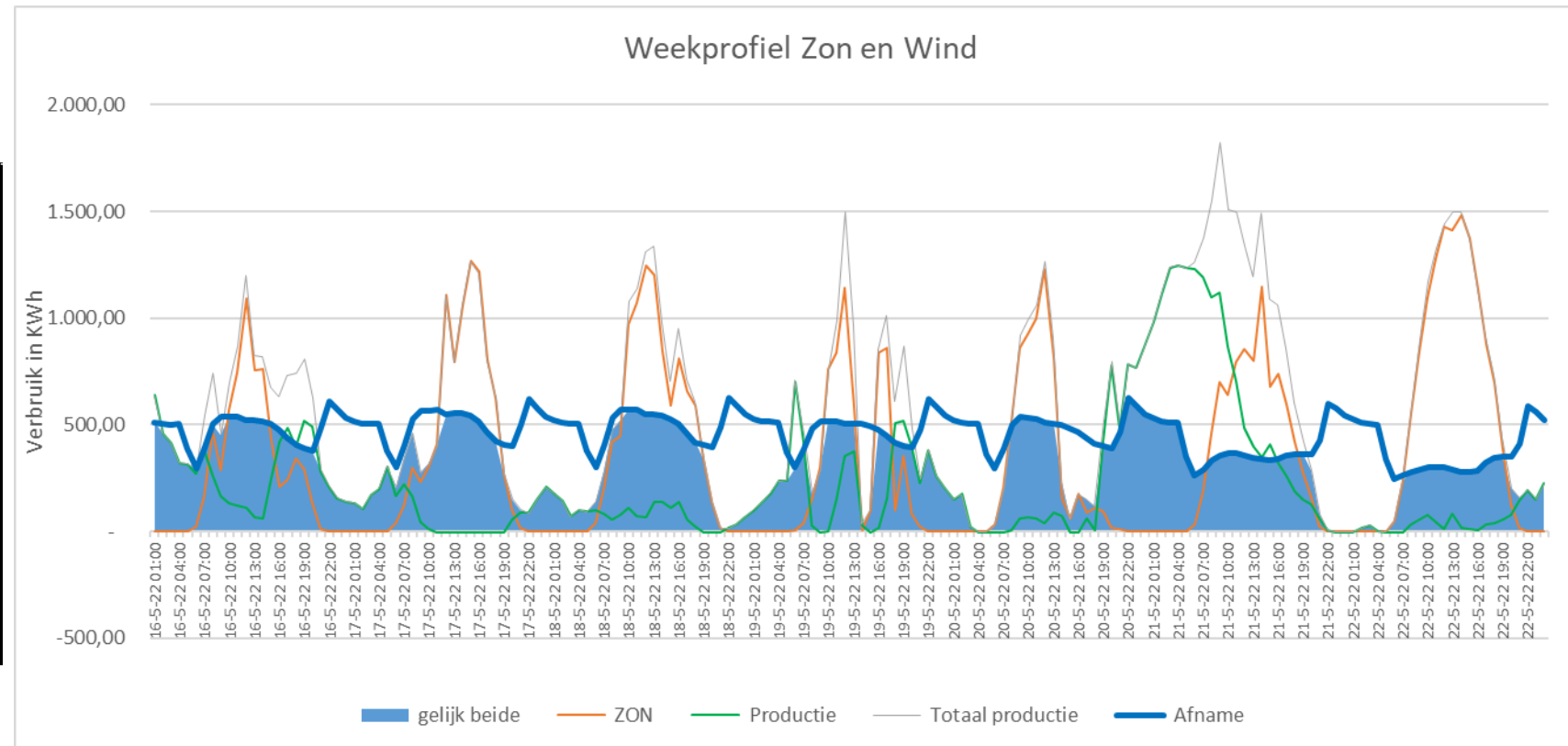


Gelijktijdigheid 50-60% ---- Straatverlichting: 40%

Combinatie Zon & Wind

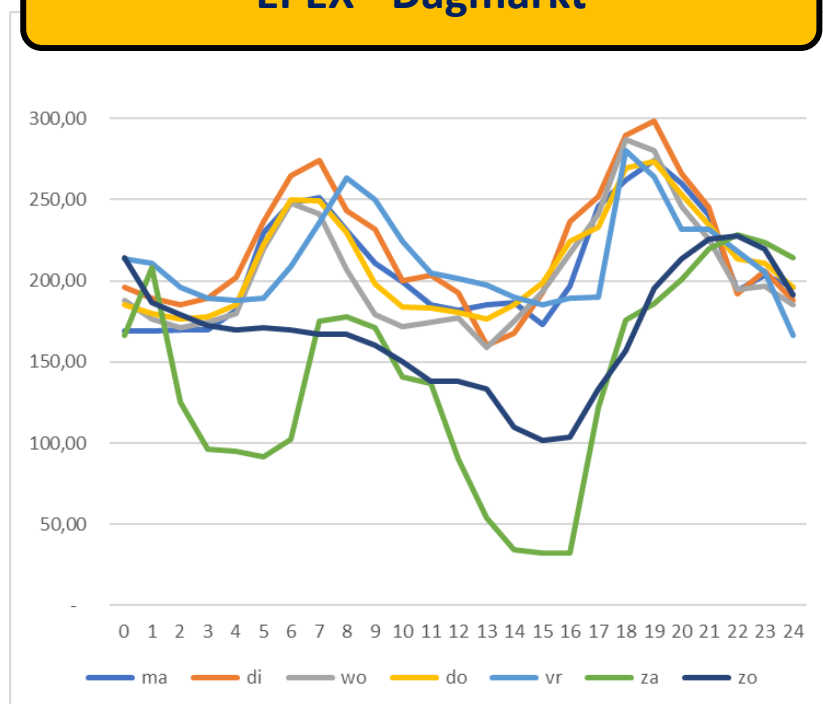
	KWh	Percentage
Afname	77.188	67%
Beide	96.227	54%
Gelijktijdig	51.742	

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%
Totaal	4.696.993	4.732.195	2.816.804	60%

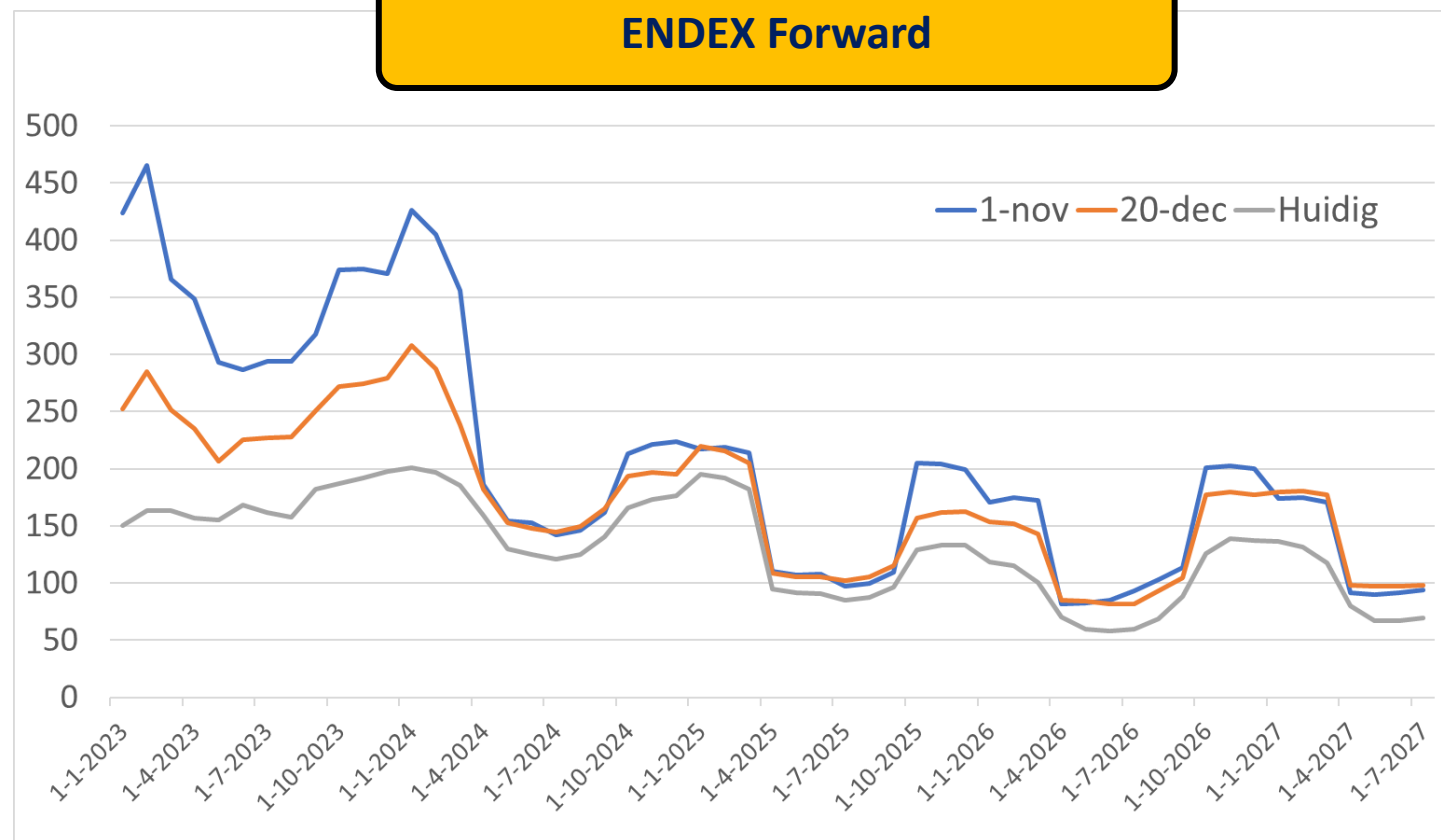


Prijzen

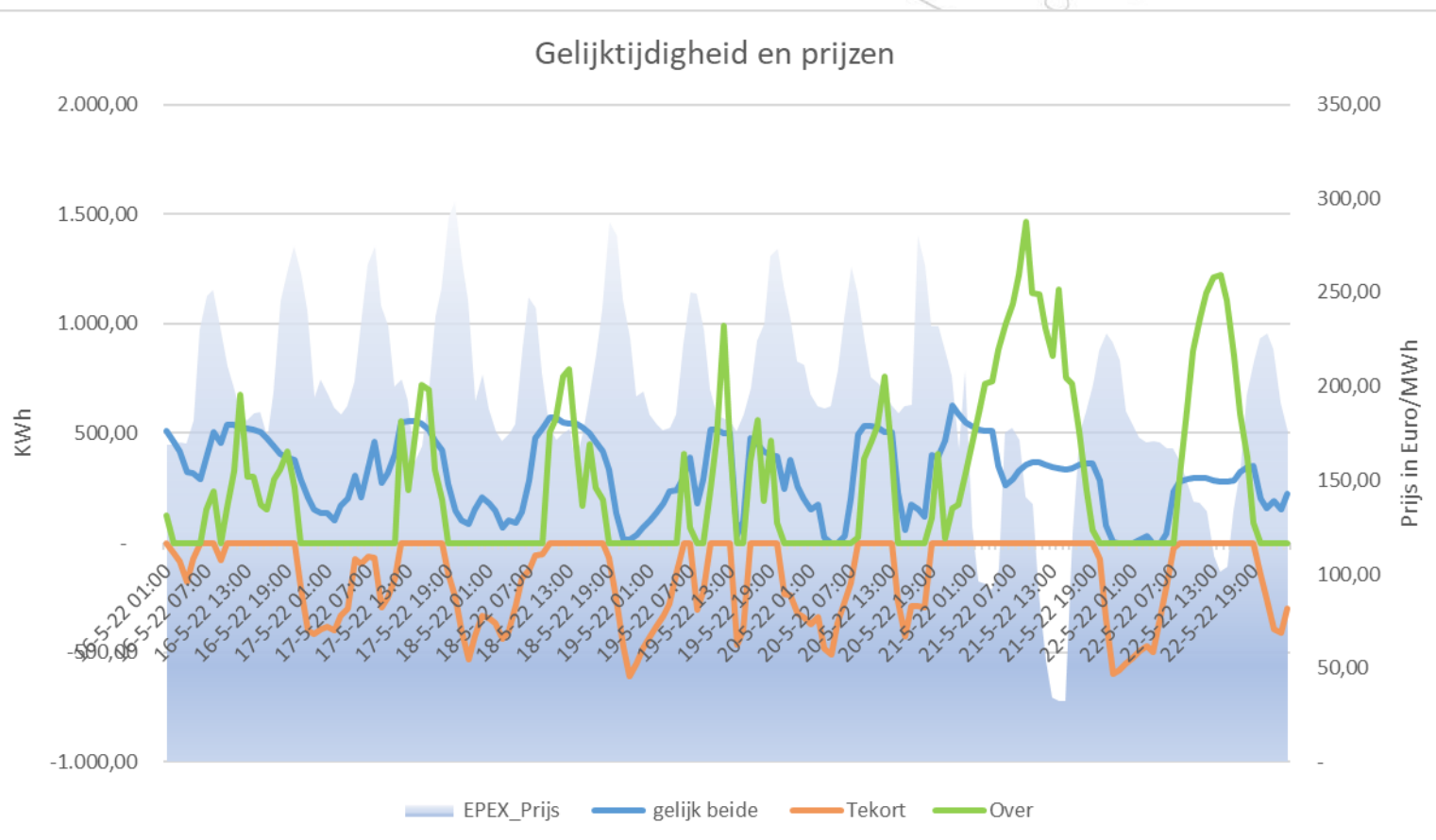
EPEX - Dagmarkt



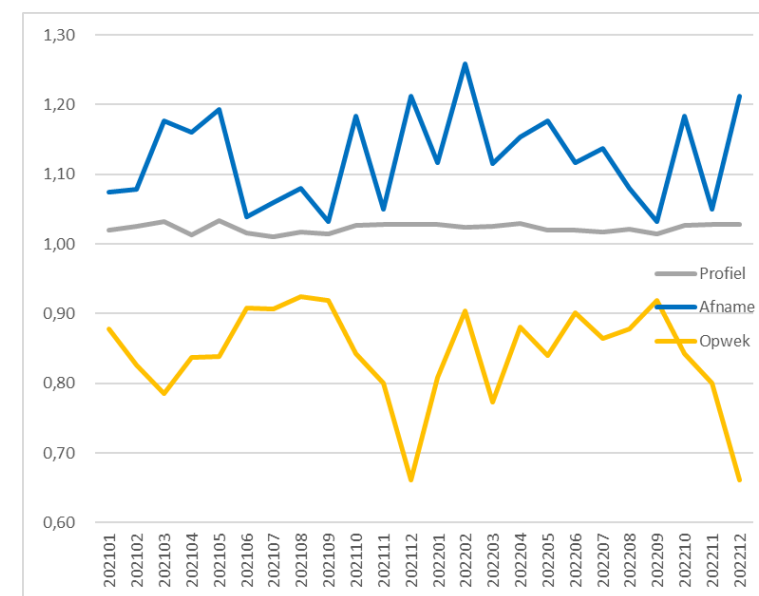
ENDEX Forward



Gelijktijdigheid en prijzen



	Gelijk	Afname	Productie
KWh	51.742	77.188	96.227
KWh rest		25.446	44.484
Omzet	€ 9.934,10	€ 5.248,82	€ 2.710,86
Per MWh	€ 191,99	€ 206,27	€ 60,94
Percentage	99%	106%	31%



A glowing lightbulb is the central focus, surrounded by a dense cloud of red and blue sparks or particles. The background is dark, making the lightbulb and the colorful sparks stand out. The sparks appear to be emanating from the lightbulb, creating a sense of energy and innovation.

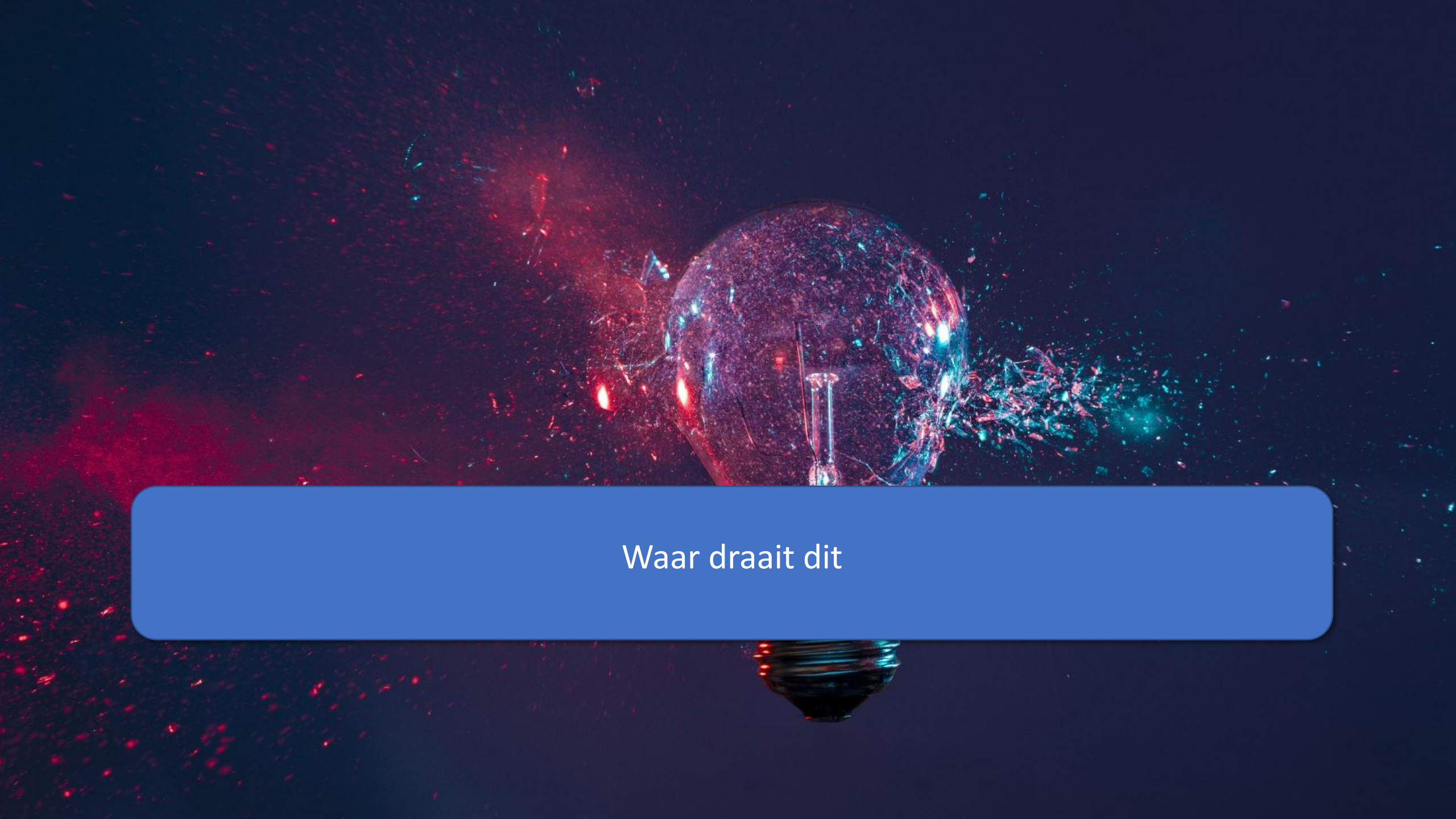
Wij bouwen gezamenlijk aan een nieuw marktmodel



Nieuwe marktmodel



- Minimale tarief moet de kostprijs van de opwek installatie zijn. Anders wordt er gewoon geen installatie meer ontwikkelt.
- Vraagt om commitment van zowel aanbieder als afnemer.
- Verbruiken als er opgewekt wordt.
- Balans is het toverwoord:
 - Intelligente vraagsturing/curtailment
 - Opslag (Elek / H2 / Thermisch)

A glowing lightbulb is the central focus, surrounded by a dense cloud of red and blue sparks or particles. The background is dark, making the lightbulb and the colorful sparks stand out. The sparks appear to be emanating from the lightbulb, creating a sense of energy and movement.

Waar draait dit



Waar



- Floriade
- Bedrijventerrein in Apeldoorn (HVE en Firan)
- EnergieWEB (gemeente Wageningen, Ede, Barneveld en straks ook Nijkerk en Scherpenzeel)
- Gemeente Weert
- Gemeente Wijk bij Duurstede
- Energie coöperaties ValleiEnergie en Energiek Halderberge
- Aantal molens van de Windunie
- Warmtenet op Vlieland
- Voetbalclub in Schiedam
- Start met een bedrijventerrein in Nederweert (Lyv)
- Start met Ponthus Heat in combinatie met Enschede Energie