

Webinar

Energiegemeenschappen

29 januari 2024



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN



Met steun van de
Vlaamse overheid

Agenda

- **14:00 Inleiding**
 - Hannes Van Gansen, VEKA
- **14:05 Kader en totstandkoming van EG binnen EU**
 - Dirk Vansintjan, REScoop Europa
- **14:15 Projecten rond energiegemeenschappen**
 - burgercoöperaties, industrie, landbouw, steden en gemeenten
- **15:30 Technische Assistentiehub**
 - Dominiek Vandewiele, Leiedal
- **15:45 Q&A**

REScoop
VLAANDEREN

Projecten rond energiegemeenschappen



Met steun van de
Vlaamse overheid

- 14:15 burgercoöperatie Ecopower
- 14:21 Halnet/Boerenbond
- 14:28 burgercoöperatie Klimaan
- 14:35 stad Sint-Niklaas
- 14:41 burgercoöperatie Brupower
- 14:47 POM Antwerpen, Terbekehof
- 14:54 burgercoöperatie Noordlicht
- 15:00 stad Roeselare
- 15:06 burgercoöperatie Pajopower
- 15:12 oPEN Lab: Stebo/stad Genk
- 15:19 dienstenplatform Klimaatwerf
- 15:25 burgercoöperatie ZuidtrAnt



Burgercoöperatie Ecopower

Jan De Pauw



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

Case Eeklo 'Huysmanhoeve'

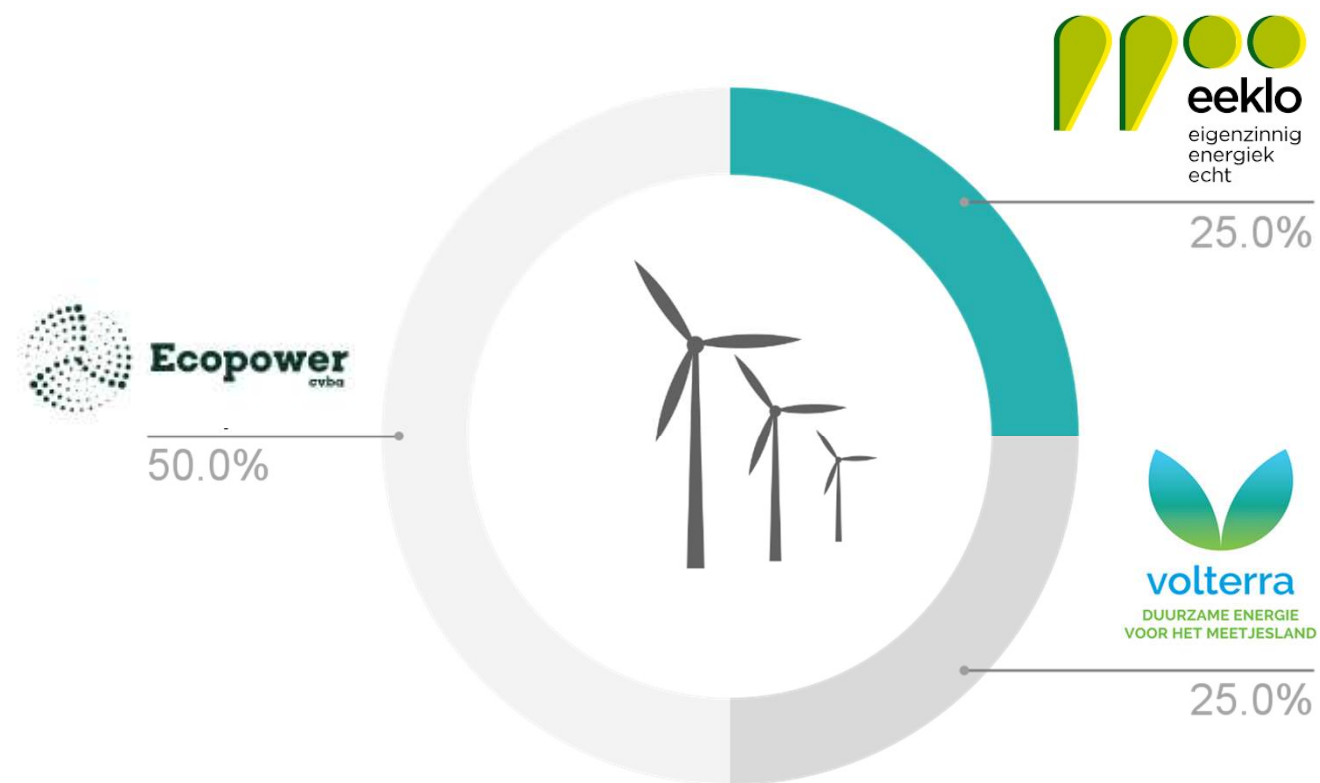
Energiegemeenschappen & energiedelen



- Coöperative Windturbine
- Op publieke grond
 - 2 MW
 - 5.000.000 kWh/jaar
 - 2.500 huishoudens collectief energiedelen

Case Eeklo 'Huysmanhoeve'

Samenwerking 2 energiegemeenschappen & 1 stad



- 2014 : gemeenteraadsbesluit windenergie tot 50% burgerparticipatie
- 2020 : bouwfase windturbine
- 2022 : Eeklo wil deel participatie stad inzetten om 'sociale aandelen' op naam van mensen in kansarmoede te pre-financieren = start POWERUP-project
- 2023 : Eeklo investeert 25k€, goed voor 100 'sociale aandelen' waardoor 100% burgerparticipatie
- Evolutie van THV > maatschap > SWO contractueel

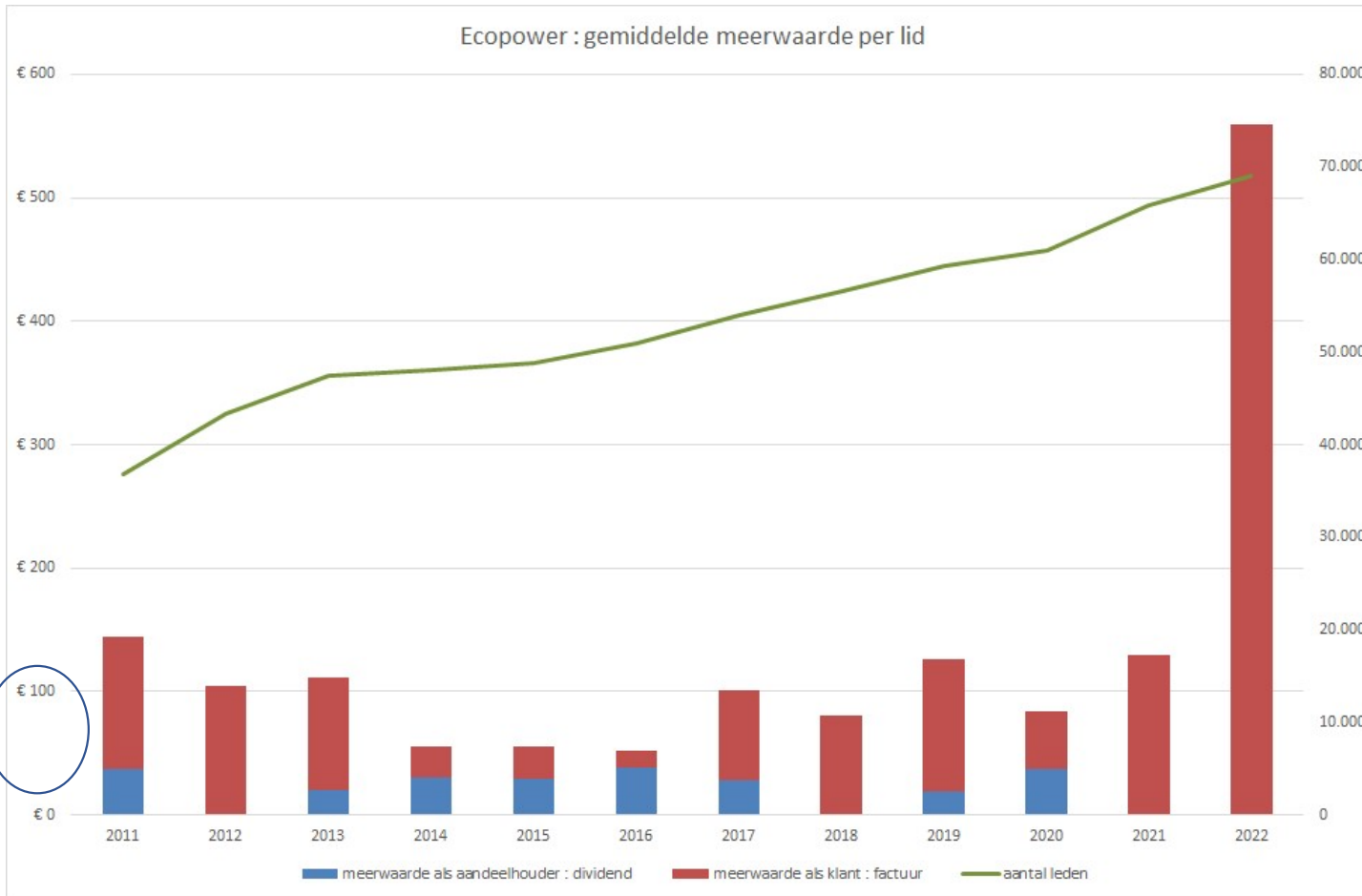
Eeklo Huysmanhoeve

EG & ED : lokale meerwaardecreatie gem. 2021-2023

- Productie : 5.000.000 kWh/jaar
- **Collectief Energiedelen : 2.500 leden**
- Energiefactuur : -600.000 €/jaar
- **Powerup-project : van 20 naar 100 kwetsbare huishoudens,**
- Stad Eeklo : 2.000 €/jaar
- EG Volterra : 40.000 €/jaar
- EG Ecopower : 120.000 €/jaar



EG & ED : Coöperatieve meerwaarde



Economische meerwaarde
Energiefactuur >>> **dividend**

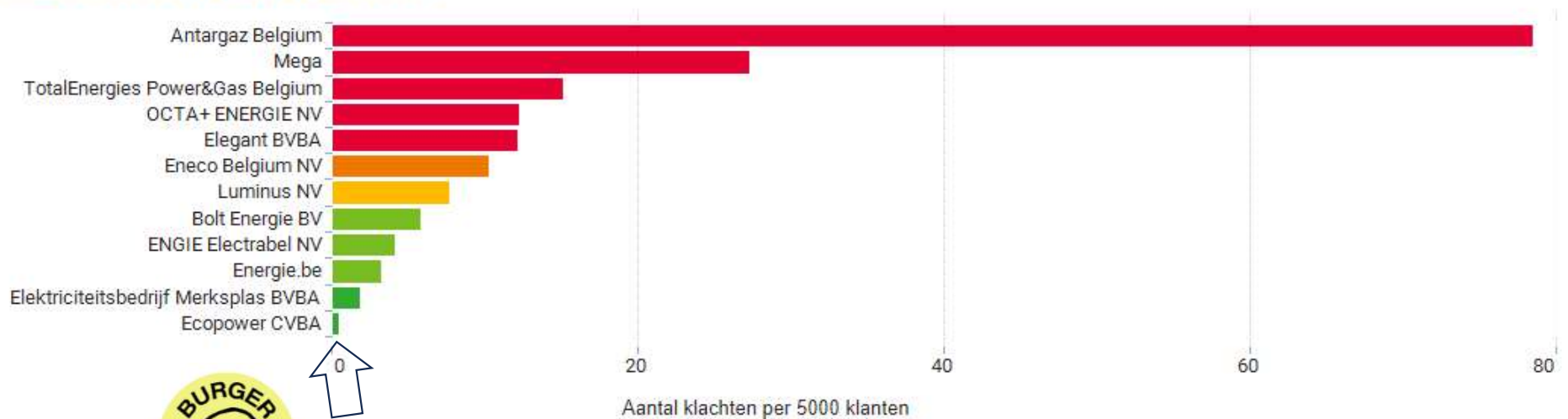
70% heeft 1 aandeel en 90%
 neemt thuis stroom af =
 interne solidariteit co-op

EG & ED : Top scores dienstverlening

Klachtenindicator

In dit dashboard vindt u **de klachtenindicator (het aantal sterren)** en **het aantal klachten per 5.000 klanten** per leverancier. Beiden geven een beeld van de dienstverlening van een leverancier. Hoe meer sterren een leverancier heeft, hoe minder klachten de VREG of de federale Ombudsdienst voor Energie ontvingen over die leverancier.

Aantal klachten per 5000 klanten



EG : Individueel vs Collectief energiedelen?

REScoops:
als burgerenergie-
coöperaties 30 jaar
ervaring met **Energie-
Gemeenschappen**

sinds liberalisering EU
energiemarkt in 2003
20 jaar ervaring met
collectief EnergieDelen
met positieve impact op
de huishoudelijke
energiefactuur en
topscores van VREG en
Greenpeace voor
dienstverlening en
investeringsbeleid

2003 ICA

2024 MS-VZW-BV-CV

Energiedelen binnen een groep 2023

U ontvangt geen vergoeding voor de energie die u deelt.

→ energiedelen in een gemeenschappelijk gebouw



→ energiedelen in een energiegemeenschap



Energiedelen met uzelf 2022

U ontvangt geen vergoeding voor de energie die u deelt.

→ energiedelen tussen eigen toegangspunten



Persoon-aan-persoonverkoop 2022

U verkoopt uw energie of schenkt die gratis weg.

→ energie verkopen tussen 2 verschillende afnemers



*DOORSCHUIVEN van GRATIS kWh op kwartierbasis tussen
individuele aansluitpunten zonder leveringsvergunning
noch BTW-nummer is niet GRATIS! Kosten > voordeel?
Daken vol PV? Maatschappelijke meerwaarde?*

Case Eeklo : Aanbevelingen EG/ED

Energiegemeenschappen :

- EU directieven = **Burgers aan het stuur!** Oneigenlijk gebruik door aanmeldingsprocedure zonder gatekeeper
- Wil EU meer project-vennootschappen en bedrijfs-initiatieven?
- **Gelijk speelveld burgerinitiatieven** = meer dan middencirkel voetbalveld!

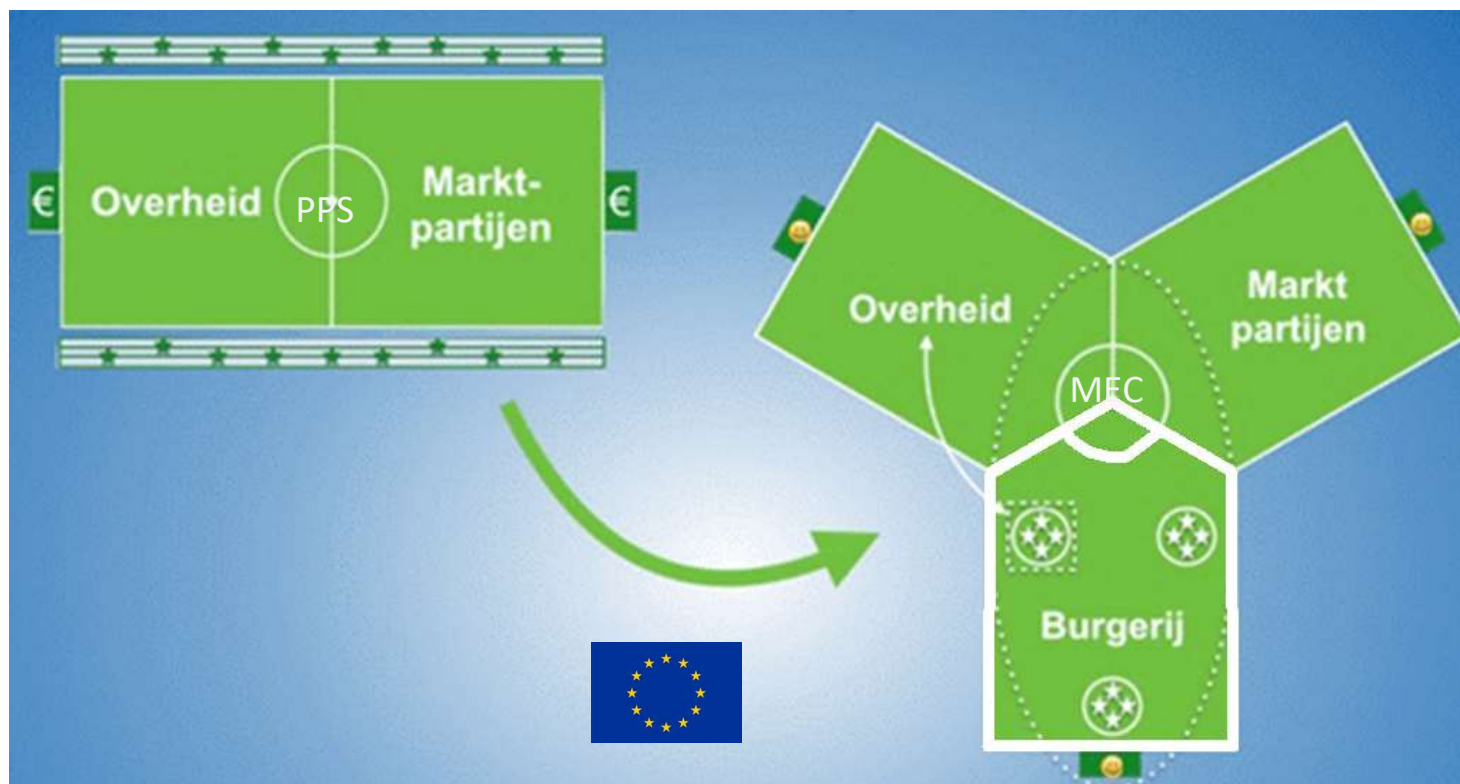
Energiedelen :

- Individueel : verschuiven van gratis kWh is niet gratis #meerwaarde?
- Collectief : **Zoninjectie versus Windinjectie** #ondersteuningsmechanisme?
- Sociaal rechtvaardige transitie : **burgerparticipatie** & daken vol PV?



EG : Level playing field

2023 verzoekschrift ‘burgerparticipatie’ Vlaams parlement



NL klimaatakkoord 2019 met verplicht participatieplan op maat van de lokale gemeenschap als voorwaarde voor vergunningsaanvraag (tot 50%)

De warmste windturbine staat in Eeklo

winnaar European social innovation award 2023



Dec 2023 : GRB gebruik
prijzengeld 40k€ voor
uitbreiding POWERUP
van 100 kwetsbare
huishoudens naar alle
Eeklose huishoudens

Kansarmoede in Eeklo



18%

van de inwoners heeft een
verhoogde tegemoetkoming

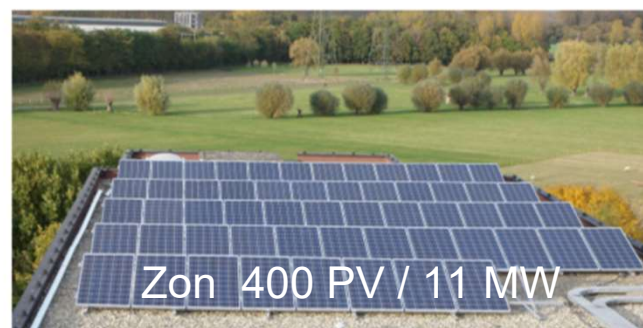
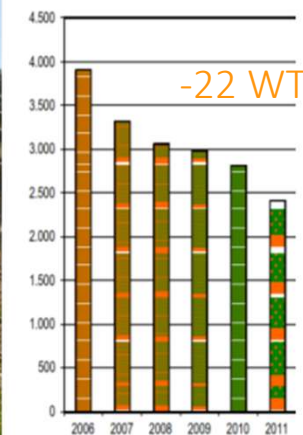
15%

van de huishoudens kampt
met energiearmoede

21.000 inwoners – 8.000 huishoudens – 30 km²
POWERUP-project Eeklo : pilot 100 kansarme huishoudens

Ecopower cv

Burgerenergie-coöperatie : 70.000 leden



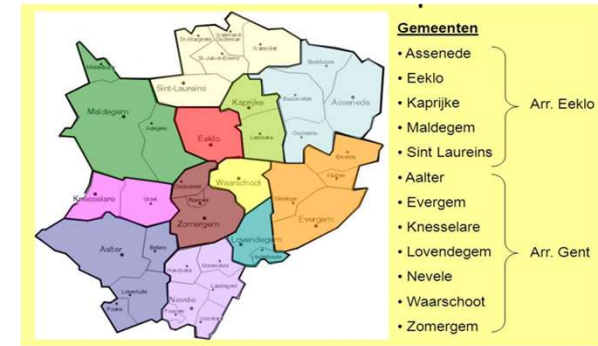
EU 20/20/20
Coops 100/100/50

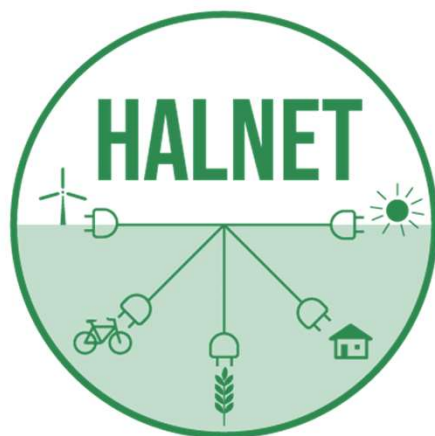


Energielevering als dienstverlening leden (70% heeft 1 aandeel, 90% deelt energie)

Volterra, burgerenergie voor het Meetjesland

- Aantal coöperanten: >600
- Burgerkapitaal: 1.158.000 euro
- Burgerenergiecoöperatie sinds 2014
- Actief in het Meetjesland
- Stroomproductie voor 450 gezinnen
- Werkt met lokale vrijwilligers
- 1 halftijds personeelslid





Halnet

Adriaan Brebels



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN



Adriaan Brebels
Energie consultant
adriaan.Brebels@gmail.com

Operationele groep Buurtstroom van boer en burger



Departement Landbouw en Visserij
subsidieert met extra budget: 75,000 euro

Duurtijd 2 jaar: 1 sept 2021 – 31 aug 2023

3 partners:

- Halnet CV
- Boerenbond
- Aug.e

Innoverend studieproject op een situatie uit de
praktijk: Verdienmodellen met lokale energie

Halnet – cooperatie – EGB - HEG



- 20tal boeren – 40 burger
- regionale beperking
- op enkele plaatsen samen investeren bij boeren maar allemaal voordelen verkrijgen
- Voordelen
 - Samenwerkingsmodel (goodwill)
 - Lagere prijzen voor burgers
 - Minder marktonzekerheid voor boeren
 - Energiedelen tussen boer en burger

'Stacked value' optimalisatie

BALANCERINGS RESERVES (eg. FCR)

ONBALANCE OPTIMISATIE

DYNAMISCHE PRIJZEN / ARBITRAGE

PIEK BEHEERSING

MEER ZELFCONSUMPTION

*Flexibiliteit gebruiken om **nieuwe inkomsten stromen te creëren** door **balancerings diensten***



Nieuwe contract/akkoord types vereist

*Optimalisatie van flexibiliteit aansturing met **directe impact op de energie factuur***

- Energiedelen enkel op energieprijis niet op taksen en distributie
→ Investeren achter 1 EAN

Real-Time markten?



- AMR en digitale meters

- Delay 1 – 3 daen
- Geen API voor AMR

Real-time (bekend wanneer volgend)

- capaciteitsoverwaking
- day ahead markt
- imbalance markt
- → Real-Time betekent hier dus 1-3 minuten

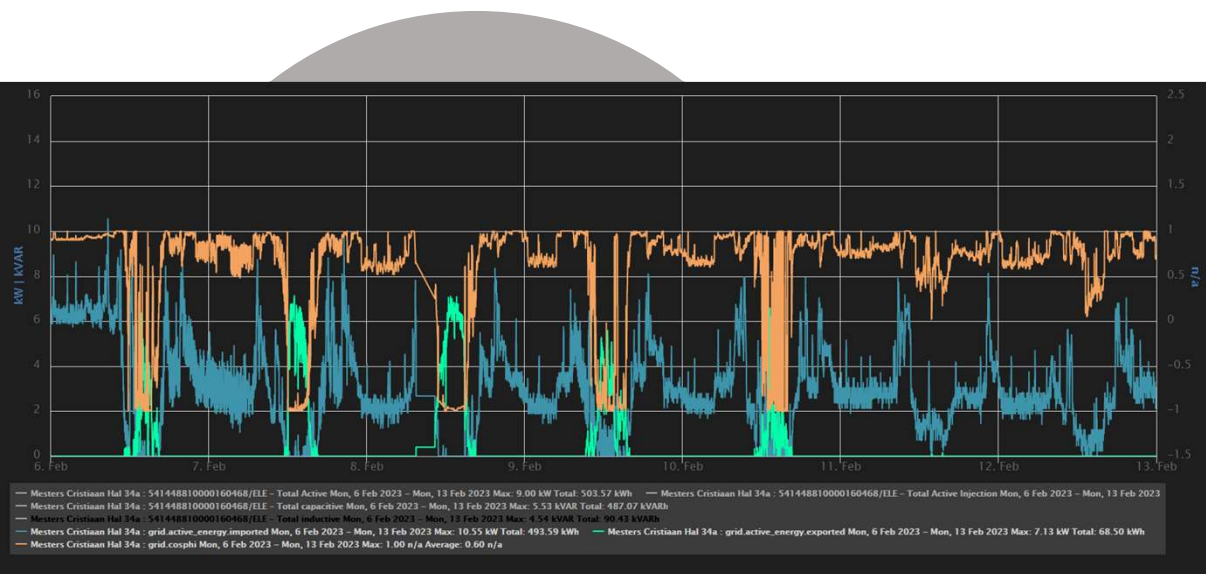
- Lokaal LoRaWan

- Energiemeters op LoRa (1 en 3 fazen)
- LoRaWan op P1 poort (prototype)
- goedkoop meetsysteem voor een echt lokale gemeenschap

- Resultaten

- 1 minuut metingen mogelijk
- 2-richtingen (controle) MQTT !
- Enkel Capex – geen Opex
- Nood aan beslissingscentrum voor de controle

Aandacht voor



- Real-Time enkel nodig als er stuurbare flexibiliteit is

- Reactief vermogen → cosinus Phi met injectie?

- MID meter

- DC meters

➤ Solar DC → batterij

➤ Batterij DC ↔ DC

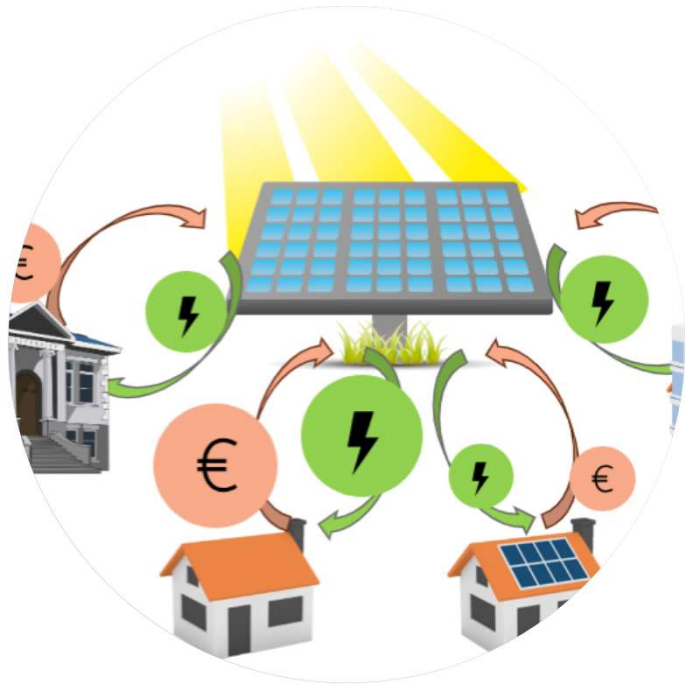
- Als investeringen van verschillende eigenaar achter 1 EAN hoe kosten en baten toewijzen?

- BELANGRIJK:

➤ Voldoende meters voor alle assets

➤ Verliezen kunnen toewijzen per tijdsperiode (afhankelijk van het contract)

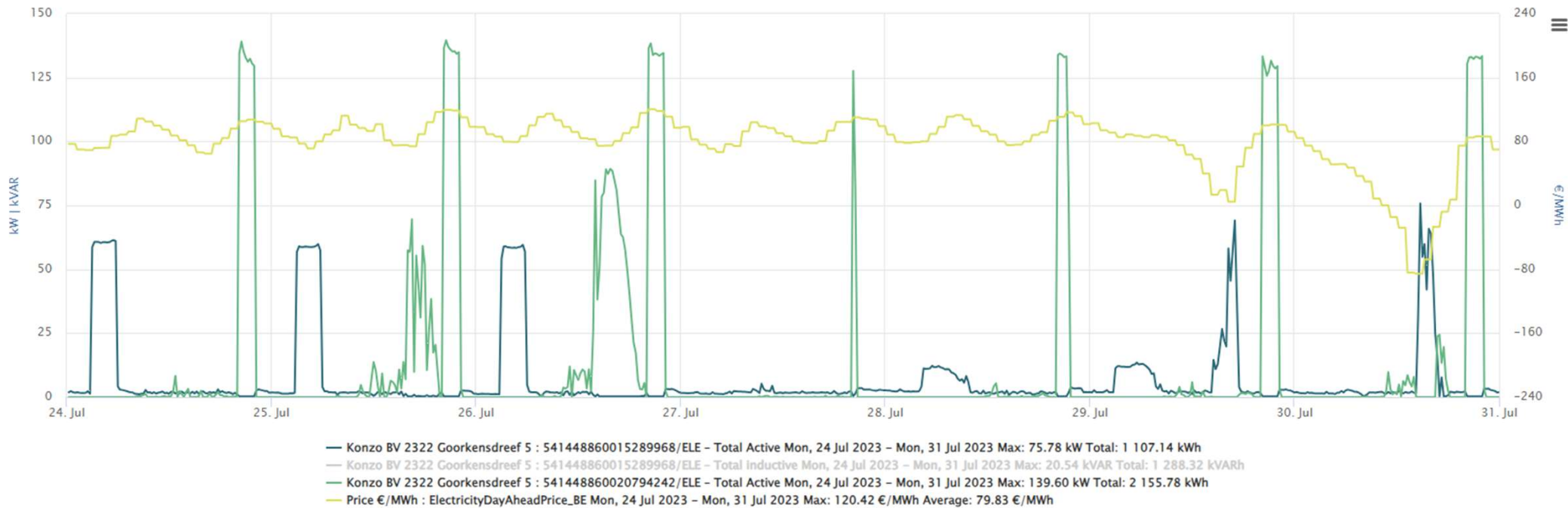
Mogelijkheden voor energiedelen?



- Energiedelen volgens Fluvius
- Energiegemeenschap wordt energieverdeler
- Energiegemeenschap sluit akkoord met energieverdeler
- Verdienmodellen voor Halnet?
 - Hoe kan iemand die niet kan deelnemen toch participeren

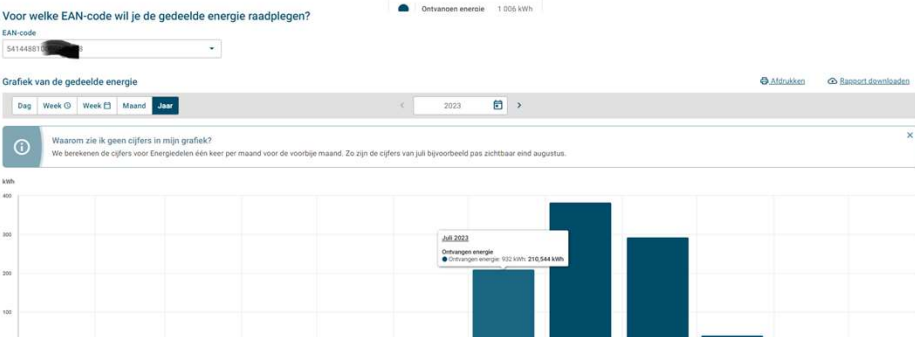
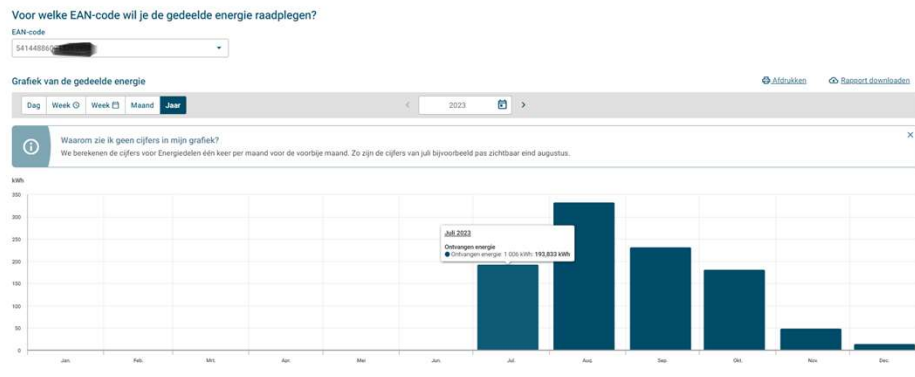
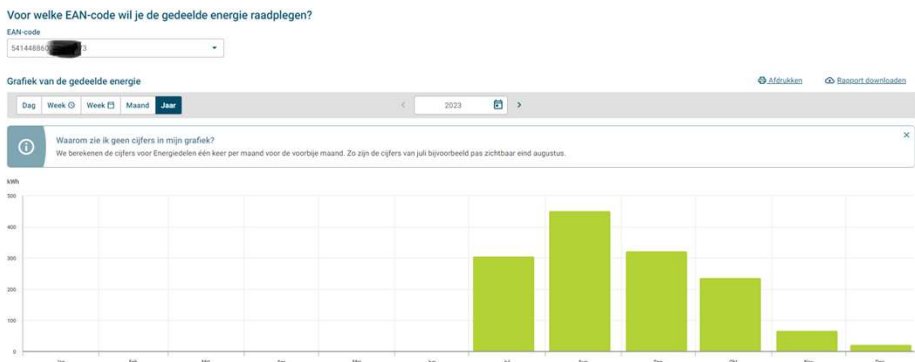
Markten

Profiles



- Capaciteitoverschreiding (40 → 75kW)
- Dure injectie deels gebruikt voor energiedelen

Lessons learned



Label
541448860020794242 DERHOUT (BE)
Klik hier voor meer details.
EAN-code 541448860022316473 RHOUT (BE)
gen. Klik hier voor meer details.
EAN-code 541448810000160468 HOUT (BE)
Klik hier voor meer details.
EAN-code 541448860004825337
Klik hier voor meer details.

Energiedelen

- Mogelijke kosten (voor de maand)
- Late verdeling van energie (voor de maand)
- Zeer late verdeling van energie (voor de maand) – geen AFR
- Bij gebruik batterij opletten dat je niet je duurste energie gaat verdelen aan lagere prijs!
- Bij inkoop op laagste prijs let op voor:
 - Ingediende capaciteit
 - Penalitatie fluvius over 12 maanden!!
- Verrekening niet via verkoop van kWh!

Europese prijs



<https://vilt.be/nl/nieuws/boerenenergiegemeenschap-halnet-wint-europese-prijs>

[Local energy for farmers and citizens | European CAP Network \(europa.eu\)](#)

[EUCAPNetwork GoodPracticeReport_B E-F RS Local-energy-for-farmers-and-citizens EN V1 231030.pdf \(europa.eu\)](#)



Burgercoöperatie Klimaan

Bart De Bruyne



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

Pilootproject Otterbeek: Energiedelen in een sociale woonwijk



REScoops united, 11/02/'23 - Hove



DE ENERGIEGEMEENSCHAP IN MECHELEN

Betaalbare en groene energie in de sociale woonwijk

Iedereen meekrijgen op de kar van groene energie én bovendien minder moeten betalen. Het klinkt onwerkelijk, en toch is dit precies wat de energiegemeenschap in Mechelen doet. In de sociale woonwijk Otterbeek wordt energie van meer dan 700 zonnepanelen gedeeld met alle gezinnen uit de gemeenschap. Daardoor betalen ze zelfs minder dan het sociale tarief voor energie.

Marie-Thérèse Verhelst en Danny Verschooten wonen nog maar sinds juli in de Otterbeekwijk. Toch waren ze als een van de eersten meteen enthousiast over het proefproject. «We hadden de eerste verandering gemist, maar nu zijn we heel te-



Foto Klimaan

proefproject: «Het zorgt voor heel betaalbare energie. Normaal kost energie vandaag 60 cent per kWh. Deze mensen zul-

ook echt een oplossing zijn voor de energie- en klimaatcrisis? Elise Steyaert denkt van wel: «De energietransitie kan enkel

Wie ben ik?



Foto Belgodysee

Naam: Margot Lannoo

Leeftijd: 22 jaar

Studie: Internationale research



Doel: groen en betaalbaar voor iedereen



1. Fossielvrij is **meer hernieuwbare energie** (incl. Flexibiliteit) – liefst op verharde en bebouwde percelen.
2. Nood aan een **speelveld** voor kleinere prosumenten om hun **overproductie** zinvol te vermarkten
3. Inclusieve transitie, met betaalbare energie en bescherming tegen energiemarktschokken in de transitieperiode voor kwetsbare bevolkingsgroepen.



Fase I (2022)

- 70 wooneenheden
- 730 PV-panelen
- **262 000 kWh/ jaar**
- 55 T/ Co2eq/jaar minder
- 250 000 Euro burgerkapitaal

Fase II (2024)

- 129 wooneenheden
- 1086 PV-panelen
- **460 000 kWh/jaar**
- 97 T/ Co2eq/ jaar minder
- 450 000 Euro burgerkapitaal



BETAALBARE ZONNE-ENERGIE aan KOSTPRIJS (20J afschrijven),
delen met sociale huurders zonder PV met zelfde voordeel

KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN

Lessons Learnt (3)



Les 1. Het model



Technisch + business model oké

Moeilijk plannen in continu veranderende context:

- Leveringsproblemen 2022 : met name de omvormers
- Netoverbelasting
- Communicatie met sociale huurders
- Administratie en facturatie

MAAR OOK:

- Plots afgeschafte PV-subsidies, na indiening bestekprijzen.
- BTW-tarief: energiediensten aan 21% tov. verkoop energie aan 6%
- Administratietarieven van energieleveranciers



Les 2. Waar een wil is, is een weg



Veel goede partners overkomen kinderziektes. Innovatie is veel onvolmaaktheden overkomen (DOOR TE DOEN)

- Leveringsproblemen 2022 : met name de omvormers - *Oplossingen met de installateur*
- Netoverbelasting - *Opgelost met de Fluvius*
- Communicatie met sociale huurders - *Opgelost met Woonland en Klimaanvrijwilligers*

MAAR OOK:

- Plots afgeschafte PV-subsidies, na indiening bestekprijzen.
- BTW-tarief: energiediensten aan 21% tov. verkoop energie aan 6%
- Administratietarieven van energieleveranciers



Administratietarieven energieleveranciers



Vergelijk – even rekenen

1. Zonnepanelen en omvormers
700.000 € investering op 20 jaar

2. Administratietarief
energieleveranciers om belastingen te innen(?)

Injectie (197 EANs): 394.000 €
Afname (800 EANs): 1.600.000 €
TOTAAL (20j): 1.994.000 €

EL	ADMINISTRATIETARIEF ENERGIEDELEN
DATS 24	75
ENECO	65
VEB	48
ENGIE	100
LUMINUS	150
MEGA	150
OCTA+	108
ELEGANT	75
EBEM	Dynamisch tarief verplicht
ECOPOWER	Dynamisch tarief verplicht

GEEN ADMINISTRATIETARIEF(*): ASPIRAVI , BOLT, ENERGIE.BE, TOTAL ENERGIES,
WINDvoorA, TREVISION en FRANK ENERGIES

KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN



Les 3. Wantrouwen bij sociale huurders



- Hun ervaring is dat ze op het einde altijd aan het kortste eindje trekken, omdat ze slechts beschikken over zwakke belangengroepen die hen verdedigen.
- Goede wil van anderen beperkt, door angst (risico-inperking) en profit seeking van sterkere marktspekers.
 - RESCOOPS met vele investerende leden, moeten investeringsrisico maximaal indekken (omwille van eigen voortbestaan).
 - ENERGIELEVERANCIERS, commercieel, for-profit in een harde markt, waar alle kosten verrekend worden (omwille van eigen voortbestaan).
 - OVERHEID: solidariteit van veel schouders, zodat PV bij begoede middenklasse, en daarnaast netkosten over veel schouders gedragen kunnen worden (omwille van voortbestaan van collectieve infrastructuur).
 - En voortbestaan van SOCIAAL KWETSBAREN?



Bedankt!

Vragen?

Mail: coop@klimaan.be
Website: coop.klimaan.be



KLIMAATNEUTRAAL 
MECHELEN 



Stad Sint-Niklaas

Esther Jhaes



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

Lokale energiegemeenschap van complementaire profielen in Sint-Niklaas

Esther Jehaes- duurzaamheid (esther.jehaes@sint-niklaas.be)

Inhoud

- ▷ Wanneer is energiedelen interessant?
- ▷ Potentieel
- ▷ Hoe delen binnen een EG?
 - ▷ vzw: stichtende leden (AV + RvB), toetredende leden
- ▷ Volgende stappen

Energiedelen

Principe

Energie-overschotten van één partij worden verrekend met de verbruiken van andere partijen

Het net volstaat - geen fysieke verbinding nodig

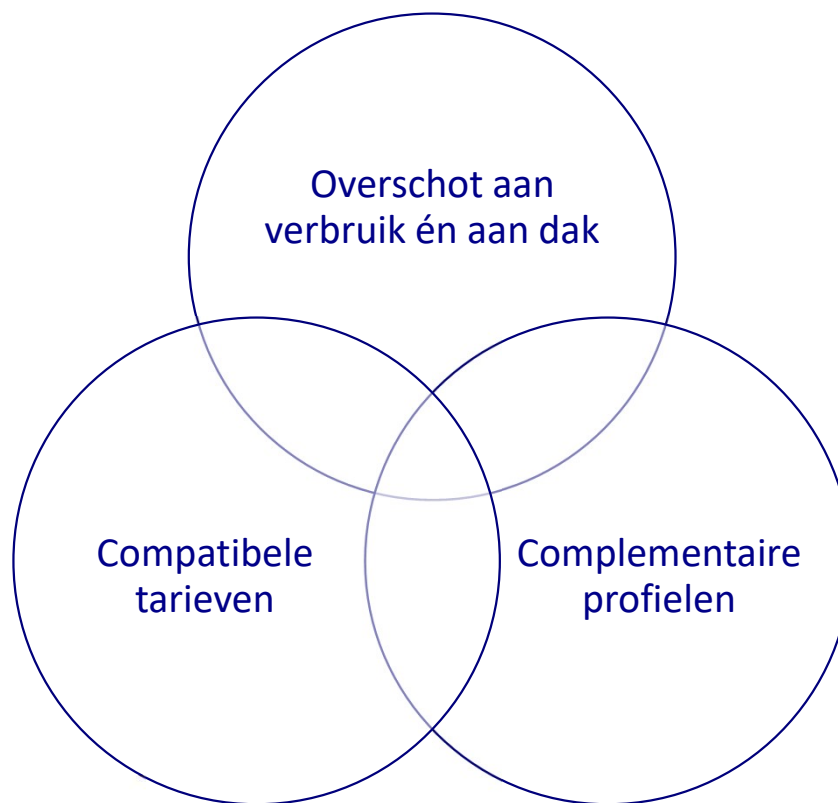
Netbeheerder zorgt voor maandelijkse verrekening

Leverancier neemt die in de facturen mee

Niemand hoeft “leverancier” te worden



Wanneer is een EG interessant?



Overschot aan verbruik én aan dak

▷ Totaalverbruik 20.265.201,70 kWh

▷ Injectie 494.484,20 kWh

▷ 2,44 %

▷ Elke extra kWh aan PV zal verbruik vinden

Complementaire profielen: Toetredende leden 2023: 'Energiepioniers'



Pieter van den Poel architect



niko



Raakzaam

Compatibele tarieven

Hoogste injectievergoeding < Laagste afnameprijs

Injectievergoeding scholen, vzw	Afnametarief bedrijven
< 10ct	16-19 ct



Marge van 6 ct

Afhankelijk van afname- en injectietarief

Scholen

(Grote) bedrijven

10ct

15ct

20ct

Marge

- ▷ Deelname nuttig bij
 - ▷ Afnametarief > 15ct
 - ▷ Injectietarief < 10ct

Hoe?

Opzet van de vzw

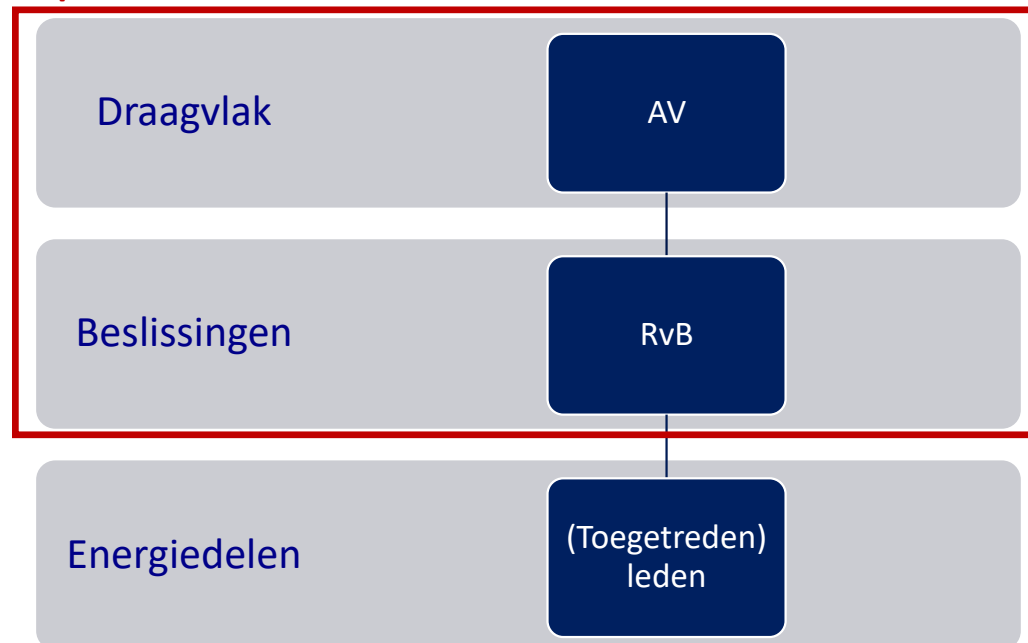
- ▷ Een VZW als vehikel
 - ▷ Voldoen aan de voorwaarden van 'EG voor burgers'
 - ▷ Boekhouding & organisatie
 - ▷ Verzekering en aansprakelijkheid
 - ▷ Maatschappelijke meerwaarde
- ▷ 'Leveranciers' en 'afnemers'
 - ▷ Compatibele profielen
 - ▷ Klein beginnen, vanaf midden 2024 uitbreiden
- ▷ Bestemming van de elektriciteit/verdeelsleutel

Keuze van model: private vzw

- ▷ Meest flexibel
 - ▷ Voor scholen
 - ▷ Voor private partners
 - ▷ Voor Stad

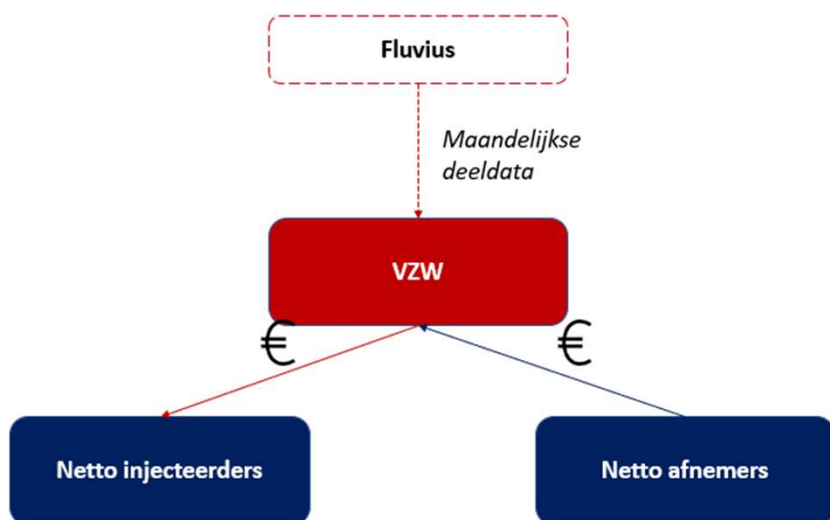
- ▷ Oprichting nieuwe vzw

Langerdurend engagement
Representatieve instanties



Hoe?

Facturatie & opvolging



Wie? Deelnemers

▷ Stichtende leden & toetredende leden

▷ Energiedelers zijn **toetredende** leden zodat niet telkens de statuten moeten aangepast worden

▷ **Stichtende** leden hoeven geen energiedelers te zijn (vb. koepels) → draagvlak + behartiging belangen alle sectoren

▷ Zorgpunt Waasland, SOWijs, POM Oost-Vlaanderen

▷ Aansturing

▷ Raad van Bestuur

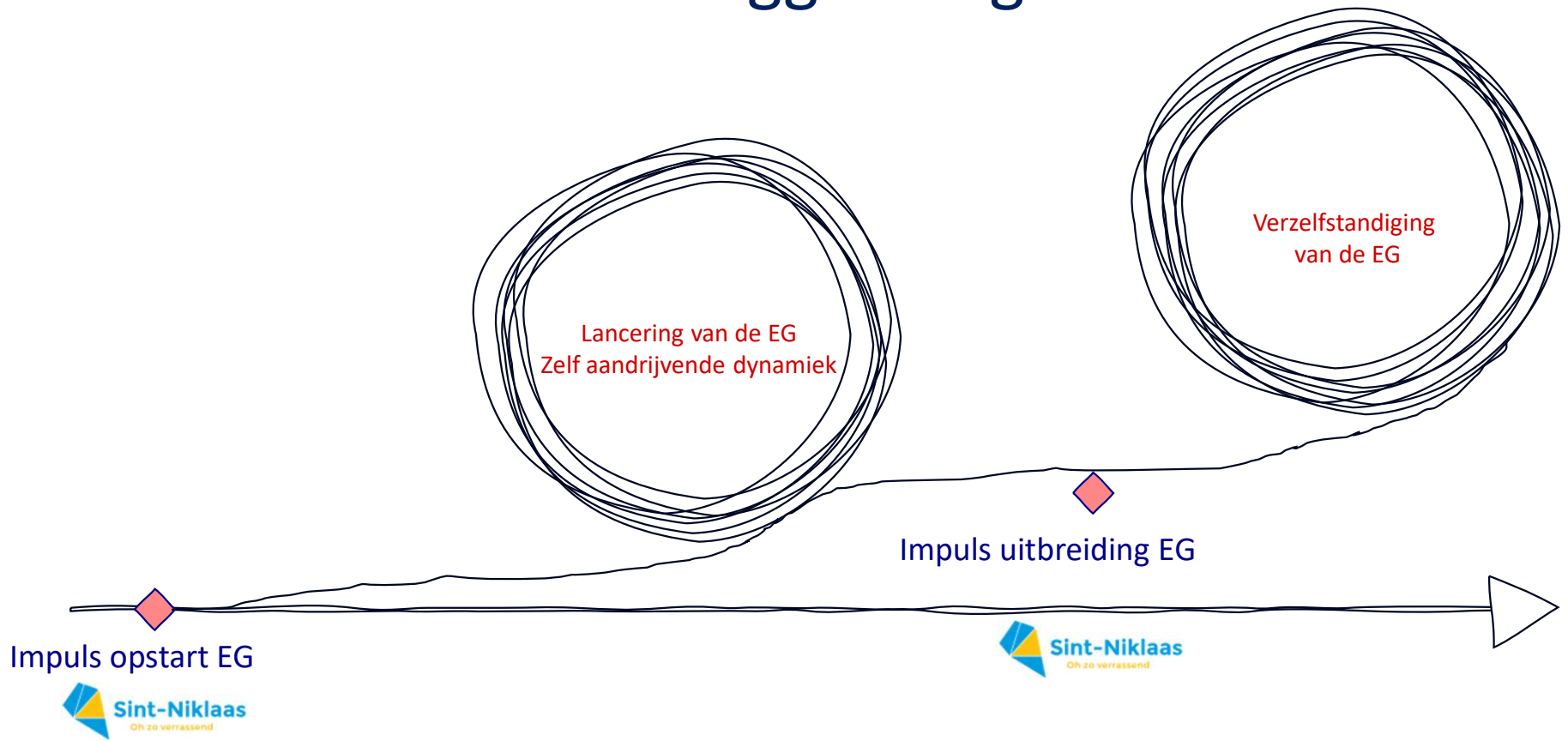
Engagement toetredende leden?

1. De EAN-nummers van de betrokken meters ter beschikking te stellen
2. De door de vzw aangeduide contactpersoon te erkennen als aanspreekpunt van de Gemeenschap en de EAN-nummers te laten invoeren in het portaal van Fluvius
3. Maandelijks de eigen factuurgegevens te delen met de vzw
4. Een periodieke deelnamevergoeding te betalen.

▷ Flexibiliteit

- ▷ Ieder toetredend lid kan elk moment uitstappen of eruit gezet worden
- ▷ Periodiek kunnen leden (opnieuw) aansluiten

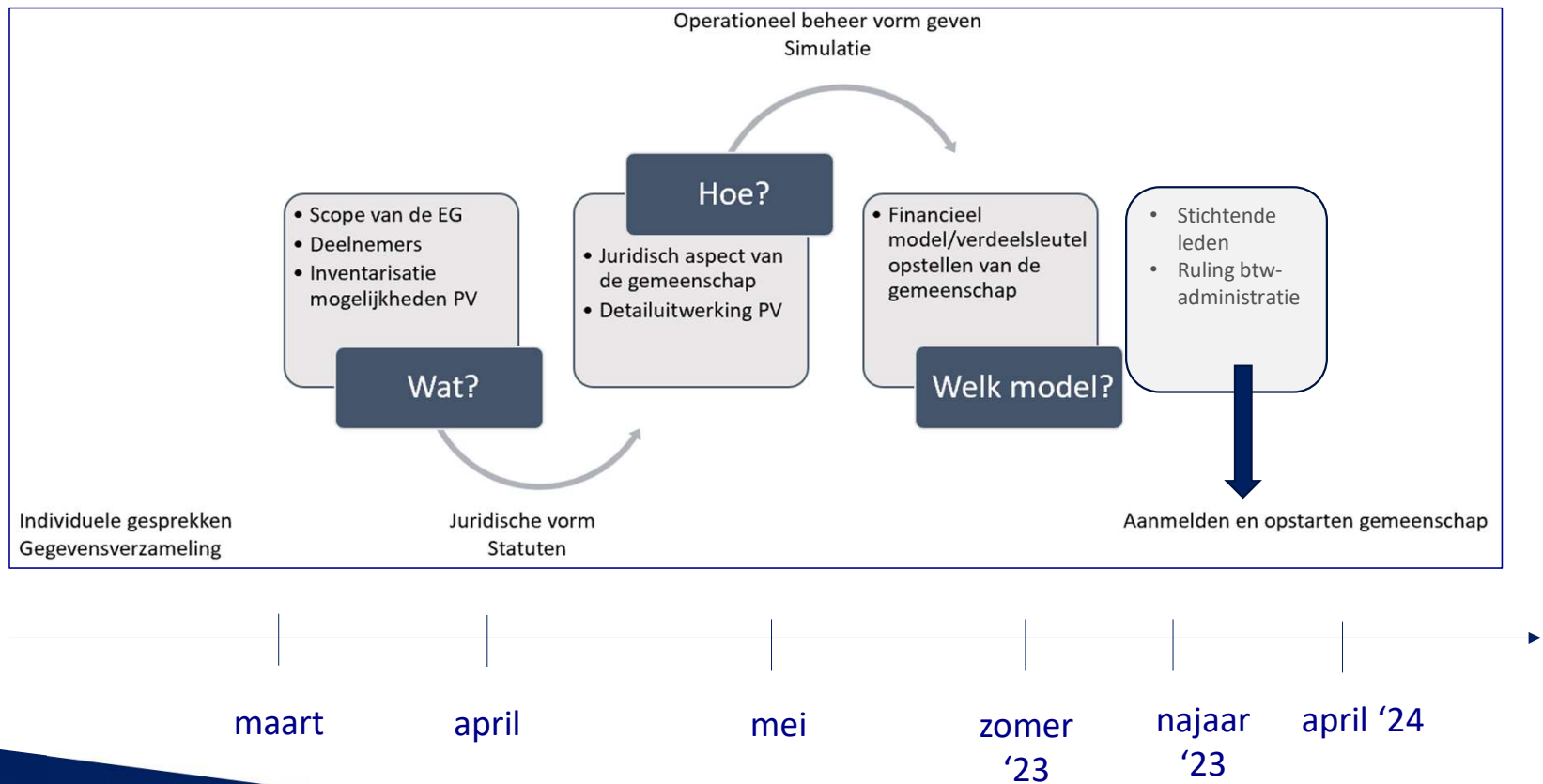
Rol van de stad: Achterliggende gedachte



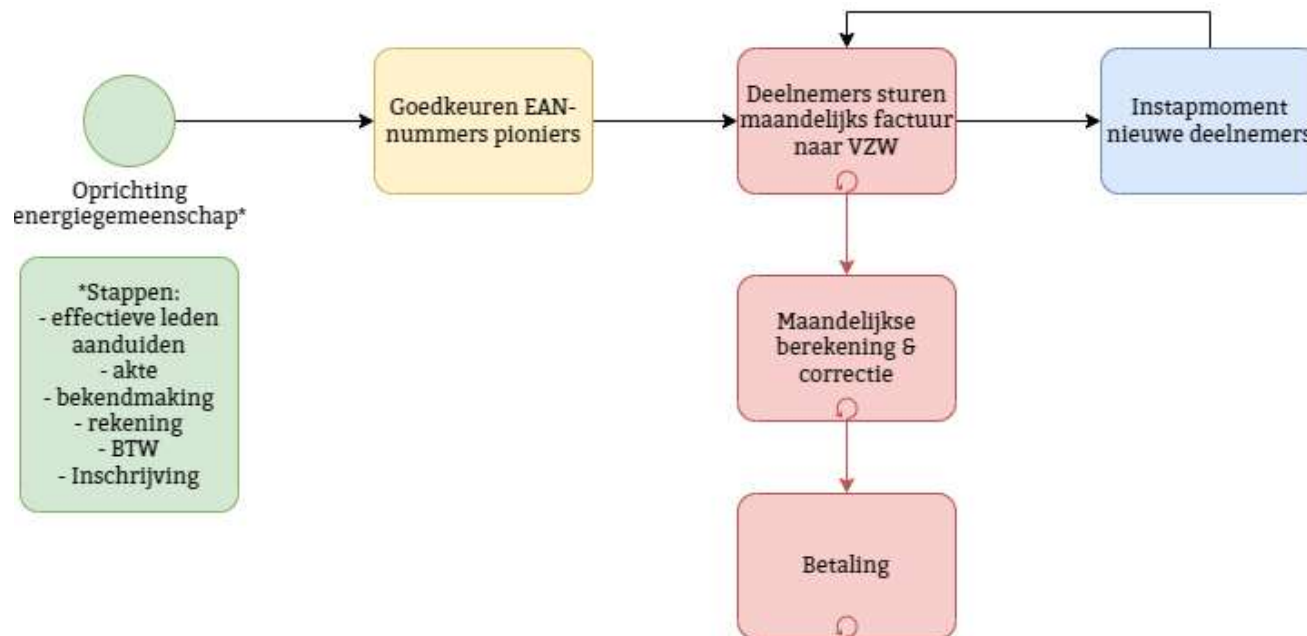
Wrap-up

- ▷ Uniek en zichtbaar project met groeipotentieel
- ▷ Platform om in de toekomst op verder te bouwen
 - ▷ Klimaat
 - ▷ Economisch beleid
 - ▷ Armoedebestrijding
- ▷ Voorbeeldrol van Stad Sint-Niklaas

Timing



Stappenplan



Vragen

- ▷ **Pionierswerk** → 1^e EG in Vlaanderen met dergelijke diverse samenstelling ⇔ homogene EG's: Terbekehof, Sociale Huisvesting Mechelen, Agion, ...
 - ▷ Heterogene samenstelling = potentieel optimaal benutten owv **complementaire profielen**
- ▷ Juridische bijstand, ondersteuning voor technisch en financieel model, ... → stad initieert en financiert
- ▷ Na oprichting: EG werkt zelfstandig, belangen sectoren en stad worden behartigd door koepels

Vragen

- Wat zijn de **statuten**: zo ruim mogelijk
- AV: stad + stichtende leden: 1x/ jaar
- RvB: stichtende leden: 1x/kwartaal
 - **Beslissingen** nemen: toetredende leden, bijkomende sectoren, tariefaanpassingen,...?
 - Stichtend lid behartigt belangen hele **sector**
→ nood aan **koepel**organisaties

brupower

Burgercoöperatie Brupower

Luc Vandamme / Jan Spriet



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN



De brusselse burgerenergiecoöperatie

La coopérative d'énergie citoyenne bruxelloise

Brussels' citizen energy cooperative



VME Leo II

Vooraf ... de nood van de VME Leo II



Probleem van de VME:

1. Gebouw van 1959 – 113 appartementen – 25 garages – 5 liften - 13 nationaliteiten – groot verloop

De VME Leo II nam voor het eerst contact op met brupower op 20 oktober 2023

Op 14 december 2023 werd er een Bijzondere Algemene Vergadering van de VME belegd

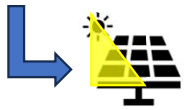
Op deze BAV werd het principe van de samenwerking met brupower éénparig goedgekeurd met een gekwalificeerde meerderheid van aanwezige mede-eigenaars

BruPower gaat de uitdaging aan:

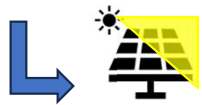
1. Wil als energiegemeenschap functioneren voor het hele gebouw
2. Wil de elektrische energie van de WKK aankopen – discussie aan de gang met de regulator
3. Wil het dak van +- 2000 m² optimaliseren met zonnepanelen
4. Wil al de lokaal opgewekte elektrische energie verdelen onder de gemene delen en de bewoners van de appartementen op voorwaarde dat ze coöperatief aandeelhouder worden. Eventuele overschotenergie wordt aan de andere brupower aandeelhouders verkocht.

Financiering en opbrengsten

1. Financiering



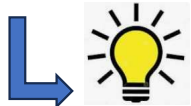
40 % eigen financiering via eigen kapitaal
= coöperatieve aandeelhouders



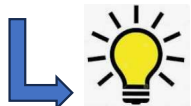
60 % vreemd vermogen
via het Brussels gewest



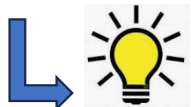
2. Opbrengsten



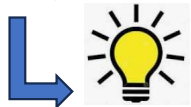
Verkoop van elektriciteit binnen het gebouw
... aan nieuwe aandeelhouders ...



OF Verkoop van elektriciteit buiten het gebouw
... aan bestaande aandeelhouders ...

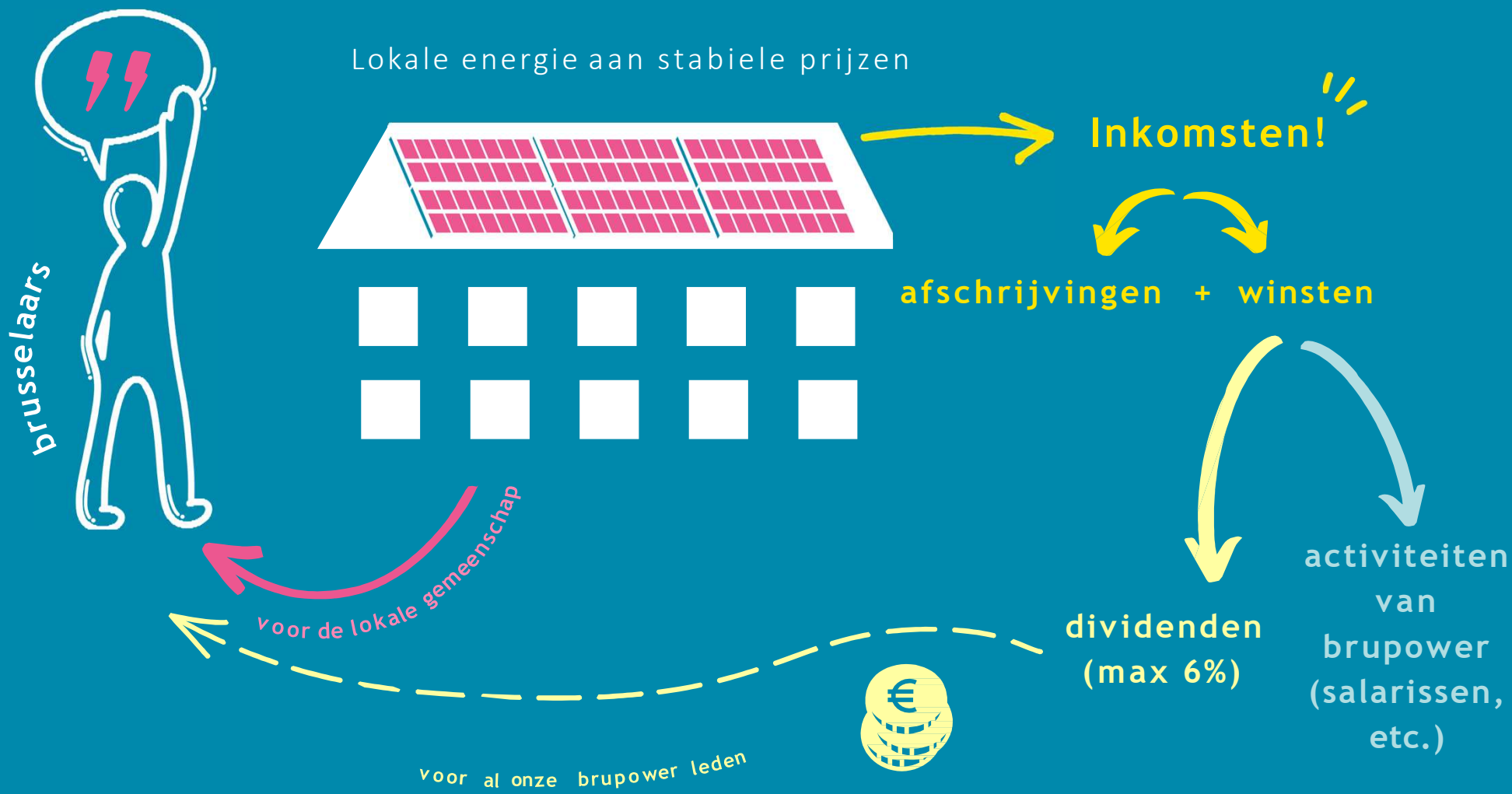


Groenestroomcertificaten aan 70 €/MWh



Contractduur: 20 jaar





Prijs¹

- **Energie:**
14,00 €ct/kWh + BTW = 14,84 €ct/kWh
- **Distributie:**
6,94 €ct/kWh + BTW = 7,36 €ct/kWh
- **Totaalprijs:**
20,94 €ct/kWh + BTW = 22,20 €ct/kWh

Voorwaarden

- Coöperatief aandeelhouder zijn (50€/aandeel)
- Digitale meter voor alle aansluitingen in het gebouw – gratis vervanging door Sibelga (DNB)
- Contract op naam van de ingeschreven bewoner of van de eigenaar

brupower
La coopérative citoyenne bruxelloise d'énergie renouvelable

100% citoyenne.
100% renouvelable.
100% bruxelloise.

Notre objectif ?
Que les Bruxellois.es se réapproprient leur énergie

Alternative positive aux multinationales et énergies fossiles

Prévention de la flambée des prix de l'énergie

Bon pour le moral, le climat et notre portefeuille

Le prix pour l'autoconsommation
14,84c€/kWh TVAC

Prix intéressant : - 60% par rapport à un contrat fixe
Prix stable pour la période entière du contrat

Notre petit + ?
Le partage de l'énergie
Le surplus généré par vos panneaux est partagé sur la Région Bruxelloise

Le prix pour le partage
22,2 c€/kWh TVAC
= 14,84c€/kWh TVAC + frais de réseau

brupower s'occupe :

- 1 Du **financement** et de la **coordination** de l'installation de panneaux photovoltaïques sur votre toiture.
- 2 Du **suivi** et de la **maintenance** de l'installation
Ne sous-estimez pas les ressources à avoir en interne
- 3 Du **partage de l'électricité** avec tous les habitants de la copropriété qui le souhaitent, que ce soient les propriétaires ou les locataires.
- 4 De l'**organisation d'événements** d'information et d'animation autour des enjeux de l'énergie renouvelable.

En lien avec notre objectif
Que les Bruxellois.es se réapproprient leur énergie

Soutenu par
shifting economy, EcoPower, PAJO-POWER, coopcity

1. Volgens de geldende distributietarieven van 2023



POM Antwerpen

Paul Robbrecht



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN



Energiegemeenschap HIW Terbekehof, Antwerpen
webinar Energiegemeenschappen, 29 januari 2024



foto Red Storm

Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij



Uitvoeren van economisch beleid Provincie Antwerpen

- Ruimte voor ondernemers: bedrijventerreinen, bedrijfssamenwerking & bedrijvencentra
- Eigen ontwikkelingen: Wetenschapspark en incubator Niel
- Ondersteuning sectoren: glastuinbouw, energie, chemie/farma, gezondheid/milieu, creatieve sector

POM Antwerpen & energietransitie:

- Opwekken, gebruiken, opslaan en uitwisselen van hernieuwbare energie op bedrijventerreinen stimuleren en ondersteunen.
- Facilitator, partijen bijeen brengen, project ideeën laten opborrelen, matchmaking, projecten in gang zetten én blijven opvolgen, financiers zoeken, overleg met andere overheden.

Terbekehof Wilrijk, 160 ha



HIW: bedrijvenvereniging sinds 1977

POM: herstructurering bedrijventerrein (riolering, waterbuffering, warmtenet, fietsinfrastructuur)

Volgende fase: energietransitie



Financiering traject door POM Antwerpen



Door energiestromen te delen wordt een bedrijventerrein een plek waar hernieuwbare energie wordt opgewekt, verbruikt, opgeslagen en gedeeld: een energiehub.

- verhogen energie-efficiëntie
- duurzame collectieve en lokale hernieuwbare energievoorziening (pull factor & klimaatdoelstellingen)
- versterken samenwerking & gemeenschapsvorming
- bedrijfszekerheid
- zelfvoorzienend
- lokaal behouden van geldstromen

Procesverloop EG TBH



- Uit infosessies en enquête → **energiedelen**
- Aanpak:
 - verzamelen (kwartier)data
 - opstellen energieprofielen (verbruik en productie)
 - 1 op 1 overleg: validatie data en doorkijk toekomst
 - workshops met believers:
 - vorm van energiedelen?
 - juridische constructie?
 - business case?
- Doorlooptijd tot opstart EG: oktober 2021 – maart 2023



Energiegemeenschap: type & juridische vorm



	Hernieuwbare energiegemeenschap	Energiegemeenschap van Burgers
Voorwerp	Enkel HE-activiteiten In bezit van de gemeenschap	Energie-activiteiten
Deelnemers	Iedereen buiten grote bedrijven	Iedereen
Zeggenschap	Gelijk aan deelname	Burgers Kleine bedrijven Lokale overheden
Geografie	Nabijheid	/
Ingangsdatum	01/01/2023	01/01/2023

EG is een rechtspersoon: vennootschap (coöperatieve of besloten) of VZW

Overeenkomst rechten en plichten



Business Model



1. Zelfconsumptie
- 2. Overschot na zelfverbruik delen via EG HIW:
 - Fluvius: overzicht gedeelde kWh
 - HIW EG:
 - verrekening marge laagste tarief injectie vs hoogste tarief afname (tariefkaarten Engie/Eneco/Total/Luminus)
 - op energiecomponent van de factuur, niet op netkosten en heffingen
 - kosten beheer EG
- 3. Rest injectievergoeding via leverancier (business as usual)

Stavaza: aangemeld Fluvius en VREG



fluvius. > Mijn Fluvius

Energiedelen

Energiedeelgroepen

Type	Gemeenschap	Beheerder	Startdatum
	CEC-2023-0027795 Energiegemeenschap van burgers	HIW	30/03/2023
	De gemeenschap is actief		



Aansluitingen, meters en data

Energieprijs, verbruik en facturen

Energiecontract en leveranciers

Zonnepanelen en energietransitie

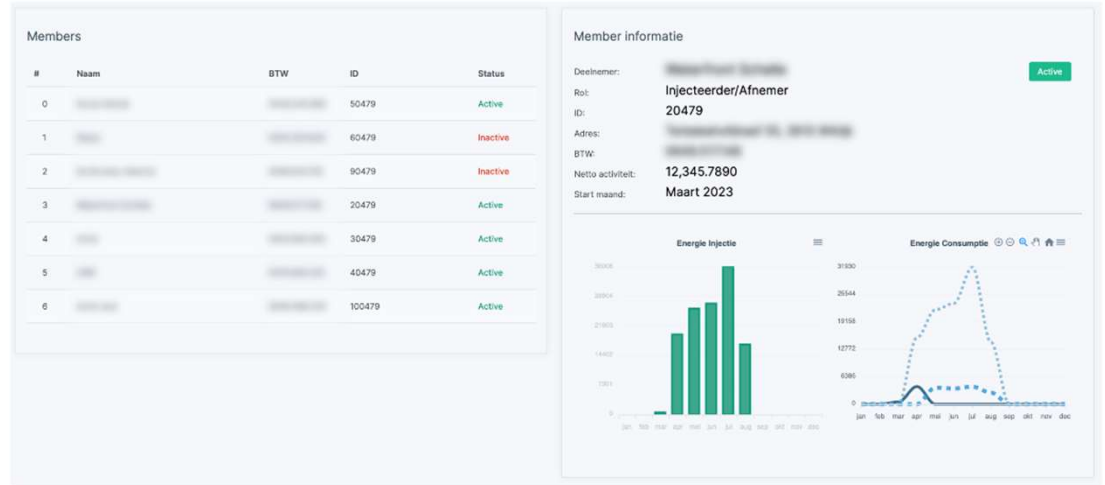
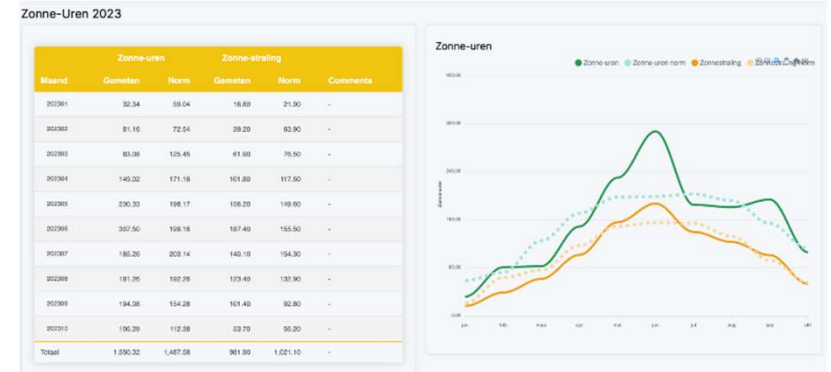
Nettarieven

Veelgestelde vragen

Aangemelde energiegemeenschappen

Naam van de energiegemeenschap	Rechtsvorm van de energiegemeenschap	Plaats	Postcode	Straat	Nummer	E-mailadres voor contact	Over welke soort energiegemeenschap gaat het?	Welke activiteiten oefent de energiegemeenschap uit?	Samenstelling leden energiegemeenschap - Natuurlijke personen (%)	Samenstelling leden energiegemeenschap - Lokale overheden (%)	Samenstelling leden energiegemeenschap - Kleine ondernemingen (%)	Samenstelling leden energiegemeenschap - Middelgrote ondernemingen (%)
HIW	Vereniging zonder winstoogmerk (vzw)	Antwerpen	2610	Terbekehofdr eef	55	eg@hiw.be	Energiegemeenschap van burgers	8. Energiedelen tussen de vennoten of leden van de energie (zoals vermeld in optie 1).	0	0	20	80

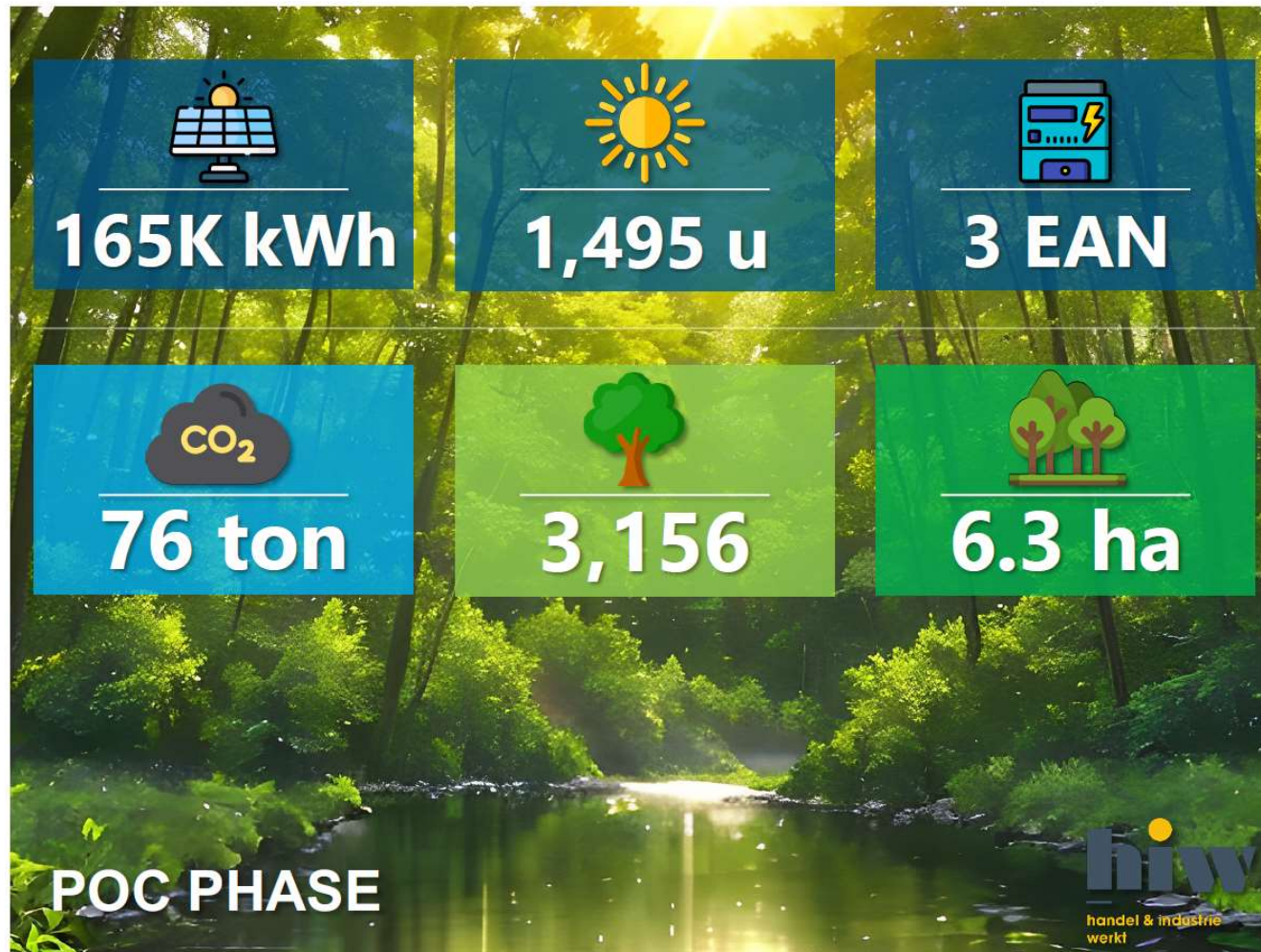
Energy Platform: Security, Monitoring & Reporting



Energy Community Platform: functionaliteiten

- Registreren van EG's & deelnemers (injectie, afname, beheerder, ...) bij Fluvius
- Matchmaking & Profiling (Inj & Afn)
- Optimaal balanceren volume tussen afnemers & injecteerders, AI driven
- Connectie met Fluvius (I&A data, mnd, 15min) + BELPEX + markt data
- Market screening (Engie, Eneco, ...)
- Aansluitingen/Migraties [EG]/Afsluitingen
- Pricing (Injectie&Afname) & vergoedingen, Profit model
- Opvolging afspraken & verwachtingen
- Factuur berekenen tussen de leden
- Rapportering & Monitoring
- Security

Stavaza



Toekomst



- kleinschalige opstart: 6 EAN waarvan 3 actief in 2023
- doorgroei
 - voorjaar 2024: 6-10 bijkomende EAN
 - bijkomende PV bestaande titularissen (incl. lichtgewicht PV)
 - laadinfra EV → stijging verbruik
 - sturing
 - groepsaankoop
 - windturbine
 - opslag



- CONTACTGEGEVENS:
- Paul Robbrecht – POM Antwerpen
- paul.robbrecht@pomantwerpen.be
- <https://www.pomantwerpen.be/nl/nieuws/pom-en-partners-starten-eerste-energiegemeenschap-van-burgers-egb-vlaanderen>



Burgercoöperatie Noordlicht

Freddy Van Santfoort



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

Titularisdelen in Londerzeel

Noordlicht = van A tot Z
van Asse tot Zaventem

REScoop/VEKA webinar 29-01-2024

Motivatie

- LEKP (coöperatief, participatief, 18 kWp/500 inwoners)
- Burgemeesterconvenant: trias energetica
- Gemeentelijk KlimaatActiePlan
- Vernieuwde energiedecreet (titularisdelen, energiegemeenschappen)

Proces

- Inventaris gemeentelijke gebouwen: 35 locaties
 - Administratie
 - Werkloodsen, opslaghangars
 - Scholen
 - Bibliotheek
 - Service-flats
 - Opvangwoningen
 - Kerken
 - ...

Selectie

- **Eerste screening** via Googlemaps, jaar/maandverbruiken (nauwelijks kwartierdata)
- **Aftoetsing met gemeente:** kwaliteit daken, toekomstplannen, eigenaarschap, ...
- **Eindselectie:**
 - 5 gebouwen (18-41 kWp, samen 156 kWp, 145 MWh/jaar)
 - 2 kerken (21 en 34 kWp, samen 56 kWp, 53 MWh/jaar)

Technisch-financiële evaluatie

- Volledige PV-productie aanbieden aan gemeente: 103 €/MWh
- Basisscenario (fall-back)
 - Direct verbruik in de deelnemende gebouwen (conservatief, laag ingeschat)
 - Teruglevering aan energieleverancier van de gemeente
 - **rendabel voor gemeente**
- Titularisdelen (na uitrol digitale meters)
 - Direct verbruik in de deelnemende gebouwen
 - Energiedelen op basis van gelijktijdigheid: constante optimalisatie
 - Restinjectie
 - **marginaal interessanter**

Conclusie

- **Doelstellingen** (energietransitie versnellen, HE productie op grondgebied gemeente verhogen) is voor gemeenten belangrijker dan financieel voordeel (**voorbeeldfunctie**)
- Toekomstige **elektrificatie** gaat een voortdurende aanpassing vragen van de spelregels: **optimalisatie verdeelsleutels**
- Evolutie van titularisdelen richting **energiegemeenschap** met derde partijen → **strijd tegen energiearmoede**, maar...



Stad Roeselare

Ine Pertry



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

**Interreg
Europe**



Co-funded by
the European Union

LEEWAY

LEading coopEration toWARds energy communities policies tackling energy povertY

www.interregeurope.eu/LEEWAY

Ine Pertry
Projectleider Klimaat en energie
Stad Roeselare

Ine.pertry@roeselare.be

29/01/24 | Roeselare



LEEWAY

Algemene doelstelling

het bevorderen van de uitrol van een energiebeleid voor de invoering van hernieuwbare energiegemeenschappen.

Het project zet hiervoor in op het delen en uitwisselen van ervaringen tussen overheden, ontwikkelingsagentschappen en regio's binnen Europa.

1 maart 2023 –
28 februari 2027



PARTNERS

In het partnerschap zijn zeven partners uit vijf verschillende landen betrokken.

- **Italië:** regionale overheid SIPRO (Ferrara Development Agency) (lead partner); Regio Emilia-Romana (Italië)
- **België:** Stad Roeselare
- **Duitsland:** Gemeente Pfaffenhofen en Burger-energie-coöperatieven LLM uit Pfaffenhofen
- **Polen:** Regio Silesia
- **Kroatië:** Gemeente Grad Prelog



Het project **Op EU niveau**

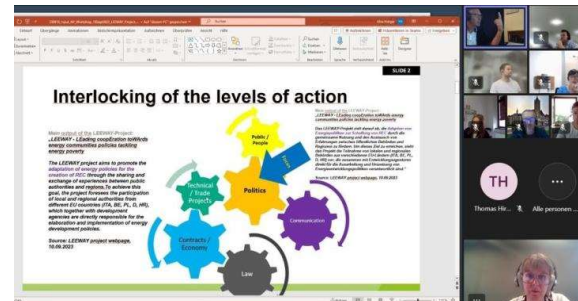
Kennis en ervaringen uitwisselen rond HEGs en hernieuwbare energie

- Studiebezoeken
- Beleidsanalyse partnerlanden
- Internationale workshop



ondersteunend beleid voor HEGs

- Werkgroepen



INPUTS
 Stakeholders involvement,
 policy owners involvement,
 technical experts support

Het project **Lokaal**

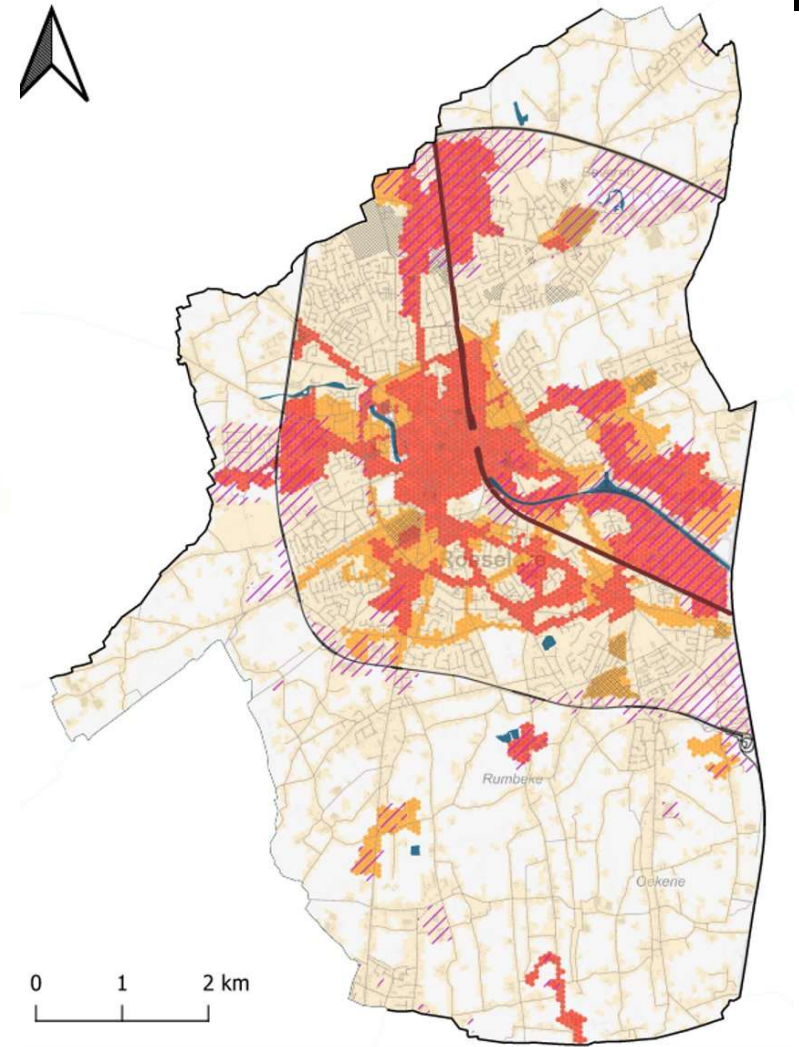
- **Rode zones:** collectieve oplossing (warmtenet, BEO-veld, ...)
- **Gele zones:** individueel (warmtepomp, evt. biomassa in landelijk gebied)
- **Oranje zone:** beiden kunnen, verder detailonderzoek nodig

Warmtetransitiekaart

SCENARIO:
- Groeiscenario: + 5.978 WE
- Renovatiesnelheid: 3,0%

Maatschappelijk optimale warmte-invulling o.b.v. Total Cost of Ownership

- Individuele oplossing
- Context-afhankelijke oplossing
- Collectieve oplossing
- Bedrijventerrein
- Ontwikkelingen



Meet & Match

Energiecoöperaties - Roeselaarse actoren

29 februari | 13 - 16 uur | I-COR (De Munt 22, 8800 Roeselare)

- Plenaire voorstelling aan deelnemende Roeselaarse actoren.
- 1-op-1-dialoog te gaan met geïnteresseerde Roeselaarse actoren, Hiervoor stelt de Stad een ruimte ter beschikking met een tafel, enkele stoelen en de mogelijkheid om een poster of paneel te plaatsen.

Schrijf je nu in!



Burgercoöperatie Pajopower

Reindert De Schrijver



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

Energiedelen sportcentrum Ternat

Reindert De Schrijver

**PAJO
POWER**

Context

- ▶ Pajopower plaatste in 2021 190 kWp op zwembad Ternat
- ▶ Gemeente is eigenaar, Farys baat zwembad uit
- ▶ Pajopower factureert enkel de verbruikte zonnestroom aan Farys en verkoopt injectie aan haar e-leverancier
- ▶ Autoconsumptie: +/- 70%
- ▶ Eind 2022: vraag vanuit gemeente naar bijkomend PV-vermogen
 - ▶ er is nog ruimte op het dak voor 190 kWp extra
 - ▶ dit is niet het geval bij huidige andere gemeentelijke gebouwen
 - ▶ gemeente wil vrije dakoppervlakte benutten om aan energiedelen te doen



Initiële piste

- ▶ Zonnestroom van bestaande 190 kWp naar zwembad (Farys)
- ▶ Zonnestroom van nieuwe 190 kWp (en teveel van installatie 1) via energiedelen zelfde titularis naar gemeentehuis en bij uitbreiding cultuurcentrum; restinjectie naar e-leverancier Pajopower
- ▶ Pajopower factureert de verbruikte zonnestroom van installatie 1 aan Farys
- ▶ Pajopower factureert de gedeelde zonnestroom van installatie 2 aan gemeente (en AGB).
- ▶ *Vraag: hoe ga je het onderscheid maken tussen productie/injectie van installatie 1 en 2? Is het niet beter om installatie 1 te behandelen zoals installatie 2?*



Uiteindelijke piste

- ▶ Zonnestroom van bestaande én nieuwe installatie
 - volledig naar uitbater zwembad (Farys)
 - energiedelen tussen uitbater Farys en gemeentehuis
 - restinjectie naar e-leverancier van Farys.
- ▶ Pajopower factureert alle geproduceerde zonnestroom (installatie 1 en 2) aan Farys



Uitdagingen

- ▶ Opzetten rechtspersoon (energiegemeenschap) stuit op juridische bezwaren bij Farys, daarom enkel P2P
- ▶ BTW op geleverde diensten (energiedelen)?
- ▶ Combinatie met derdepartijfinanciering maakt het niet makkelijker voor Farys





Stebo

Stéphanie Lieten

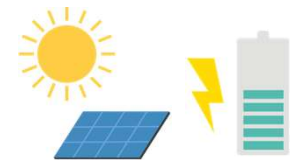


Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

oPEN Lab / MEET OUR LIVING LAB





DE TESTWONINGEN



WATERSCHEI



8
TEST
WONINGEN



NIEUW-TEXAS



27
TEST
WONINGEN

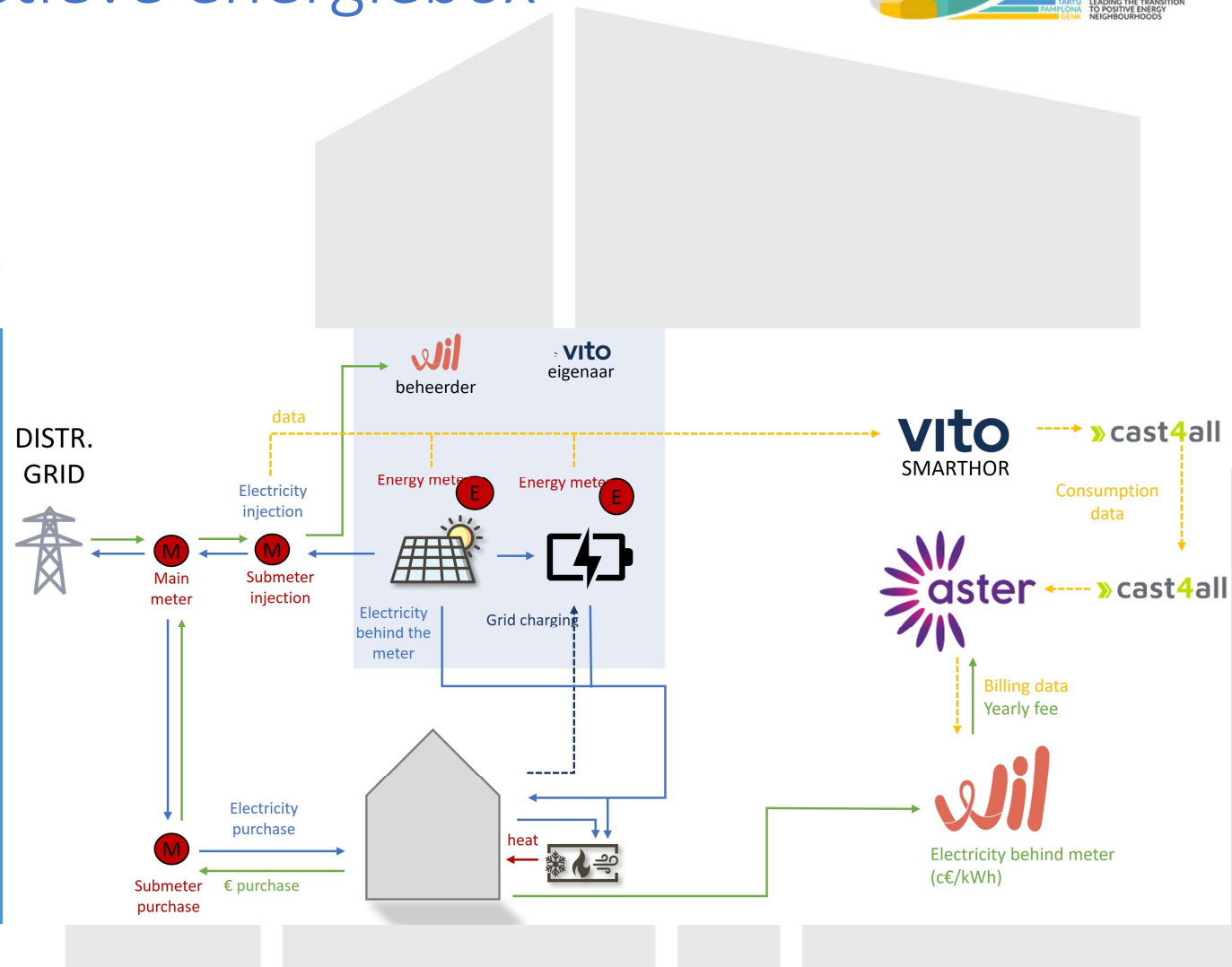


Individuele vs Collectieve energiebox

1 WONING – 1 BOX



- Energy Box and PV installation are connected to existing, individual energy meter
- Electricity from PV “behind the meter” can be consumed by **tenant (energy box + domestic use)** against fixed price set by CREG
- PV injection for benefit of WIL+VITO

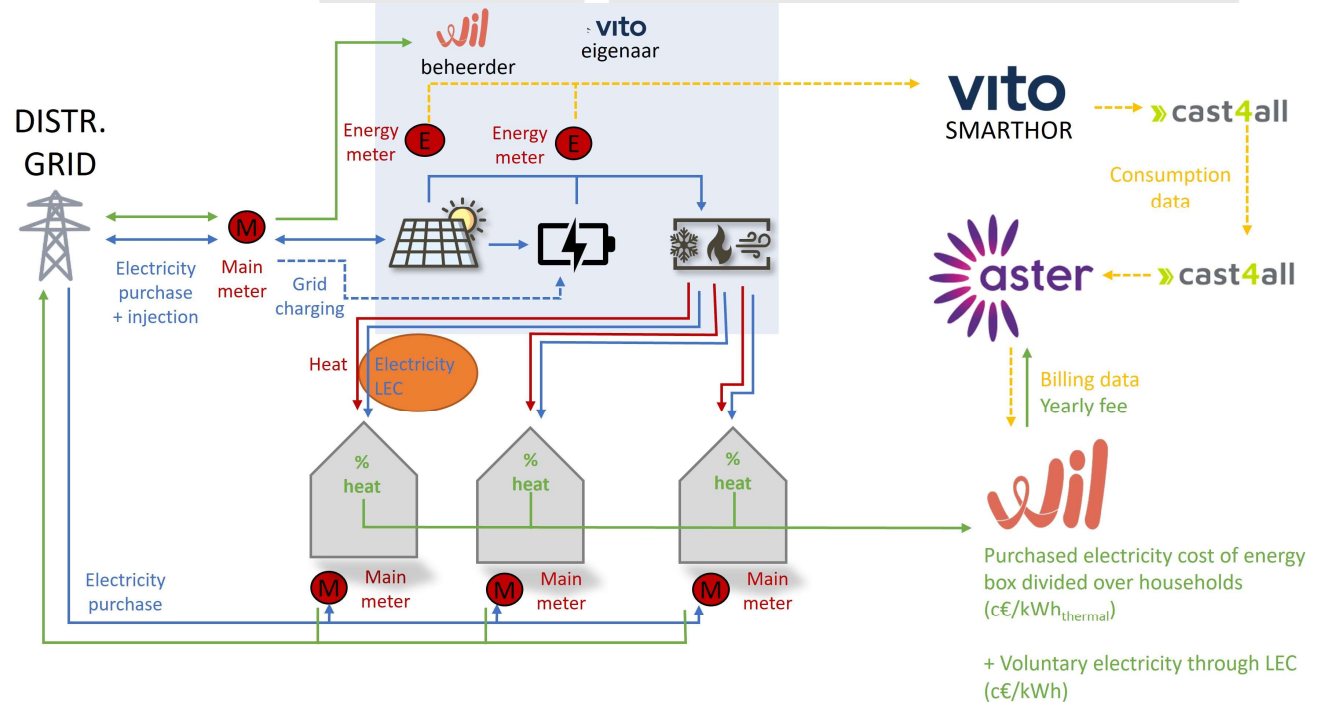


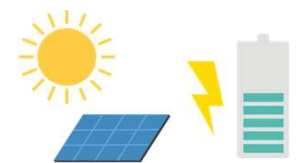
Individuele vs Collectieve energiebox

1 BOX – 2-4 WONINGEN



- Energy Box and PV installation are connected to new, collective energy meter (one inverter!)
- Electricity from PV “behind the meter” can be consumed **by the energy box /No domestic use “behind the meter”!**
- PV injection for benefit of WiL+VITO





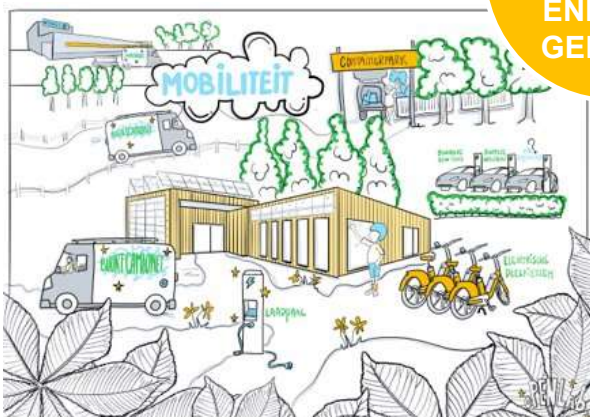
COLLECTIEVE INFRASTRUCTUREN



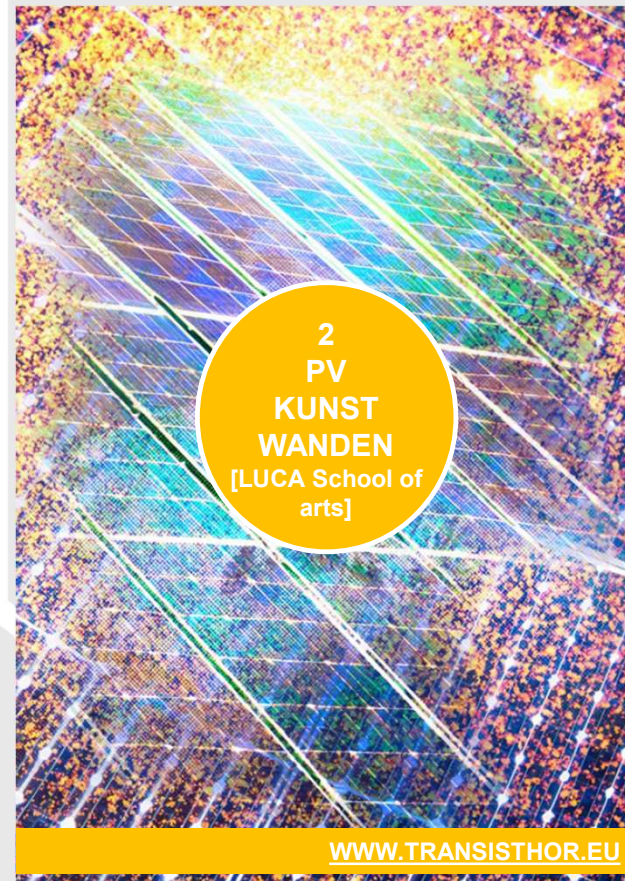
NIEUW-TEXAS



1
COLLECTIEF
WIJK
ENERGIE
GEBOUW

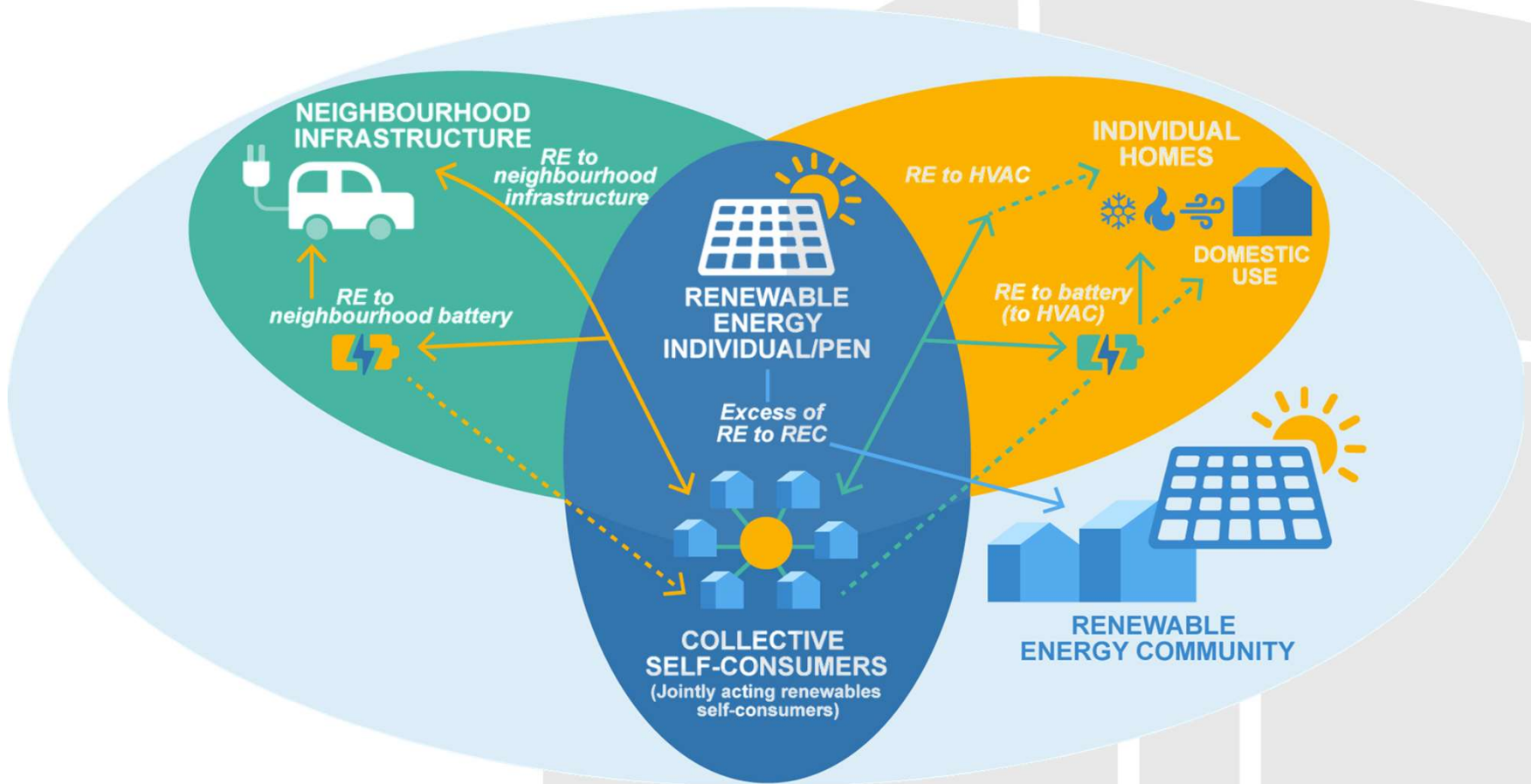


NIEUW-TEXAS & WATERSCHEI

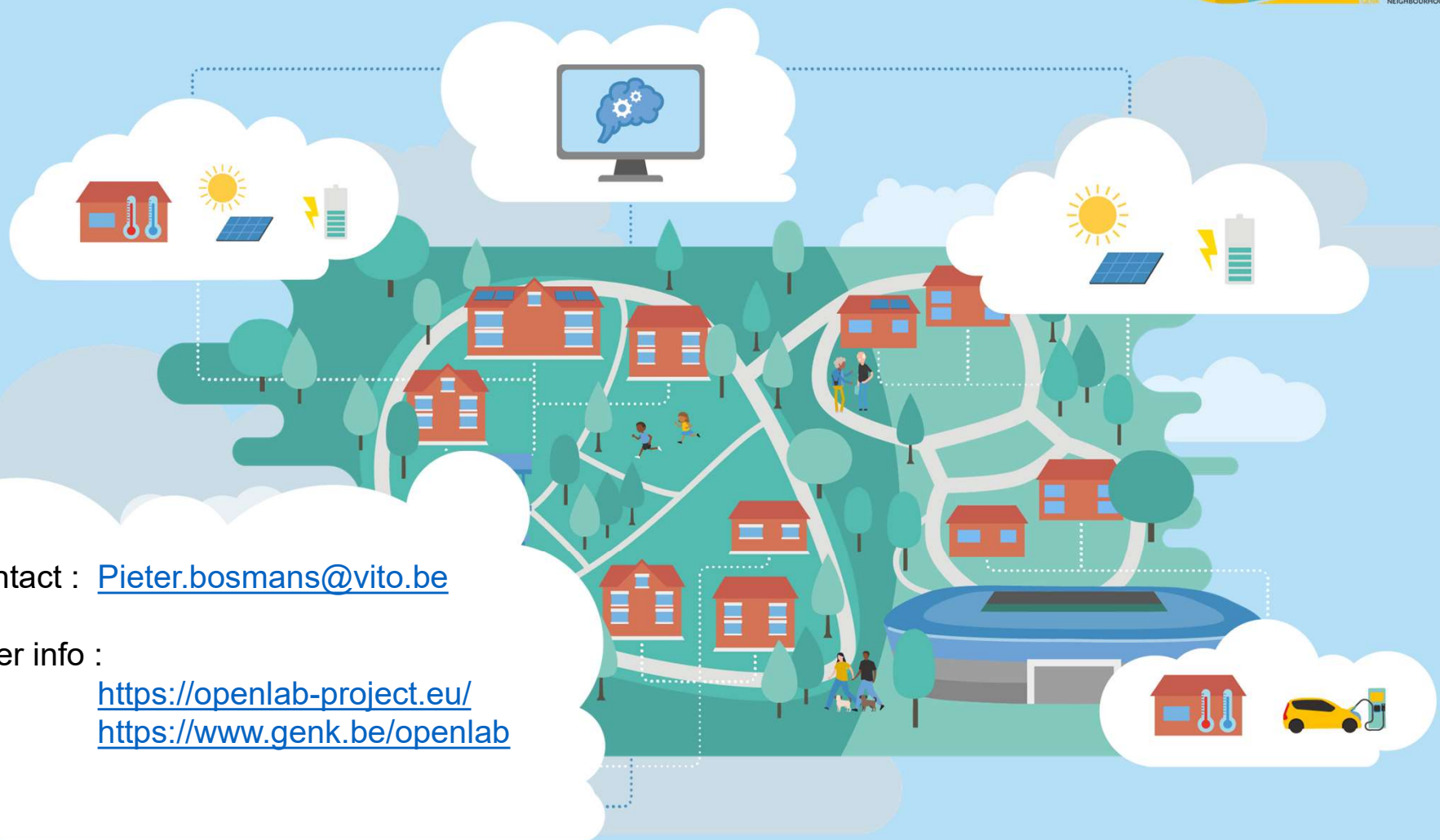


2
PV
KUNST
WANDEN
[LUCA School of
arts]

Towards PEN?



Antwoorden?



Contact : Pieter.bosmans@vito.be

Meer info :

<https://openlab-project.eu/>
<https://www.genk.be/openlab>



Klimaatwerf

Peter De Vliegheer



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

Burenwerf

Burger centraal als deel van een lokale
gemeenschap

- Warmtevraag laten dalen
- Overige warmtevraag verduurzamen
- Kwaliteit en kostprijs renovatie verbeteren
- Groene stroom opwekken
- Zoeken naar collectieve oplossingen
- Op weg naar een hernieuwbare energie
gemeenschap



■ ZOERSEL

DOE MEE MET
DE WIJKRENOVATIE 'BLOEMENWIJK'

wijk van de toekomst



Bloemenwijk Zoersel



Karakteristieken

- 28 straten , 1163 woningen, 2825 inwoners
- Overwegend open bebouwing – grote percelen
- Mix oudere woningen zonder renovatie en nieuwbouw
- Digitale meters : 164
- PV installaties : 313
- Totaal vermogen : 1384,2 kWp





Burgercoöperatie ZuidtrAnt

Sophie Loots



Met steun van de
Vlaamse overheid

RESCOOP
VLAANDEREN

ENERGIEGEMEENSCHAP
SCHOTEN



EEN ENERGIEGEMEENSCHAP IS MEER DAN ENKEL ENERGIEDELEN



- Partnerschap overeenkomst tussen LB Schoten en energiecoöperatie om doelstellingen LEKP te realiseren.
- Infosessies, renovatiebegeleiding, advies en groepsaanbod hernieuwbare energie, groepsaanbod isolatiemaatregelen.
- Intensief burentraject in bepaalde wijk. Renovatieadvies, renovatiebegeleiding, groepsaanbod diverse maatregelen, onderzoek collectieve warmte, deelmobiliteit. Evolutie naar HEG.

ENERGIEDELEN BINNEN EEN EG

Energiegemeenschappen



- LB Schoten realiseerde in verleden al aantal PV installaties op eigen gebouwen.
- Via VEB tender heeft ZuidtrAnt 2 zonnedaken gerealiseerd op gebouwen LB Schoten.
- Meer zonnestroom beschikbaar dan autoconsumptie van deze gebouwen.
- Energie zal gedeeld worden met andere gebouwen met groot verbruik en geen PV mogelijkheden.
- Optie meerdere deelnemers moet open blijven (verenigingen, VZW,...)
- Optimaal benutten van alle beschikbare dakoppervlakten voor HE.
- Energiedelen is veiliger voor terugverdienen investering ipv variabele injectievergoeding.

EEN ENERGIEGEMEENSCHAP, HOE BEGIN JE ER AAN?

- DIY document
- Registratie bij de VREG
- Registratie op Fluvius platform
- Keuze voor platform bij meerdere deelnemers

WE SMART (Brussel) =

- automatisering van input PV opbrengst en afname (API met fluvius platform voor data)
- automatisering van facturatie

ZuidtrAnt
energiecoöperatie

DIY Energiegemeenschap

01

Entiteit en locatie

- zone van de energiegemeenschap bepalen
- legale entiteit (bijv. vzw structuur)

02

Aanbod en vraag energie

- aanbod en vraag energie in kaart brengen

03

Oprichten EG

Beheerder

- EG aanmelden via VREG
- EG oprichten via platform Fluvius
- registreren alle leden en beheerder via Fluvius
- opmaken prijsafspraken + verdeelsleutels
- databeheer en verwerking
- Optie: aanmelding op een platform van energiedelen.

Leden

- volmacht aan beheerder voor opstarten Energiegemeenschap
- ondertekenen contract / overeenkomst

04

Start to share



Mijn Gemeenschap : Energieverbruik van de Gemeenschap (prijs, productie, consumptie, zelfvoorziening)

wesmart

Tour et Taxis.energy

woensdag, 25 oktober | 11.0° | Brussel

Marion Stabile
Deelnemer



Dag Week **Maand** Jaar

< 01/08/2023 - 31/08/2023 >

Gemeenschappelijke zelfvoorziening



Van het net Van de gemeenschap

Gemeenschapsprijs Winsten

€ **0.14** / kWh

Producenten



1

186 MWh

Consumenten



42

21.4 MWh

Communautair energieverbruik (MWh)

Eigen verbruik Productie Verbruik

12

Mijn Gemeenschap

Mijn Documenten

Mijn Apparaten

Mijn Energie

Instellingen

Hulp krijgen

Feedback verzenden

Uitloggen

Communautair energieverbruik voor en maand



Toekomstige productie voorspellen



Mijn Gemeenschap

Mijn Documenten

Mijn Apparaten

Mijn Energie

Instellingen

Hulp krijgen

Feedback verzenden

Uitloggen



€ 0.14 / kWh

Producenten



1

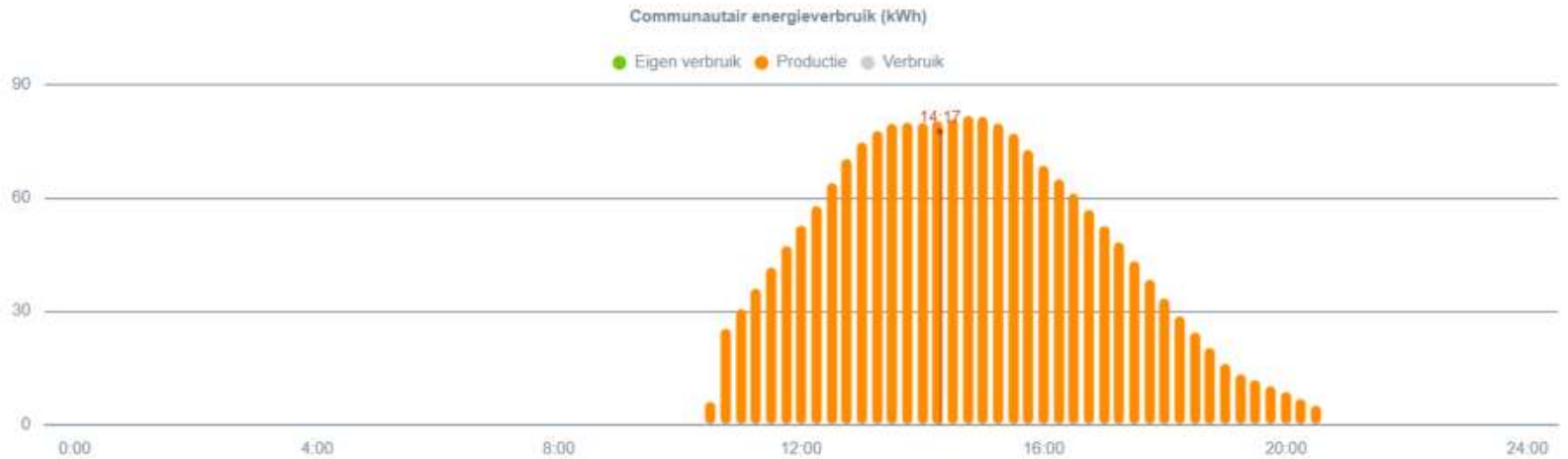
1.99 MWh

Consumenten



0

0 kWh



Mijn documenten : rekeningen te betalen aan de gemeenschap



Tour et Taxis.energy

woensdag, 25 oktober | 11.0° | Brussel

Marion Stabile

Deelnemer



Mijn Gemeenschap

Mijn Documenten

Mijn Apparaten

Mijn Energie

Instellingen

Hulp krijgen

Feedback verzenden

Uitloggen

Gemeenschapscontracten

Wissel weergave

Er zijn geen records om weer te geven

Energie rekeningen

<input type="checkbox"/>	Nom du document	ID du document	Créé le	Statut du contrat	Actions
<input type="checkbox"/>	Invoice Marion Stabile 2023-06	TT2351	21/08/2023	Betaald	Download factuur
<input type="checkbox"/>	Invoice Marion Stabile 2023-07	TT2393	21/08/2023	Betaald	Download factuur
<input type="checkbox"/>	Invoice Marion Stabile 2023-09	TT23179	17/10/2023	Nog Niet Betaald	Download factuur

Mijn Apparaten : Weergave van de bron van productiebronnen, handig als er meerdere producenten, batterijen ,

wesmart

Tour et Taxis.energy

woensdag, 25 oktober | 11.0° | Brussel

Marion Stabile
Deelnemer



Dag Week **Maand** Jaar

< 01/08/2023 - 31/08/2023 >

Productie



Verbruik



Community Solar Panels (undefined)

46 kWh

→

Marion Stabile (Marion Stabile)

107 kWh

58348990001307854

→

Community Solar Panels (undefined)

46 kWh

→

Community Smart Meters (undefined)

0 kWh

→

Grid (undefined)

61 kWh

→

Grid (undefined)

0 kWh

→

Mijn Gemeenschap

Mijn Documenten

Mijn Apparaten

Mijn Energie

Instellingen

Hulp krijgen

Feedback verzenden

BARRIÈRES

- Geen uitlezing mogelijk van AMR meters via Fluvius platform – GEEN DATA!
 - Enkel voor grote verbruiken
- VEB vraagt 48 euro/ jaar per deelnemer
- Andere leveranciers veel meer
- Momenteel kunnen kleine verbruikers zoals verenigingen niet deelnemen wegens geen financieel voordeel.



OUTPUT

- DIY checklist
- Voorbeeldcontract deelnemers energiegemeenschap (nog in opmaak)
- Onderzoek deelplatformen voor energiedelen
- Testen platform in de praktijk
- info@zuidtrant.be

