



# #HeavenOnEarth2050

*Uitnodiging netwerkevent:  
Naar een klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen*

## WELKOM

Jozef Dauwe, gedeputeerde  
Provincie Oost-Vlaanderen





# PROJECT KLIMAATGEZOND ZUID-OOST-VLAANDEREN

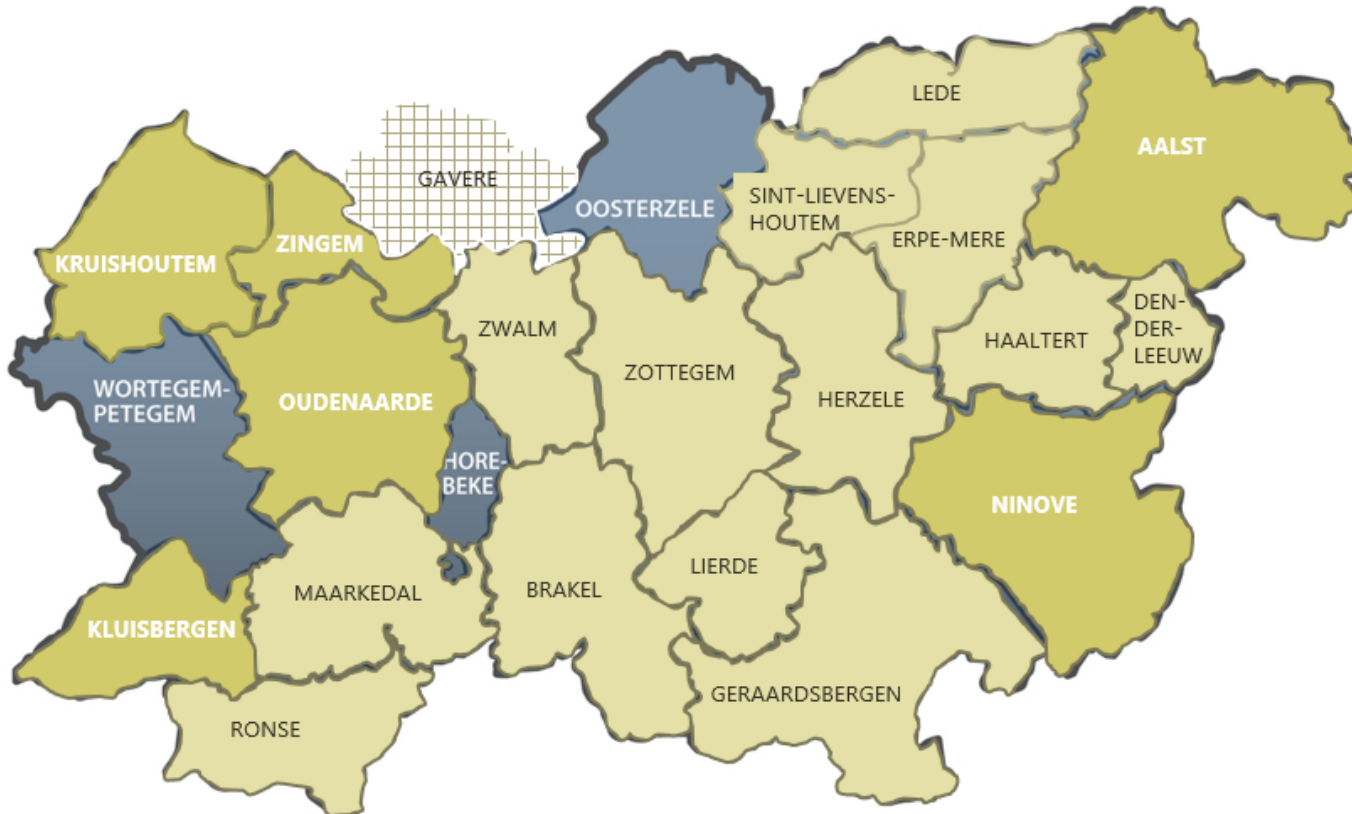
*Ilse Claes*  
*Projectcoördinator*

# ONDERTEKENING BURGEMEESTERSCONVENANT



27 januari 2017

# 3 PARTNERS & 13 STEDEN EN GEMEENTEN



# DOEL PROJECT (3 JAAR)



## Burgemeestersconvenant

- Gezamenlijk Klimaatplan (-40% CO<sub>2</sub> + adaptatie)
- 13 steden en gemeenten
- Nu



## Visie en strategie

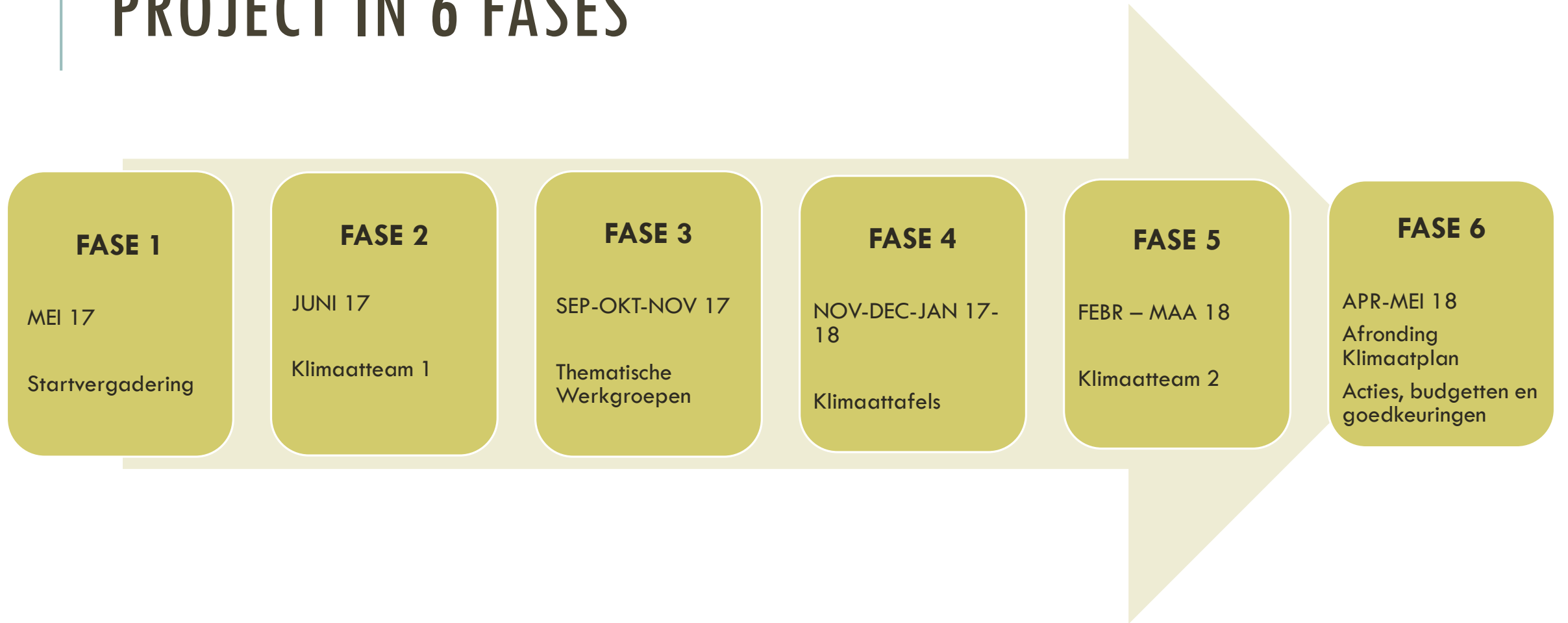
- Toekomstvisie
- Op maat van de regio Zuid-Oost-Vlaanderen (22 gemeenten)
- 2018



## Acties

- Concrete klimaatacties
- Regio Zuid-Oost-Vlaanderen (22)
- Vanaf najaar 2017

# PROJECT IN 6 FASES



# FASE 1: MEI 3 STARTVERGADERINGEN



Erpe-Mere 19.05.17



Brakel 12.05.17



Geraardsbergen 11.05.17

# FASE 2 JUNI

## 13 KLIMAATTEAMS

### 130 DEELNEMERS





# FASE 3: OKT-NOV-DEC

## 15 THEMATISCHE WERKGROEPEN



3 hernieuwbare energie



3 mobiliteit



3 gebouwen/wonen



2 landbouw



2 adaptatie



2 industrie

# FASE 4: NOV-DEC-JAN

## 13 KLIMAATTAFELS MET 550 DEELNEMERS



# FASE 5: FEBR-MAART

## 13 KLIMAATTEAMS



de riolering	1	13	
(landbouw)bedrijven om rationeel om te gaan met water	1	13	●
sensibilisatie, een sturend vergunningen- en heffingenbeleid	1	13	
ten van wateraudits, uitwerken van businesscases voor bedrijven rond waterbeheer	1	13	
inzetten van een analyse van de beschikbaarheid van dat	1	13	
in een strategie en richtlijnen in verband met het verbruik van oppervlaktewater	1	13	
van het gebruik van alternatieve waterbronnen	1	13	
van hergebruik van water over de perceelsgrenzen heen, vb. dhv samenwerk	1	13	
OP WATERINFILTRATIE IN TUINEN, OP TERREINEN, IN DE PUBLIEKE	1	13	●
en van het gebruik van waterdoorlatende verhardingen en het	1	13	
en van de verharding	1	13	●
nd maken van opritten	1	13	
en van infiltratie voor afvoer van hemelwater van achterste	1	13	
eren of parking	1	13	●
rat, greppel, wadi, poreuze leiding of regenwatertonnen	1	13	
gen van maxima aan de verhardingen, dit in relatie tot de oppervlakte	1	13	
e kavel	1	13	●
ve bedrijven zo ontwerpen dat het plaatsgebruik van het gebouw	1	13	
erkt blijft	1	13	
atie voorzien in een open systeem zoals een wadi of een vijver binnen	1	13	
uwe) verkavelingen	1	13	
ETTEN OP WATERINFILTRATIE OP HET PUBLIEK DOMEIN VB. IN (OP STAPEL	1	13	●
ANDE) INFRASTRUCTUURWERKEN	1	13	●
stellen van een lijst van goed practices met betrekking tot infiltratie	1	13	●
oleiden van gemeentepersoneel, studie bureaus, afkoppelingsadviseurs en	1	13	●
oolbeheerders rond infiltratie	1	13	●
olken dichten en hemelwaterafvoer van daken en wegenis afleiden naar de	1	13	●
groene zone	1	13	●
Actief herbekijken van bestaande ruimtelijke planningsinstrumenten (RUP's,	1	13	●
BPA's, e.a.)	1	13	●
INZETTEN OP WATERBUFFERING BIJ HUISHOUDENS, (LANDBOUW)BEDRIJVEN EN	1	13	●
ORGANISATIES	1	13	●
Stimuleren om groendaken aan te leggen	1	13	●
Reglementeren van daken ivf groendaken, e.a.	1	13	●
Stimuleren om grachten aan te leggen, behouden en onderhouden	1	13	●
Sensibiliseren van inwoners rond het belang van grachten	1	13	●
Overleg met landbouwers rond het onderhoud van grachten ism VLM en	1	13	●
eventueel ABS, Boerenbond, ...	1	13	●
Openmaken van ingebuisde arachten	1	13	●
adaptatie	1	13	●
al behoud van het onbebouwd karakter van de signaalgebieden	1	13	●
angere watertoets dhv een verordening	1	13	●
velingen in effectief overstromingsgevoelig	1	13	●
den langs waterlopen	1	13	●
van de Provincie Oost-	1	13	●
projecten voor	1	13	●

# DOEL VANDAAG

## **Doel Project Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen (13 steden en gemeenten):**

- 40% reductie in de CO<sub>2</sub> uitstoot
  - Opmaak van een adaptatieplan (temperen van de klimaatverandering).
- 64 maatregelen + 325 generieke acties rond de thema's Hernieuwbare energie, mobiliteit, wonen & werken, landbouw, industrie, stad/gemeente

## **DOEL VANDAAG:** Een visie formuleren voor een klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen (regio).

Welke accenten leggen we voor de hele regio? Welke thema's zijn fundamenteel om aan te werken?

Antwoord op de vragen:

- Waar willen we staan tegen 2050?
- Hoe geraken we daar? M.a.w. waar moeten we op inzetten?

De geformuleerde visie is een kapstok voor de maatregelen en acties in het klimaatplan. Het geeft ook voeding aan het beleid en de meerjarenplanning van de lokale besturen.

# WAT IS JOUW TOEKOMSTBEELD VOOR 2050 ?





# LESSONS LEARNED?

Kim Rienckens  
Provincie Oost-Vlaanderen

# KLIMAATGEZOND ZUID-OOST-VL: LESSONS LEARNED?



## MITIGATIE

40% minder CO<sub>2</sub> in 2030

- Uitstoot CO<sub>2</sub> 2011-2015
- Scenario's en uitdagingen



## ADAPTATIE

- Risico's en kwetsbaarheden
- Uitdagingen

# NULMETING 2011 PER SECTOR

## 13 STEDEN EN GEMEENTEN SAMEN

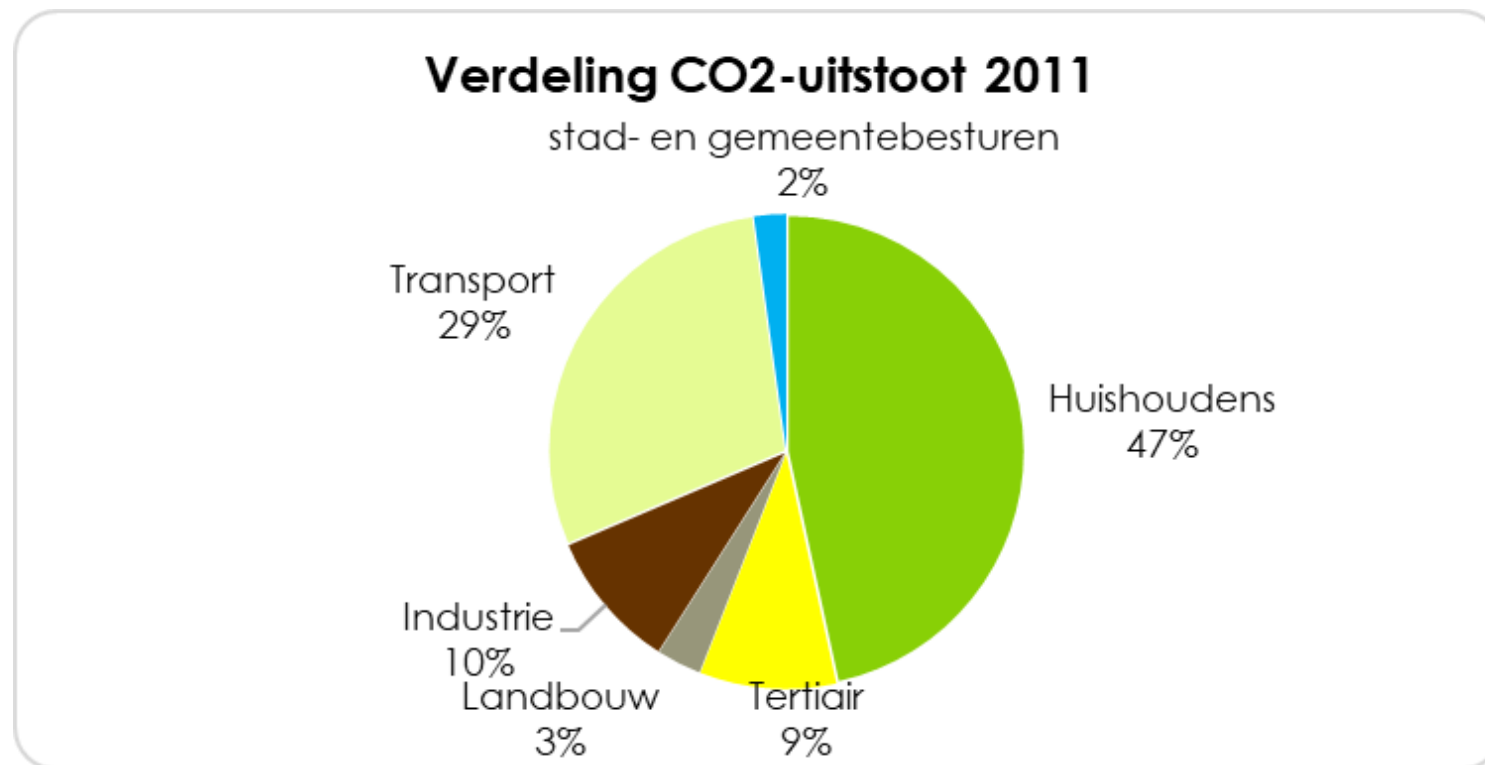
Verbruik 2011 =  
**3.889.541 MWh**

**CO<sub>2</sub>-uitstoot 2011**  
= **857.257 ton CO<sub>2</sub>**

**3,92 ton/inwoner**

**-40% =**

**-324.907 ton CO<sub>2</sub>**



Opmerking: geen ETS/snelwegen/spoor/water



# VERGELIJKING

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2011 (**857.265 ton CO<sub>2</sub>**) is even groot als de vermeden of opgenomen CO<sub>2</sub> door



een bos dat even groot is als het volledige grondgebied



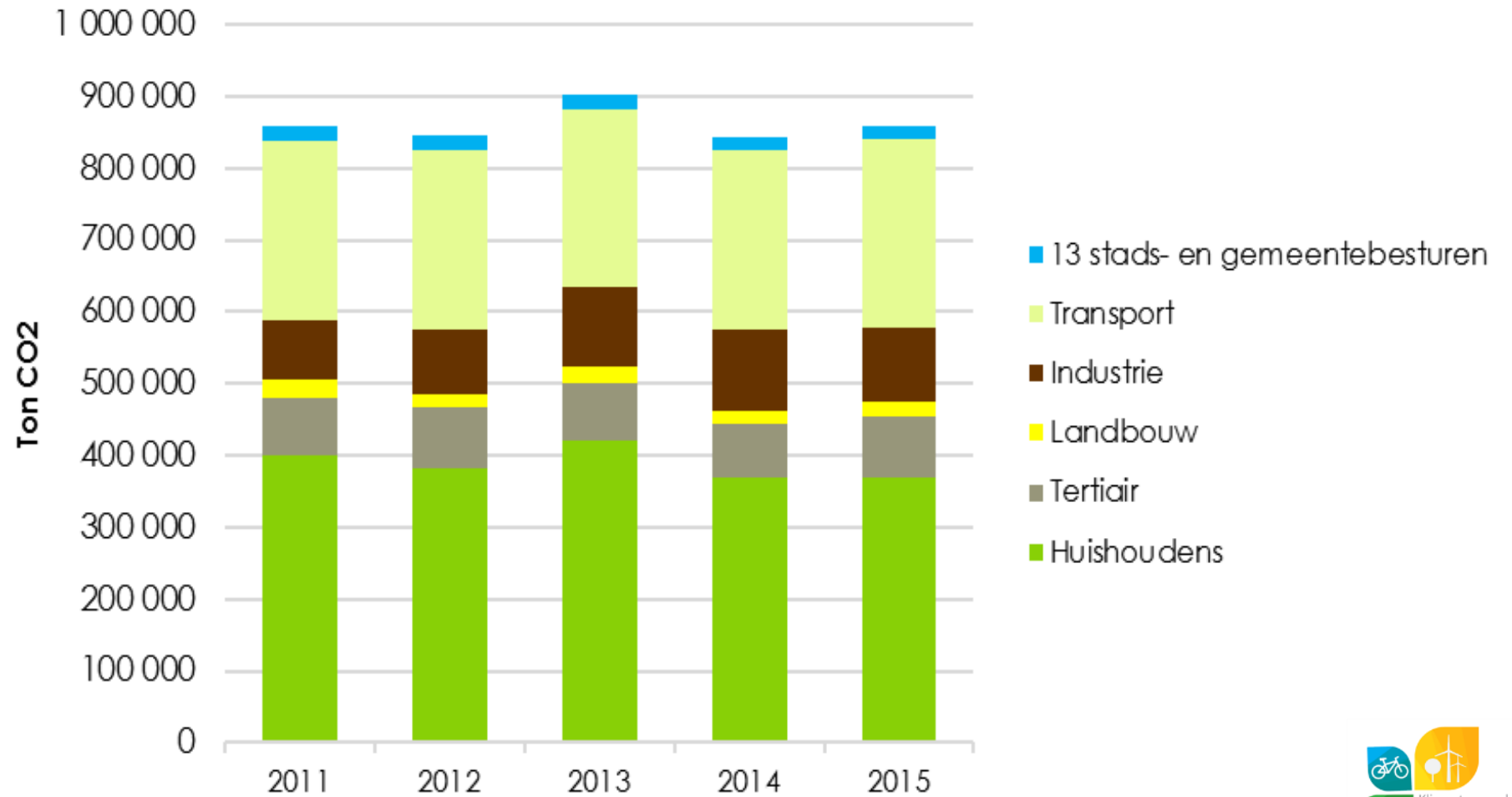
680 windturbines



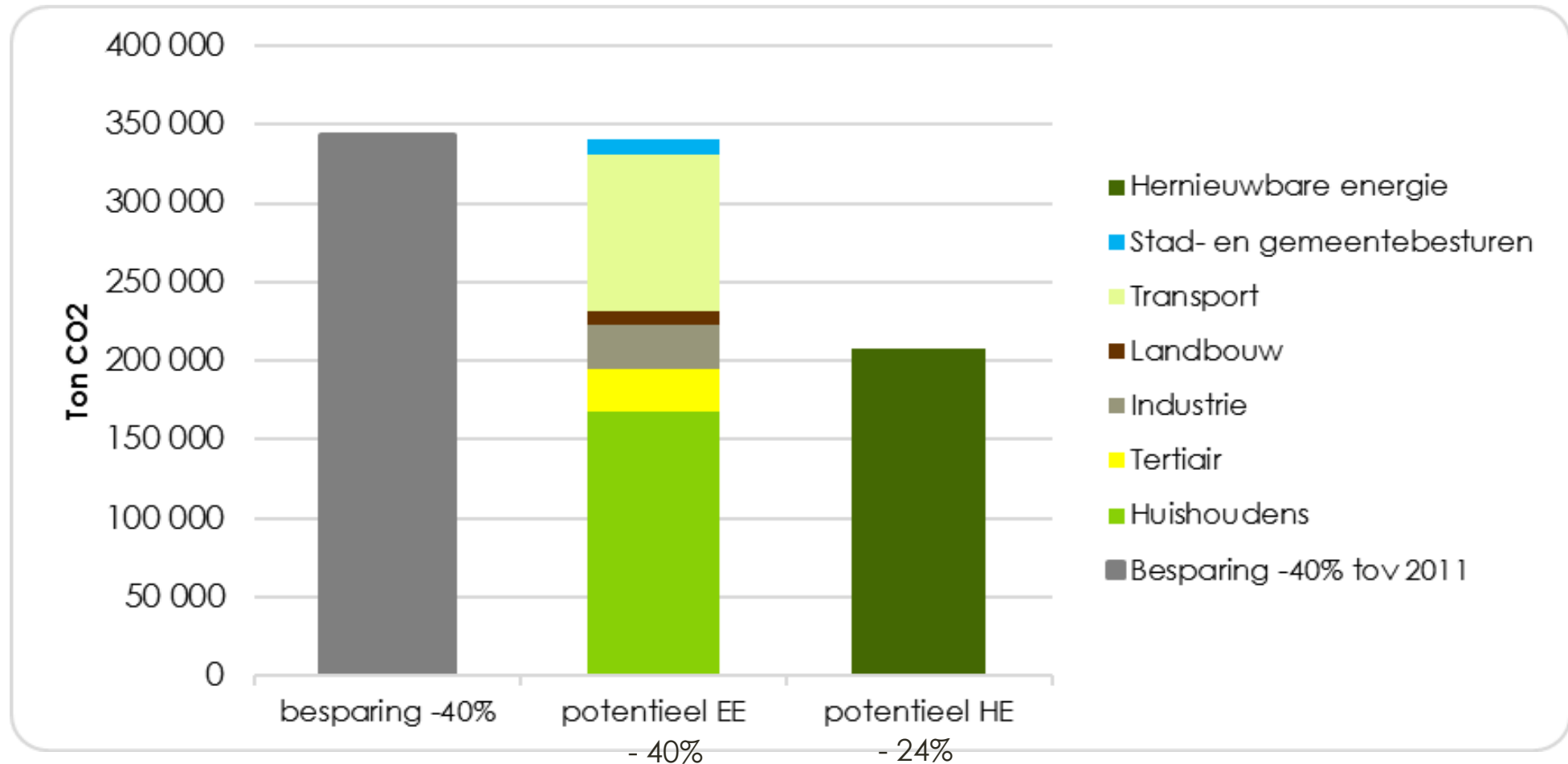
48% van de bebouwde oppervlakte vol te leggen met zonnepanelen

# EVOLUTIE CO<sub>2</sub>-UITSTOOT 2011-2015

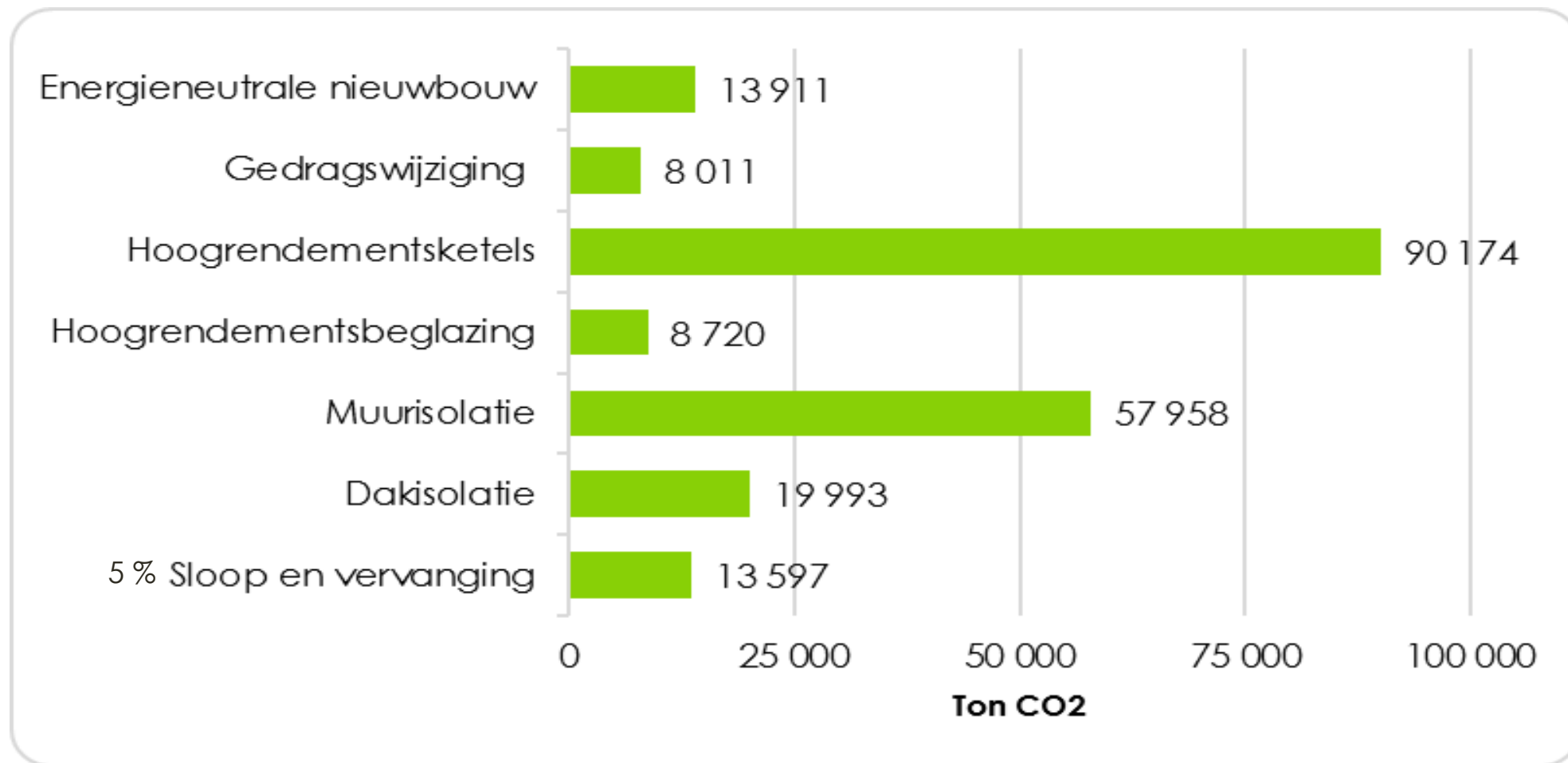
+991 ton CO<sub>2</sub> of  
+0,12%



# ENKELE SCENARIO'S



# POTENTIEEL ENERGIE-EFFICIËNTIE EN RATIONEEL ENERGIEGEBRUIK



# UITDAGINGEN: WONEN



Ons ideaal: grote, versnipperde, vrijstaande woningen



Inhaalbeweging energierenovaties



De omslag naar groene warmte

# UITDAGINGEN: TRANSPORT



- ruimtelijke visie! > (her)inrichting straten, wijken, dorpen, bedrijventerreinen ... volgens STOP principe
- inhaalbeweging fietsinfrastructuur
- samen rijden, autodelen

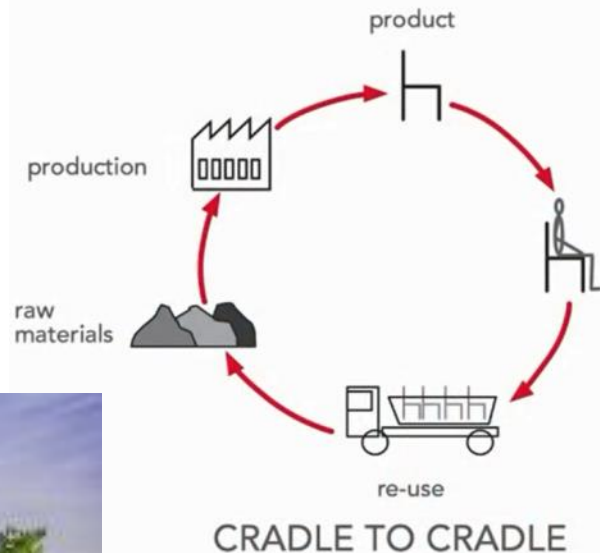
samen met bedrijven, scholen, organisaties ...



# UITDAGINGEN: INDUSTRIE, TERTIAIR, LANDBOUW

Begeleiding op maat!

Gebouwschil – technieken –  
hernieuwbare energie



Collectieve aanpak bv op  
bedrijventerreinen

# VOORBEELDROL VAN STEDEN EN GEMEENTEN

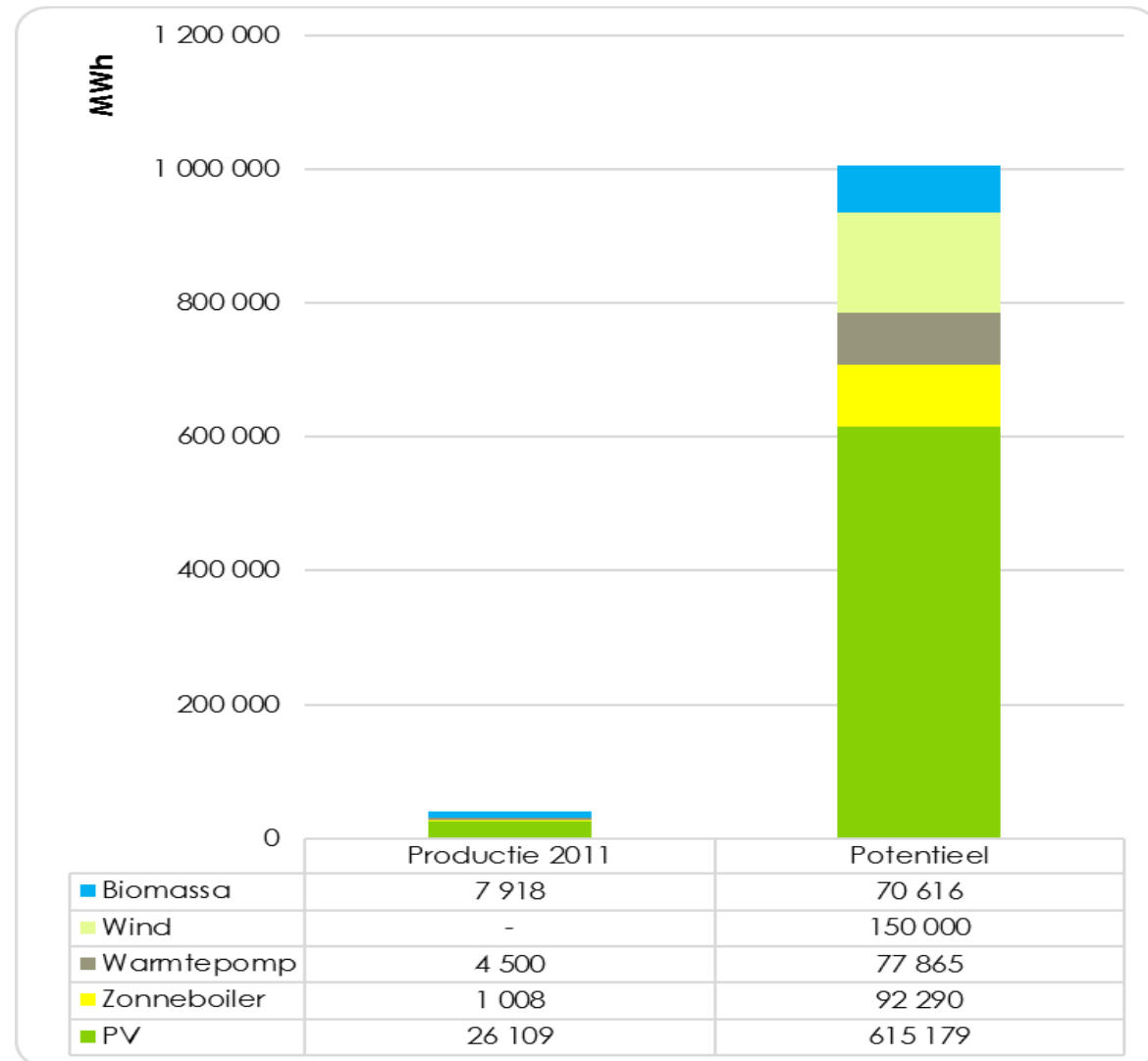




# POTENTIEEL HERNIEUWBARE ENERGIE

**1.005.950 MWh**  
**= 208.147 ton CO<sub>2</sub>**  
**of -24 % van de uitstoot**

Inschatting voor de 13 gemeenten op basis van de hernieuwbare energiescan van de provincie Oost-Vlaanderen, 2013



# ZON



# WINDENERGIE

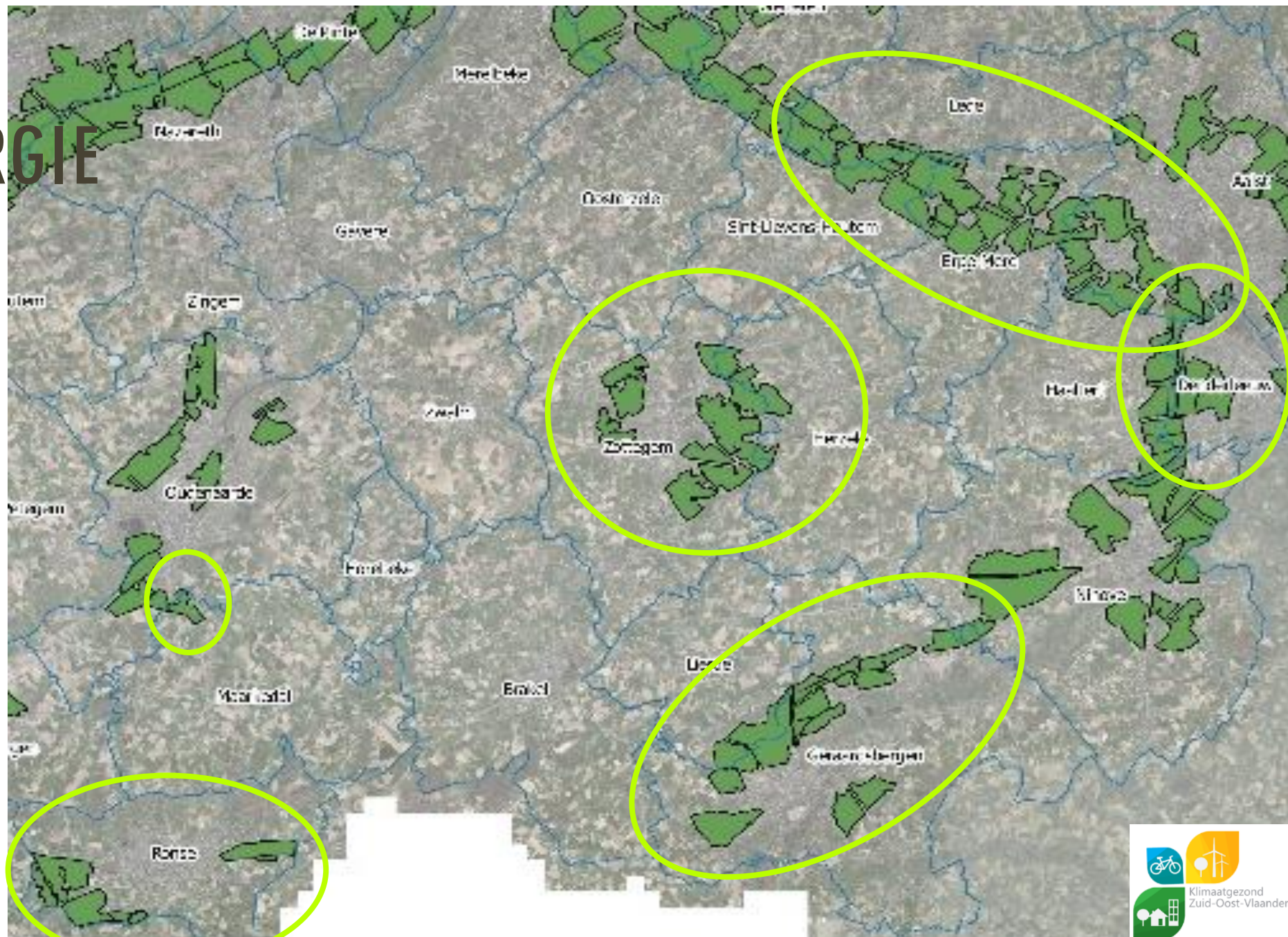
In 2011: geen

In 2016: 4 WT in

Haaltert

Potentieel:

**21 windturbines  
van 3,5 MW**

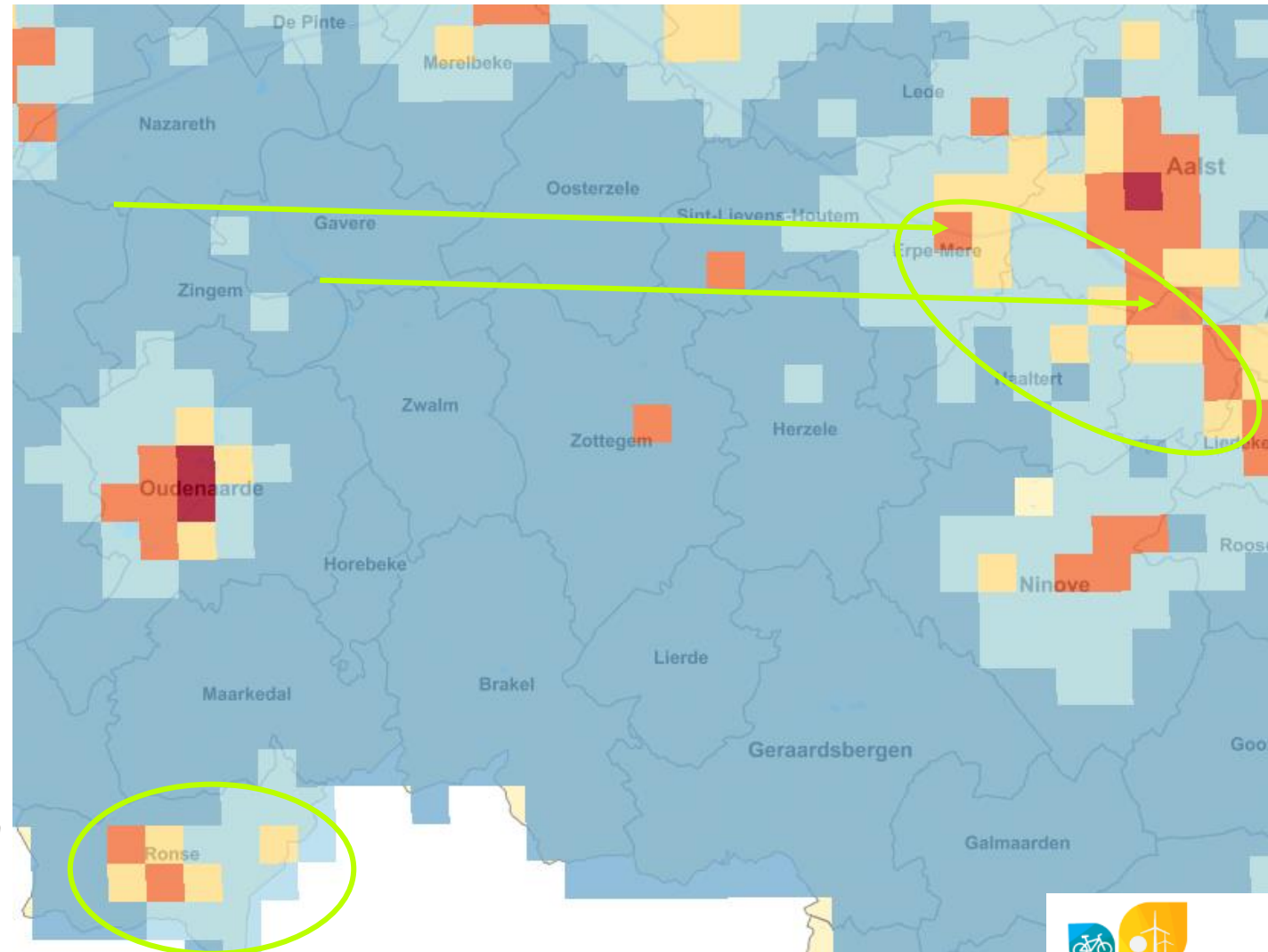


# LOKALE BIOMASSA



KOPPELING LANDSCHAPSBEHEER/ADAPTATIE EN LOKALE ENERGIEPRODUCTIE

# RESTWARMTE / WARMTENETTEN



*warmtekaart Vlaanderen: Kansrijke gebieden voor de aanleg van een warmtenet, VITO – bron: geopunt Vlaanderen 2015*

# KLIMAATGEZOND ZUID-OOST-VL: LESSONS LEARNED?



## MITIGATIE

40% minder CO<sub>2</sub> in 2030

- Uitstoot CO<sub>2</sub> 2011-2015
- Scenario's en uitdagingen



## ADAPTATIE

- Risico's en kwetsbaarheden
- Uitdagingen

# ADAPTATIE: RISICO'S

**DROOGTE**

**WATEROVERLAST**



**HITTE**

**EROSIE**

Bron: Vlaams adaptatieplan / Klimateffectschetsboek van de Prov Oost- en West-Vlaanderen

© Zero Emission Solutions

# ADAPTATIE: KWETSBAARHEDEN

**LANDBOUW**



**MENSEN-  
BEDRIJVEN**



**ECOSYSTEMEN-  
RECREATIEGEBIEDEN**



**GEBOUWEN-  
INFRASTRUCTUREN**



# ADAPTATIE: MOGELIJKE EFFECTEN

Verminderen watervoorraden en de waterbeschikbaarheid voor de natuur, voedselproductie, industrie, ...

Overstroming van beken, kanalen, versnelde afvoer van verharde oppervlakten, riooloverstorten, verdund afvalwater

Verslechtering waterkwaliteit

Hitte in combinatie met een slechte luchtkwaliteit: smog door ozon

Verlies van biodiversiteit, invasieve exoten

Verlies van vruchtbare toplaag: vermindering van bodemkwaliteit en –productiviteit en bodemdegradatie, modderoverlast

...

# ADAPTATIE: 4 SPOREN

1. Duurzame **waterbalans**
2. Aanleggen en in stand houden van een **blauwgroen** netwerk
3. Klimaatadaptief **wonen, werken en leven**
4. Bestrijden van **erosie**

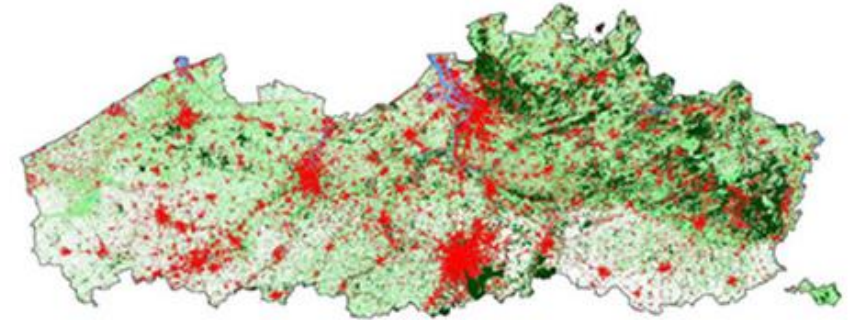
# UITDAGING

## BEBOUWDE/VERHARDE OPPERVLAKTE NEEMT TOE

- nadelige gevolgen voor de waterhuishouding
- negatieve gevolgen voor het groen in de woongebieden
- overstromingen ontstaan bij hevige regenval in de lager gelegen gebieden
- riolen kunnen soms de capaciteit van de watertoevloed niet aan
- vervuiling van beken en rivieren.

### Drempels:

- Te veel verharding wordt toegelaten
- Verspreiding in bebouwing (vb. lintbebouwing)



Kaart bebouwde oppervlakte in 2000



Kaart voorspelling bebouwde oppervlakte in 2050

Bron: doctoraal KUL



# BLIJF OP DE HOOGTE!

## Sociale media

[www.facebook.com/klimaatgezondzo](https://www.facebook.com/klimaatgezondzo)

[www.twitter.com/klimaatgezondzo](https://www.twitter.com/klimaatgezondzo)

#klimaattafel #klimaatgezond

## Websites

[www.lede.be/klimaattafel](http://www.lede.be/klimaattafel)

[www.so-lva.be/klimaat-en-energie](http://www.so-lva.be/klimaat-en-energie)

## Nieuwsbrief

schrijf je in via de site

[www.so-lva.be/klimaat-en-energie](http://www.so-lva.be/klimaat-en-energie)





KLIMAATGEZOND@SO-LVA.BE

Ilse Claes  
Projectcoördinator  
053/737426

