

# Power to the co-owners: share the energy

Solarise 22/06

[Sam.Verbelen@antwerpen.be](mailto:Sam.Verbelen@antwerpen.be)



# Power tot the co-owners

- Setting the scene: Climate goals and actions
- Circular South
- Possibilities today and tomorrow

# Climate goals & actions

- December 2020
- CO<sub>2</sub>- reduction of 55%
- 10 themes
- 37 Actions
- Climate director (regisseur)
  - Manon Janssens



# Actions: Energy communities

## *Energiecoöperaties en hernieuwbare energiegemeenschappen*

Beleidsdomein	Leefbare en Mobiele Stad
Bevoegde schepen	Tom Meeuws
Beleidsdoelstelling	2 LMS02 Leefmilieu
Actieplan	2LMS0201 Antwerpen wordt een klimaatneutrale stad
Actie	2LMS020101 Uitvoering en opvolging mitigatieluik Klimaatplan 2030 - Focus 1 – Uitvoering en opvolging mitigatieluik Klimaatplan 2030
Toelichting	<p>Parallel met het in kaart brengen van de zon- en windmogelijkheden, infomeren we inwoners, verenigingen en bedrijven over de meerwaarde van energiecoöperaties en hernieuwbare energiegemeenschappen zoals gereguleerd in de gewijzigde EURpese richtlijn hernieuwbare energie.</p> <p>We werken een concessiebeleid uit voor coöperatieve investeringen of hernieuwbare energiegemeenschappen op stedelijke eigendom.</p>
budget	80.000 EUR

# Actions – service & advise

## Nieuwe oplossingen voor renovatie en duurzame energie residentieel

Beleidsdomein	Leefbare en Mobiele Stad
Bevoegde schepen	Tom Meeuws
Beleidsdoelstelling	2 LMS02 Leefmilieu
Actieplan	2LMS0201 Antwerpen wordt een klimaatneutrale stad
Actie	2LMS020101 Uitvoering klimaatplan mitigatie – Focus 3 Energierenovatie inwoners.
Toelichting	Met steun van lopende Europese subsidie dossiers (BE-REEL en Triple A) wordt geëxperimenteerd met collectieve energierenovatie-ingrepen in wijken die daar het potentieel voor hebben. Het Ecohuis biedt renovatiebegeleiding aan groepen eigenaars en andere actoren in de buurt en faciliteert het contact tussen vraag (renovatie) en aanbod (bouwsector). Het Ecohuis gaat na of de Antwerpse bouwsector innoverende technische en financiële oplossingen op maat kan uitwerken voor de collectieve renovatie.

Bijlage 1 – Actiefiches Klimaatplan 2030

27

Het Ecohuis onderzoekt ook oplossingen voor specifieke barrières voor renovatie en/of opwekking en gebruik van duurzame energie en installeren van warmtepompen. Een voorbeeld van barrière is de split incentive waarbij energierenovatie niet gebeurt omdat de kost bij de eigenaar en de baat bij de huurder ligt. Mogelijke oplossingen hiervoor zijn product-diensten en derde-betaler systemen.

Het Ecohuis onderzoekt verder hoe renovatie-inspanningen en energievoorziening optimaal kunnen worden samengevoegd. Dit is bijzonder interessant bij appartementen waardoor energieclusters kunnen ontstaan.

Budget 489.000 EUR



## Advies en begeleiding bij renovatie en duurzame energie residentieel

Beleidsdomein	Leefbare en Mobiele Stad
Bevoegde schepen	Tom Meeuws
Beleidsdoelstelling	2LMS02 Leefmilieu
Actieplan	2LMS0201 Antwerpen wordt een klimaatneutrale stad
Actie	2LMS020101 Uitvoering klimaatplan mitigatie – Focus 3 Energierenovatie inwoners.
Toelichting	Het EcoHuis Antwerpen is het demonstratie- en adviescentrum voor duurzaam wonen en leven in Antwerpen. Het geeft ook ruimte aan het EnergieHuis van het AG Energiebesparingsfonds, het centraal Woonkantoor en een klantenkantoor van Fluvijs. Alle diensten voor energie, wonen en energetische renovatie zijn zo gebundeld op één plek.  Het EnergieHuis en Woonkantoor bieden onder ander advies over het verlagen van de energiefactuur, de financiering van energetische renovatie en het inzetten van premies en -leningen.  Het Ecohuis versterkt het Vlaams beleid rond energierenovatie en zet communicatieacties op over BENOVeren (Bijna EnergieNeutraal renoveren) en duurzaam wonen en verbouwen in de stad. Het Ecohuis integreert in het advies de noden en kansen voor investeringen in het isoleren van de gebouwschil, de opwekking en toepassing van duurzame energie, het aantakken op toekomstige warmtenetten, de mogelijkheden van individuele duurzame warmtevoorzieningen zoals warmtepompen. Op die manier borgt het Ecohuis de output van de strategische energievisie voor warmtevoorziening (SEViA) in de dagelijkse advieswerking.  Naast advies biedt het EcoHuis bewoners die doorgedreven tot E-60 of E-30 wensen te renoveren een begeleidingstraject aan. We zetten hiervoor een pool van externe begeleiders in. De begeleiders bieden renovatiebegeleiding aan bij gans het renovatieproces, vertrekkend van een energiedoorlichting

Bijlage 1 – Actiefiches Klimaatplan 2030

26

tot begeleiding bij de aanvraag van offertes en financiering van de werken.

Budget 1.794.000 EUR

## Masterplannen en ontzorging van verenigingen van mede-eigenaars (VME) bij renovatie en toepassing duurzame energie

Beleidsdomein	Leefbare en Mobiele Stad
Bevoegde schepen	Tom Meeuws
Beleidsdoelstelling	2 LMS02 Leefmilieu
Actieplan	2LMS0201 Antwerpen wordt een klimaatneutrale stad
Actie	2LMS020101 Uitvoering klimaatplan mitigatie – Focus 3 Energierenovatie inwoners.
Toelichting	Het EcoHuis adviseert en begeleidt de verenigingen van mede-eigenaars (VME's) om te kiezen voor een renovatie van appartementenblokken op basis van een masterplan.  In een masterplan komen alle aspecten zoals woonkwaliteit, brandveiligheid, onderhoud, energievoorzieningen ... aan bod. In het masterplan wordt ook een vergelijking gemaakt tussen een investeringsplan in een business-as-usual scenario en een BENOvatie-scenario. De uitvoering van een masterplan BENOvatie leidt doorgaans tot meer woonkwaliteit, levert meerwaarde voor het gebouw op en is op termijn niet duurder dan het louter inzetten op noodzakelijke ad hoc investeringen voor onderhoud en vervanging.  De stad biedt een premie aan voor het opmaken van een masterplanstudie voor appartementsgebouwen, coaching op maat bij de keuze van het optimale scenario, bij het zoeken van financiering en bij het vinden van aannemers via de website Samen Klimaatactief.  Het Ecohuis zet samen met de koepel van syndici werksessies op over thema's van het masterplan en verspreidt goede voorbeelden.
Budget	942.000 EUR

EcoHuis  
Antwerpen



# Goals

ZON	2018	2030
Totaal vermogen PV in MW	66	401
Benuttingsgraad PV in %	1%	5%
Aantal zonnepanelen indien 1 zonnepaneel = 1,65 m2	260.232	1.431.045
Aantal MWh geproduceerde zonne-energie	58.740	357.253
Aantal MWh geproduceerde zonne-energie per inwoner	0,11	0,60
Totaal vermogen PV woningen in MW	45	249
Woningen benuttingsgraad PV in %	1%	5%
Aantal zonnepanelen indien 1 zonnepaneel = 1,65 m2 (woningen)	159.570	886.500
Aantal MWh geproduceerde zonne-energie (woningen)	39.836	221.310
Totaal vermogen PV magazijnen in MW	25	139
Magazijnen benuttingsgraad PV in %	1%	7%
Aantal zonnepanelen indien 1 zonnepaneel = 1,65 m2 (magazijnen)	87.450	495.000
Aantal MWh geproduceerde zonne-energie (magazijnen)	21.831	123.574
Totaalvermogen PV kantoren in MW	4	14
Kantoren benuttingsgraad PV in %	1%	4%
Aantal zonnepanelen indien 1 zonnepaneel = 1,65 m2 (kantoren)	13.212	49.545
Aantal MWh geproduceerde zonne-energie (kantoren)	3.298	12.369

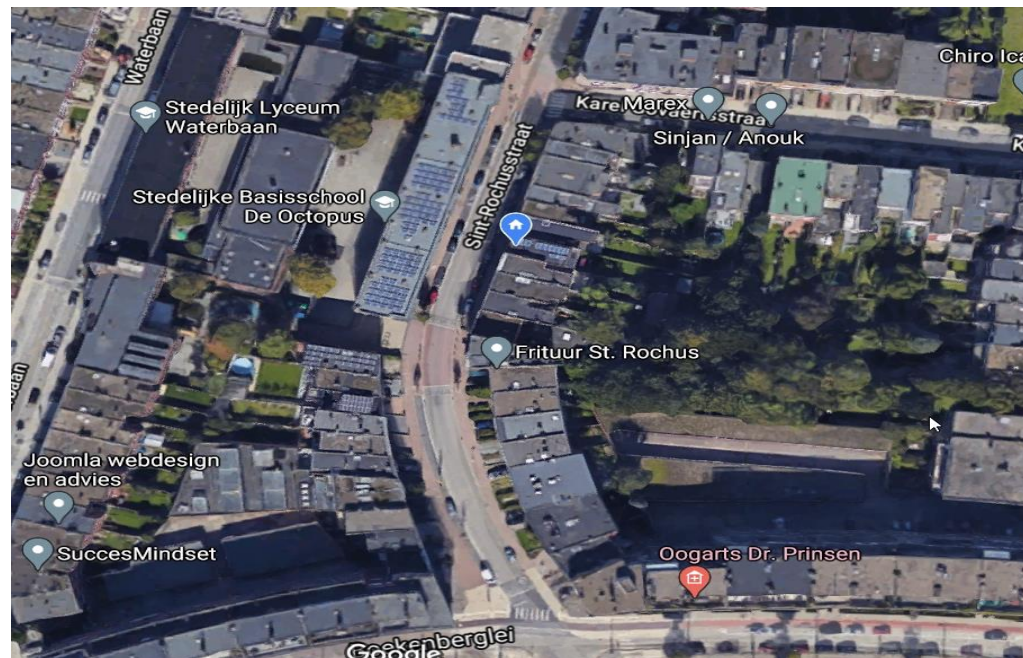
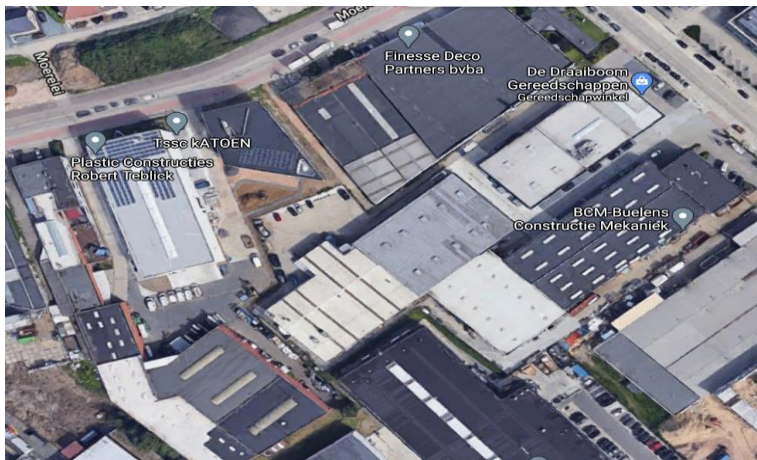
WIND		
Aantal kleine en middelgrote turbines (<0.5 MW)	0	500 <sup>30</sup>
Aantal grote turbines (> 3 MW)	39	70
Aantal MWh geproduceerde wind energie	80.784	698.040
Aantal MWh geproduceerde wind energie per inwoner	0,15	1,16



# Goal

## Tap into the unused potential

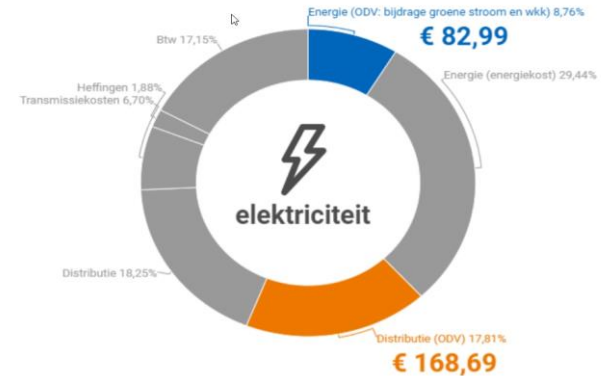
- Residential buildings
- SFH vs MFH



- Business parks

# Goal

- Ownership energy transition - empowerment
  - Consumer awareness
  - Solidarisation costs – benefits (apartment co-owners – energy poverty)





# Circular South

Empowering citizens for a sustainable future  
<https://www.circulairzuid.be/>



EUROPEAN UNION  
European Regional Development Fund



Vlaamse  
overheid



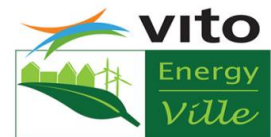
# Partners



energie **ID**



**2018-2021**



# Metering

## Solar

- Roof
- Facade

## Storage

- New
- Second Life

## Coöperation - CEC

## Virtualisation



# Metering



Gateway

Water

Electricity



Heat

Motion



Temperature

- Production
- Consumption
- Waste deposits
- Storage



# Metering

## Gateway



## • Production





# Circular South - APP

## Dashboard (data)

- Consumption, production, storage
- ACR and SCR

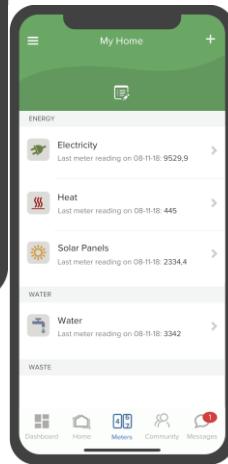
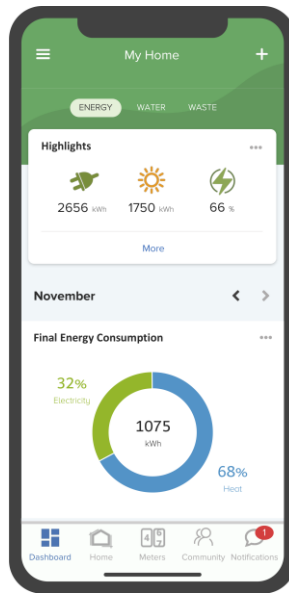
## Community

## Notifications

- Challenges
- Context aware Tips

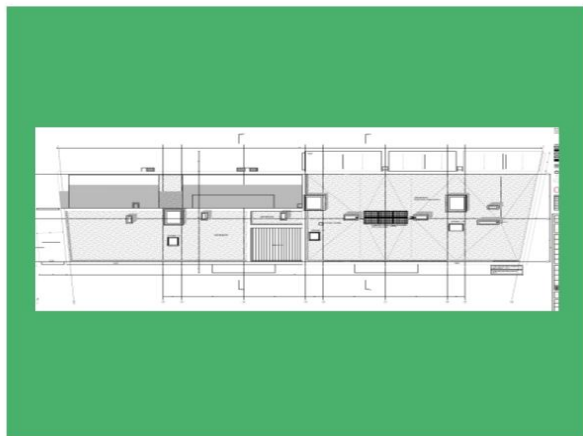
## Wallet

NUDGING



# Challenge – Case Circular south

- Minor profits
  - Less problematic for SFH
    - Optimizing through energy community
    - Unequal acces to suitable roofs
  - Very limiting for MFH



## Mogelijke energie-installatie

- 55kWp (inclusief plaatsing pv op groendak)
- ~40.000kWh/j
- Eventueel batterij (indien ruimte beschikbaar 20m²)

## Eigenverbruik

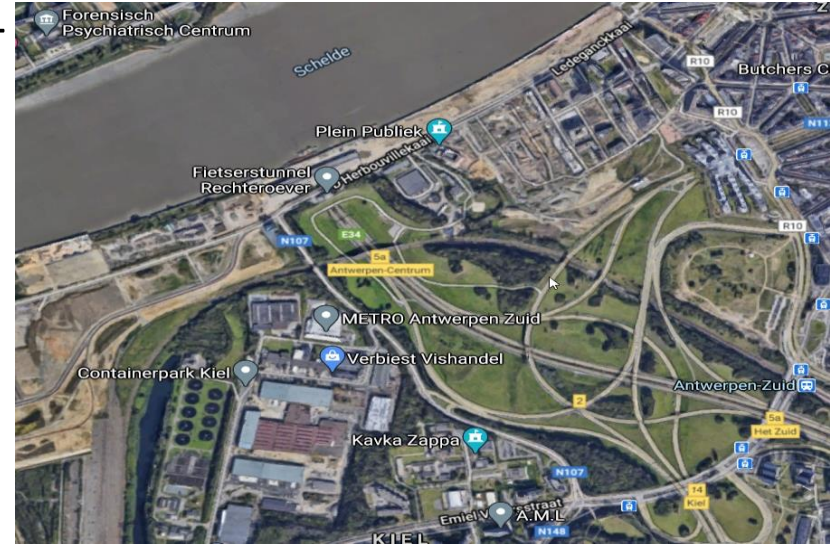
- Totaalverbruik = 12.959kWh/j
- Eigenverbruik =
  - 34% = 4400kWh/j
  - 50% = 6500kWh/j



- 30 app – New South district
- Maximized area
- All return to co-woners
- 34% SCR : Max **23€/y** per app
- 100% SCR : Max **70€/y** per app

# Solution

- Engage businesses (large roof area +
- Energy community (80 participants)
- invests in:
  - Businesspark.
  - Office complex.
  - BIPV demonstrator.
  - Retirement home – serviceflats.



# Possibilities today and tomorrow

- Newbuilt
  - EPB.
  - Benefit for real-estate developer.
  - Higher energy performance through sharing the RE production over alle units.
- Microgrid?
  - **Private net** – ~~Closed net~~
  - Charging E-cars – student homes – ~~woningen~~
- Micro-inverters.

# Possibilities today and tomorrow

- Conversion directive
  - Legal base not necessary businesscase.
  - On commodity not on network tariffs and taxes.
- Other services as profit generation for energy community
  - E-mobility.
  - Heat –cold.
  - Flexibility – community storage – demand response.

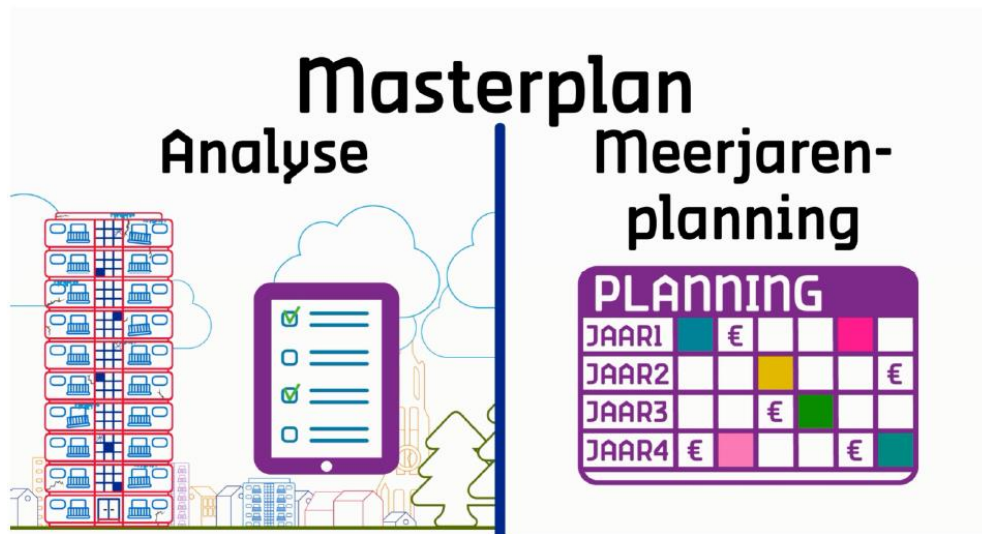


# Possibilities today and tomorrow

- Local government as facilitator
  - Community building! -> Circular South as example
  - Coaching & advising the association of co-owners-> Ecohuis
  - Public Buildings!
  - Tools - > research in progress



# Possibilities today and tomorrow



## Citizen energy community can be keystone of the proces

# Masterplan Benovation

[ecohuis@antwerpen.be](mailto:ecohuis@antwerpen.be)

End

