

BWMSTR

Team
Vlaams
Bouwmeester



21.10.2022 – Commissie Vlaams Energie- en Klimaatplan
Erik Wieërs, Vlaams Bouwmeester



- 1 Boodschap
- 2 Traject 1
- 3 Traject 2
- 4 Conclusie



1 Boodschap

2 Traject 1

3 Traject 2

4 Conclusie

ENERGIE- EN KLIMAATBELEID IS RUIMTELIJK MAATWERK

1) Energie- en klimaatbeleid vraagt 'ruimtelijke differentiatie' :

De noden en oplossingen zijn verschillend naargelang de regio, de stad, de wijk en haar ruimtelijke kenmerken. De verschillende transitievragen (ruimte, energie, water, groen, mobiliteit,...) zijn ook met elkaar verbonden en vragen dus maatwerk naargelang de context.

2) Steden en gemeenten kunnen dit niet alleen:

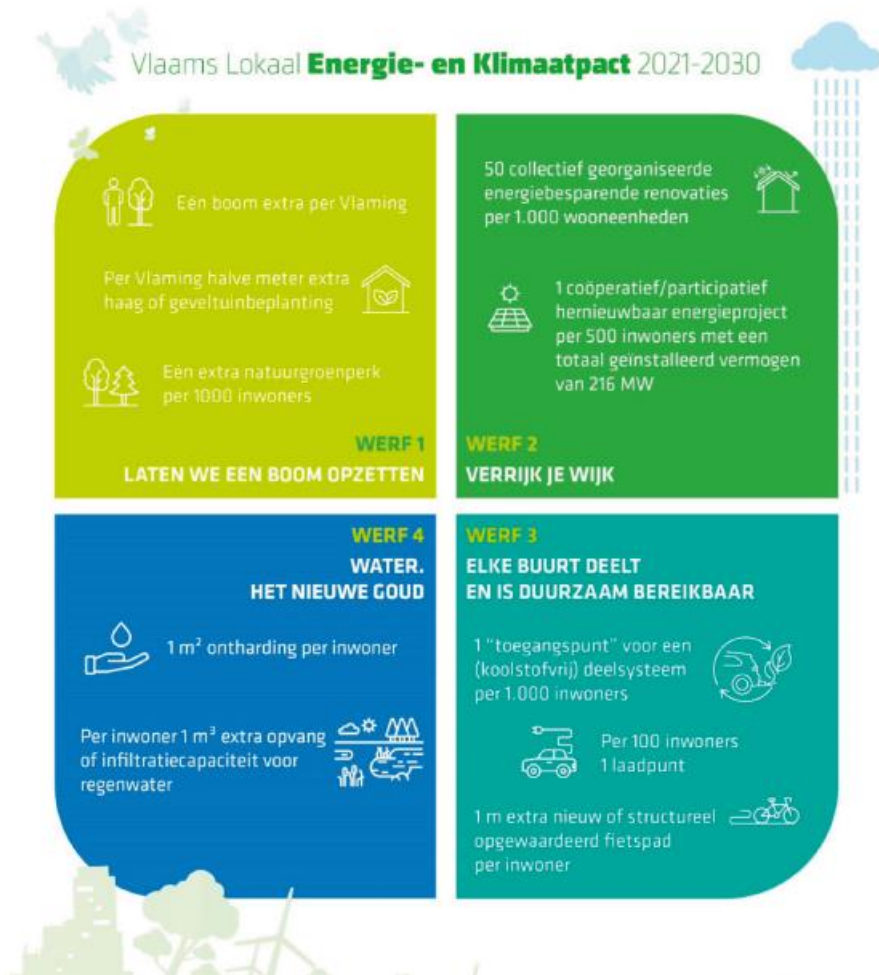
Nood aan ondersteuning en expertise vanuit de Vlaamse Overheid, om de integratie van de verschillende opgaven met elkaar te verbinden en te laten landen op het terrein.



- 1 Boodschap
- 2 Traject 1
- 3 Traject 2
- 4 Conclusie

snelle ruimtelijke toetsing van de 4 werven uit LEKP

interne oefening door stagiair en landschapsarchitect Haelewyn Zwaenepoel



SITUERING

A — DRIE GEMEENTES, DRIE WOONDENSITEITEN

A1 — HULDENBERG

A2 — HALLE

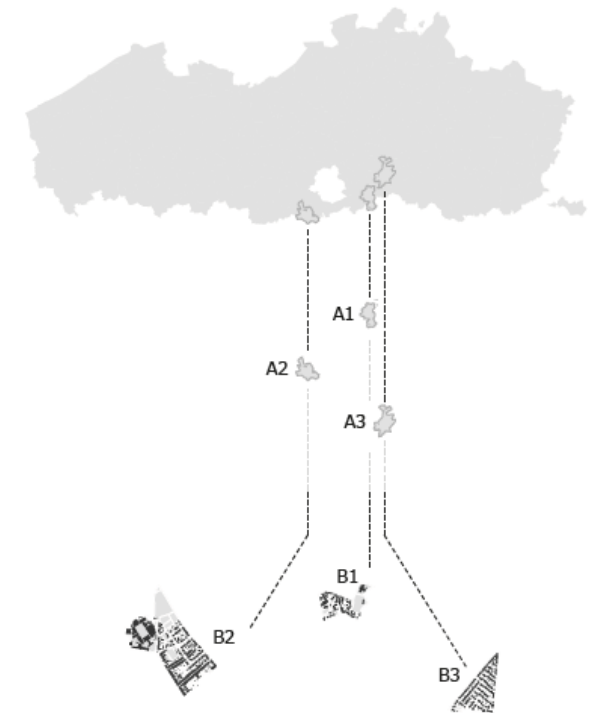
A3 — LEUVEN

B — DRIE PILOOTPROJECTEN

B1 — LEEFBUURT OTTENBURG

B2 — LEEFBUURT DON BOSCO

B3 — KLIMAATWIJK TER ELST



A — DRIE GEMEENTES, DRIE WOONDENSITEITEN



HULDENBERG: +/- 10 000



HALLE: +/- 40 000



LEUVEN: +/- 100 000

A — DRIE GEMEENTES, DRIE WOONDENSITEITEN

WERF 1: VERGROENEN

	HULDENBERG	HALLE	LEUVEN	[]
— 1 EXTRA BOOM PER VLAMING	10 018	41 265	102 122	bomen
— 1/2DE METER HAAG OF GEVELTUIN- BEPLANTING PER VLAMING	5 009	20 633	51 061	meter haag
— 1 EXTRA NATUURGROENPERK PER 1000 INWONERS	10	41	102	natuurgroenperken

WERF 2: ENERGIE/RENOVATIE

— 50 COLLECTIEF GEORGANISEERDE ENERGIEBESPARENDE RENOVATIES PER 1000 WOONEENHEDEN	501	2 063	5 106	renovaties
— 1 COÖPERATIEF/PARTICIPATIEF HERNIEUWBAAR ENERGIEPROJECT PER 500 INWONERS.	20	83	204	energieprojecten

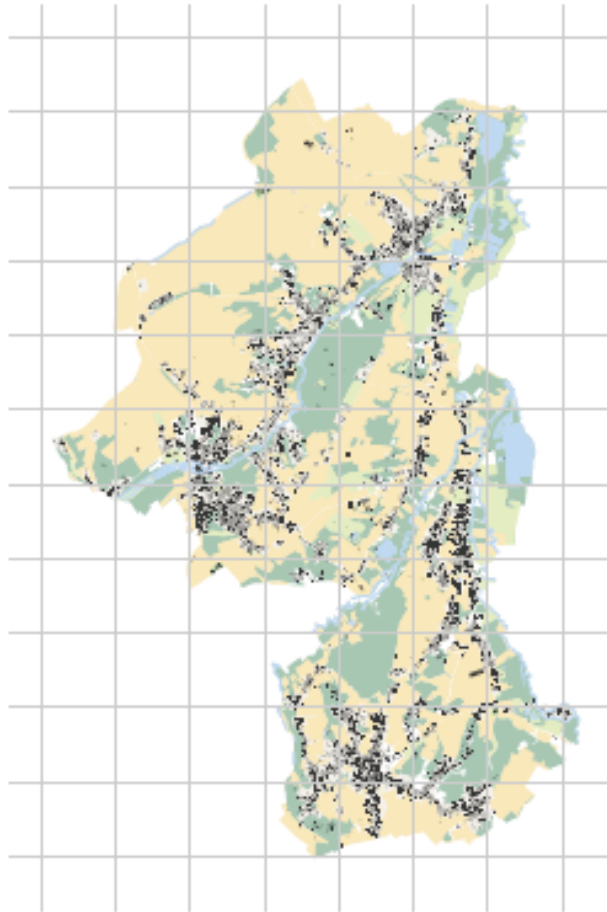
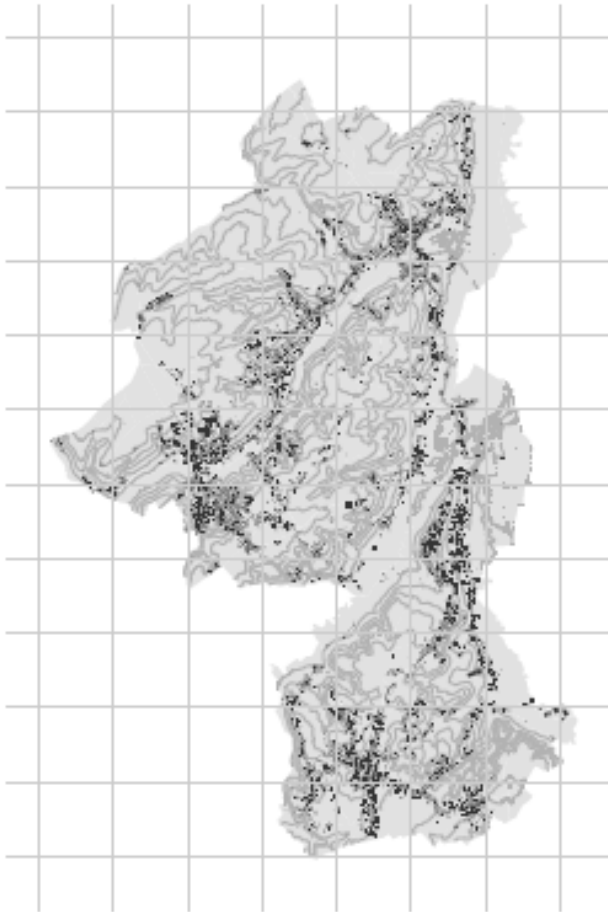
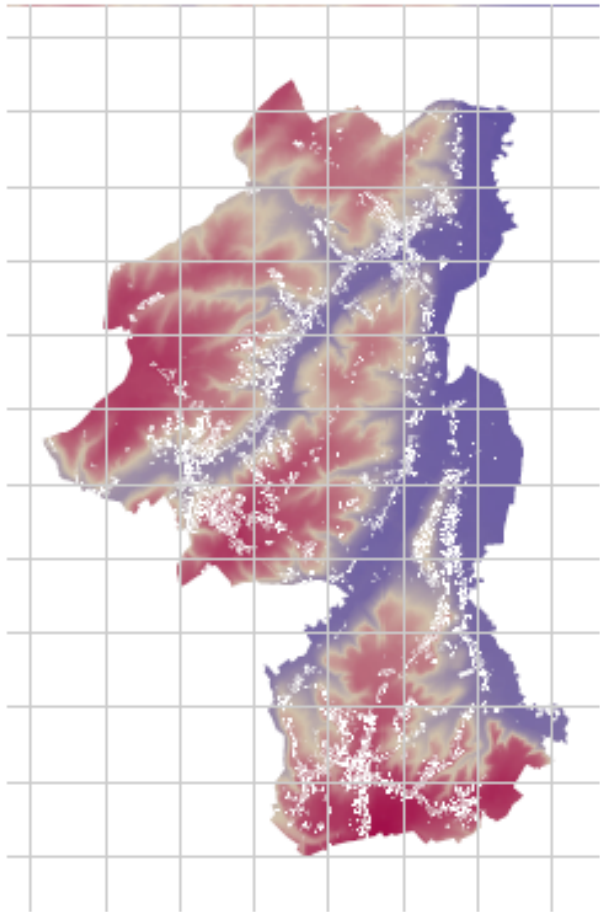
WERF 3: MOBILITEIT

— 1 TOEGANGSPUNT VOOR (KOOLSTOFVRIJE) DEELSTYSTEEM PER 1000 INWONERS	10	41	102	toegangspunten
— 1 LAADPUNT PER 100 INWONERS	100	413	1 021	laadpunten
— 1M EXTRA NIEUW OF STRUCTUREEL OPGEWAARDEERD FIETSPAD PER INWONER	10 018	41 265	102 122	meter fietspad

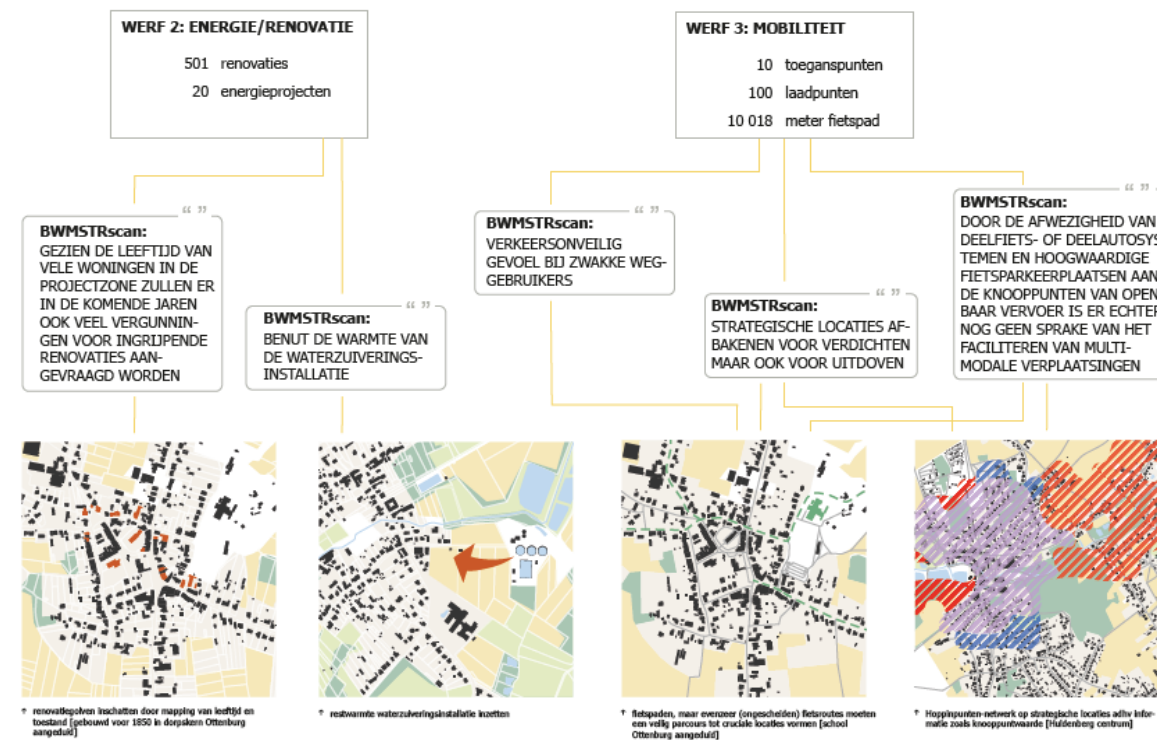
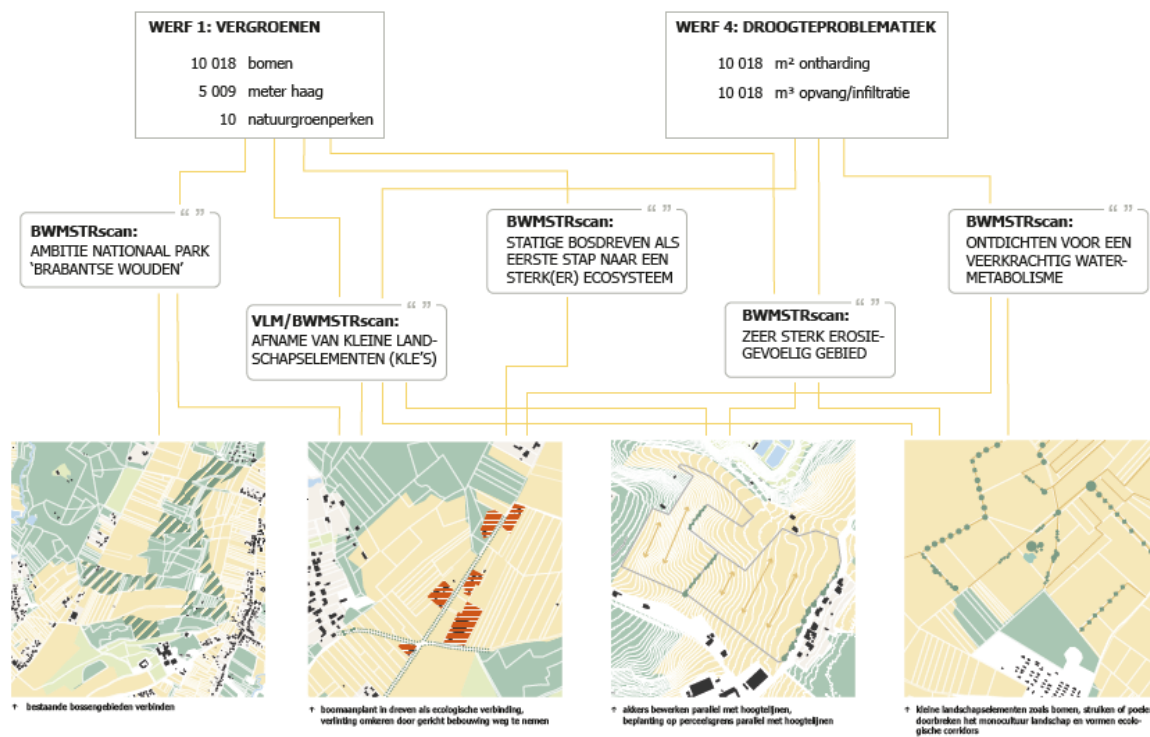
WERF 4: DROOGTEPROBLEMATIEK

— 1 M ² ONTHARDING PER INWONER	10 018	41 265	102 122	m ² ontharding
— 1 M ³ EXTRA OPVANG OF INFIL- TRATIECAPACITEIT VOOR REGEN- WATER PER INWONER	10 018	41 265	102 122	m ³ regenwater

A1 — HULDENBERG
GEOGRAFIE, BEBOUWING, TOPOLOGIE



RAAKVLAKKEN MET LOKALE RUIMTELIJKE NODEN



BESLUIT

- Ruimtelijke ingrepen zijn maatwerk. LEKP niet inzetten als checklist maar koppelen aan ruimtelijke noden.
- Geologie, woondensiteit, mobiliteit ... zijn parameters die sterk contextgebonden zijn.
- Alvorens de LEKP maatregelen in stelling te brengen moeten de uitdagingen in kaart gebracht worden (via Bwmstrscan, thematisch beleidskader, masterplan ...)
- Hoe doelstellingen onderling gewisseld kunnen worden is onduidelijk.



- 1 Boodschap
- 2 Traject 1
- 3 Traject 2
- 4 Conclusie

Pilootprojecten Klimaatwijken

ism Departement Omgeving en VEKA

- Reconversie bebouwde omgeving versus nieuwbouwwijk
- Versnipperd eigendom
- Hypothese: inzet op wijkniveau = versnelde aanpak = verbinden transitie



van duurzame nieuwbouwwijken...



naar reconversie op wijkniveau

13.03.2020

Projectoproep Klimaatwijken

Dien uw project in tot 17 augustus 2020

Het Departement Omgeving wil in samenwerking met het Team Vlaams Bouwmeester en het Vlaams Energieagentschap lokale besturen en publieke opdrachtgevers ondersteunen bij renovatie- en vernieuwbouwprojecten op bouwblok- of wijkniveau. De projecten moeten diverse renovatie- en klimaatmaatregelen aan elkaar koppelen.

Door de klimaatverandering worden woonwijken met heel wat nieuwe uitdagingen geconfronteerd. Ze vergen een aangepast ontwerp van de woongebouwen (compacte, beter geïsoleerde, energiezuiniger en beter bestand tegen hitte), een aanpassing van het energieconcept (minder en efficiënter verbruik, meer hernieuwbare energie) en een aanpassing van de publieke ruimte (meer ruimte voor waterbuffering en groen met het oog op klimaatadaptatie en het temperen van de mobiliteitsbehoefte).

Het concept 'klimaatwijk' speelt in op twee langetermijnambities van de Vlaamse overheid: de energietransitie enerzijds en kwaliteitsvolle kernversterking en verdichting anderzijds.

We bieden specifieke expertise aan op vlak van ontwerp, energie, juridische, financiële en vastgoedkundige aspecten om tot de opmaak van een duurzame ontwikkelingsstrategie voor een wijk te komen.

De oproep is gericht aan publieke opdrachtgevers (of publiek-private opdrachtgevers met een overwicht van de publieke partner) die over voldoende hefbomen beschikken voor de renovatie van een bouwblok of wijk. Het moet hun intentie zijn om te verdichten of de ruimtelijke organisatie van de wijk te verbeteren, te werken aan een klimaatbestendige publieke ruimte en in te zetten op energieproductie op wijkniveau.



Indienen projecten tot 17 augustus 2020

Meer info en indienen

Toelichting projectoproep Klimaatwijken

18.02.2021

Ontwerp- en onderzoeksteams aangesteld voor drie Klimaatwijken

De onderzoeken voor Mechelen, Leuven en Kortrijk gaan van start

In het voorjaar van 2020 lanceerden het Departement Omgeving, het Team Vlaams Bouwmeester en het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap een projectoproep om lokale besturen en publieke opdrachtgevers te ondersteunen bij concrete reconversieprojecten op schaal van een wijk. Uit de kandidaturen werden drie steden, met elk een project voor een klimaatwijk, gekozen. Voor elk project werd een multidisciplinair ontwerp- en onderzoeksteam aangesteld.



Mechelse Vesten



Bouwblok Walle, Kortrijk



Tuinwijk Ter Elst, Leuven

Pilootprojecten = Learning by doing

Tuinwijk Ter Elst in Leuven



Van Tuinwijk Ter Elst 2022 naar Klimaatwijk Ter Elst 2050 – welke stappen?



Onderzoeksteam: Omgeving, RE-ST, Sweco, Transition Heroes, SuMa

Opdrachtgevers: Vlaamse Overheid (Team Vlaams Bouwmeester, Departement Omgeving, VEKA) ism Stad Leuven.

**7 transitievragen op maat van de bewoners:
van een individueel naar een collectief renovatieverhaal.**

1. Wat maakt onze wijk zo bijzonder?
2. Hoe kunnen we ons duurzaam verplaatsen?
3. Hoe kan onze wijk klimaatadaptiever worden?
4. Hoe kunnen we minder energie verbruiken?
5. Hoe kunnen we CO2 neutrale energie verbruiken?
6. Hoe gaan we dit betalen?
7. Hoe gaan we aan de slag?

1

Wat maakt mijn wijk zo bijzonder?

De ensemble-waarde



Aanwezige wijkdynamieken



historisch groene voortuinen en groene pleinen

3 DE ADEMRUIMTE VAN DE TUINWIK



achitecturale detaillering en gevel- en dak kenmerken



"Er ligt een kans om een gemeenschappelijke ruimtelijke transitie aan te gaan die de ensemble-waarde in de wijk vergroot."

2

Hoe kan ik me duurzaam verplaatsen vanuit mijn wijk?

"Aanbod van deelmobiliteit en elektrificatie transformeert het publieke domein en de voortuinen"



*parkeer onderzoek Leuven (datum)



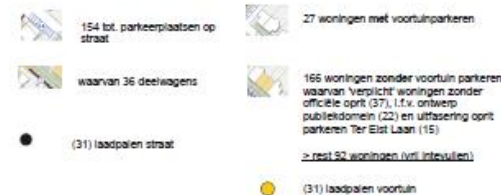
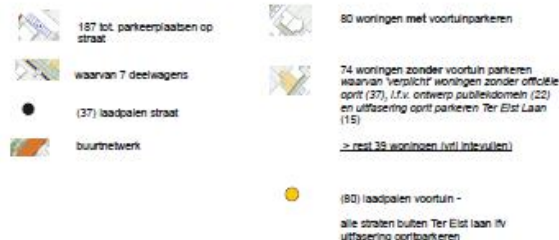
*max. ontharding en vergroting voortuinen (ca. -50 P.P.)
 • zone rond pleinen
 • uitrol verdwijning voortuin parkeren testcase Ter Elstlaan



*max. randparkeren in de wijk (ca. -30 P.P.)
 • parkeerloos centrumgroene pleinzone
 • parkeerloos Ter Elstlaan



*max. enkel randparkeren in de wijk (ca. -27 P.P.)
 • parkeerloos centrumgroene pleinzone
 • parkeerloos hart Tuinwijk Ter Elst (enkel rand parkeren toegangen wijk)



3

Hoe kan mijn wijk klimaatadaptiever worden?



maximale ontharding en een kwalitatief groen netwerk



klimaatwijk Ter Elst 2050

"De ruimtewinst van de modal shift biedt kansen om plaats te maken voor biodiversiteit, infiltratie, koelte en ontmoeting"

ecologische planten en haag soorten



"klinkers bieden de garantie dat de baksteen identiteit van de wijk niet verloren gaat."

4

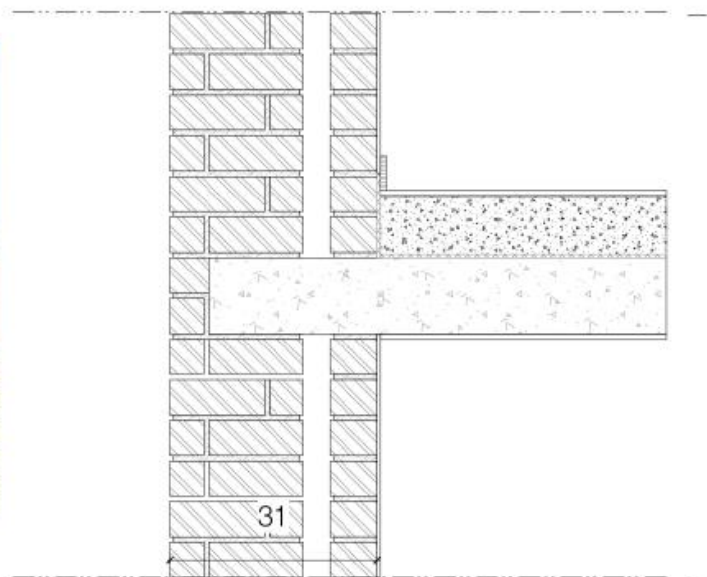
Hoe kan ik minder energie verbruiken?



"Individueel isoleren leidt tot afname van de ensemblewaarde."



"Baksteen-uitzicht gaat verloren"



"Binnenvloer rust op buitenmuur waardoor binnenmuurisolatie niet mogelijk is"

DE INITIATIEFREGEL VOLGENS SPELREGELS

Als houvast voor de stad Leuven en de bewoners van de tuinvijk werden 38 spelregels opgesteld. Het zijn regels die volgen uit het technisch en ontwerpmatig onderzoek ook uit een dialoog met verschillende partijen binnen het kernteam van dit onderzoek.

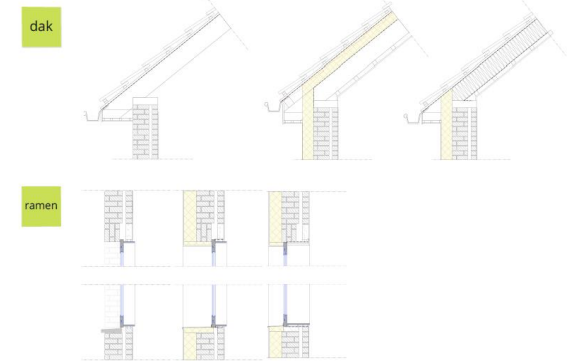
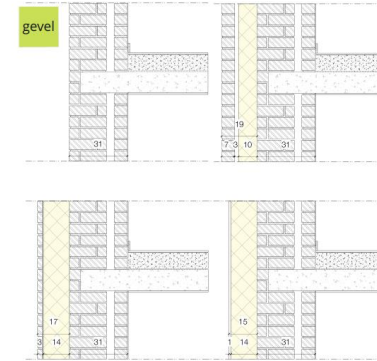
De 38 regels vormen de basis om de reeds aanwezige kwaliteiten van de wijk te maximaliseren en de wijk op een robuuste en coherente manier naar de klimaatdoelstellingen van 2050 gids.

De 38 regels zijn het resultaat van een ideale combinatie tussen enerzijds onroerende erfgoedwaarden en anderzijds energieneutraliteit/klimaatrobustheid.

Omdat deze thema's niet enkel de woningen zelf beslaan, doen de regels ook een uitspraak over het privaat en publiek domein, omdat deze cruciaal zijn voor zowel het erfgoedkundige als het klimaatrobuste verhaal.

De eerste 37 regels zijn opgedeeld in 5 categorieën: private buitenruimte, openbare buitenruimte, volumetrie van de gebouwen, (gevel)geleding van de gebouwen en de materialiteit van de gebouwen.

Omdat wij als ontwerpteam geloven dat binnen elk systeem een zekere flexibiliteit en vrijheid ingebouwd moet worden, werd er nog één spelregel toegevoegd, de joker. Als kan worden aangetoond dat een renovatiekeuze beter is voor de ensemblewaarde dan kan worden afgeweken. Hierdoor kan een afwijking van één of meerdere spelregels worden toegestaan.



Renovatie-spelregels + typedetails ter ondersteuning van bewoners

5

Hoe kan ik CO2-neutrale energie verbruiken?

"Collectief BEO-veld levert aardwarmte door 346 boringen in de wijk."

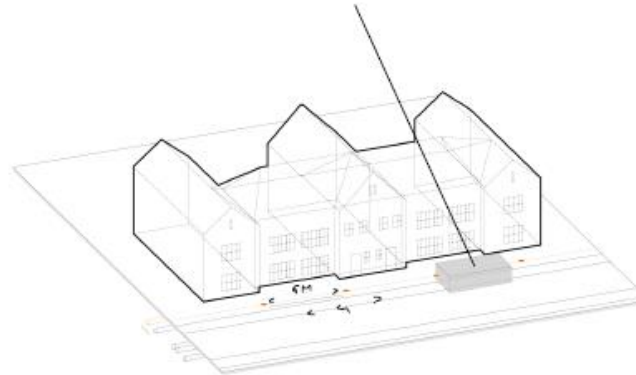
		Collectief BEO-veld	BEO + L/W
Isolatie-niveau 1	Oppervlakte	24.300m ²	13.000m ²
	Boringen	706	370
Isolatie-niveau 2	Oppervlakte	11.700m ²	8.100m ²
	Boringen	346	228



MAX draagkracht boringen tuinderijk Ter Elst 745 BORINGEN
incl. HET WZC: Armonea Residentie Populierenhof



Figuur 39: Voorbeelden rups-machine



hagen en beplanting moeten wijken voor de RUPS machine



boordsteen en niveau verschil voortuin belemmerd de RUPS machine

"Er is een vollooprisico"

"De boringen voor het BEO-veld kennen een grote ruimtelijke impact in de voortuinen"

5

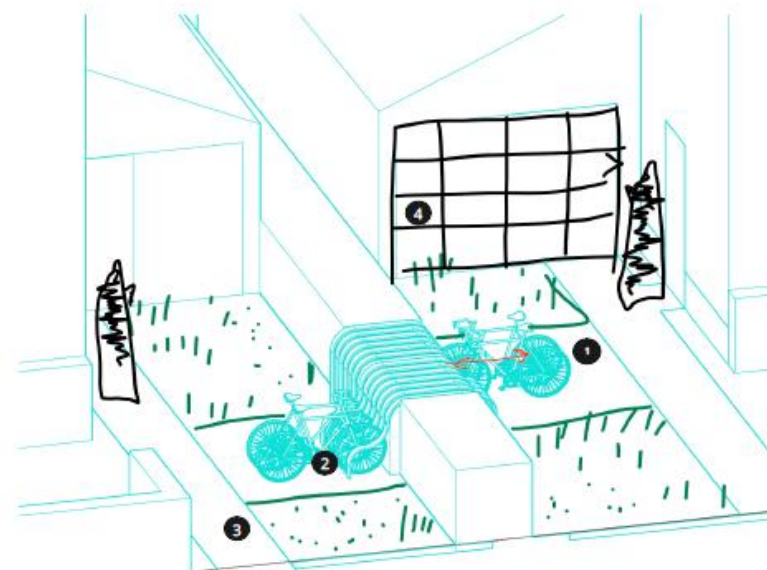
Hoe kan ik CO₂-neutrale energie verbruiken?

"clusteren van warmtepompen in voortuin"



"Door het wegnemen van voortuinparkeren kunnen twee warmtepompen worden ingewerkt in de erfgrans tussen twee woningen."

"De energybox wordt uitgerust met een fietsnietje en ingewerkt in de haag.
Door te clusteren versnelt de individuele aanpak."



- 1 haag perceelsgrens (type gemeente haag met wintergroen)
diepte 1 m
hoogte min. 1m (hoogte luchtwarmtepomp)

Luchtwarmtepomp 1155/1385/1100 mm

- 2 fietsnietjes en/
zitbank
- 3 max. ontharding oprit en uniformiseren verharding
aangenaam groene voortuin inrichting (buffer straat
zijdes)
- 4 transformatie garage tot bijkomend woon
oppervlakte

6

Hoe ga ik dit betalen?

"Er zijn minder mensen die de investering in een warmtepomp niet kunnen financieren (rood) dan het BEO-veld

			
individueel scenario	47%	7,5%	45,5%
collectief scenario	62%	2%	36%

***"De wijkcoöperatie kan alle transitiepaden ondersteunen.
Door een beperkt kapitaal (20%) kunnen lange termijnleningen
aangegaan worden, groepsaankopen begeleid, energie uit worden
gewisseld, deelwagens uitgerold en beheer van groen geuniformiseerd"***





Hoe kan ik aan de slag ?

inwoner	coöperatie	stad
	oprichting cockpit coöperatie	0) oprichten cockpit coöperatie
1) inschrijven in wijkcoöperatie	oprichting wijkcoöperatie	1) investeren in wijkcoöperatie
2) testperiode autodelen autobezit laten dalen	autodelen aanbieden	2) autodeelplekken op publiek domein inrichten
3) groepsaankoop isoleren + voortuin voortuinparkeren weg tijdens werken	groepsaankoop isoleren + voortuin	3) verordening bepaalt ambities groepsaankoop
4) groepsaankoop warmtepomp+energybox	groepsaankoop warmtepomp + energybox	4) groepsaankoop warmtepomp en energybox
5) autodelen + tuinstraat verhoogt leefbaarheid	heraanleg publiek domein	5) inrichting publiek domein + extra autodelen

lessen vanuit die 3 testwijken:

- **Nood aan een ruimtelijk gedifferentieerde aanpak**
- **Koppeling aan ruimtelijk beleid en BRV: waar wil je bestaande bebouwing versterken en verdichten?**
- **Waar zitten welke noden, bijvoorbeeld verouderde wijken en kwetsbare bewoners?**



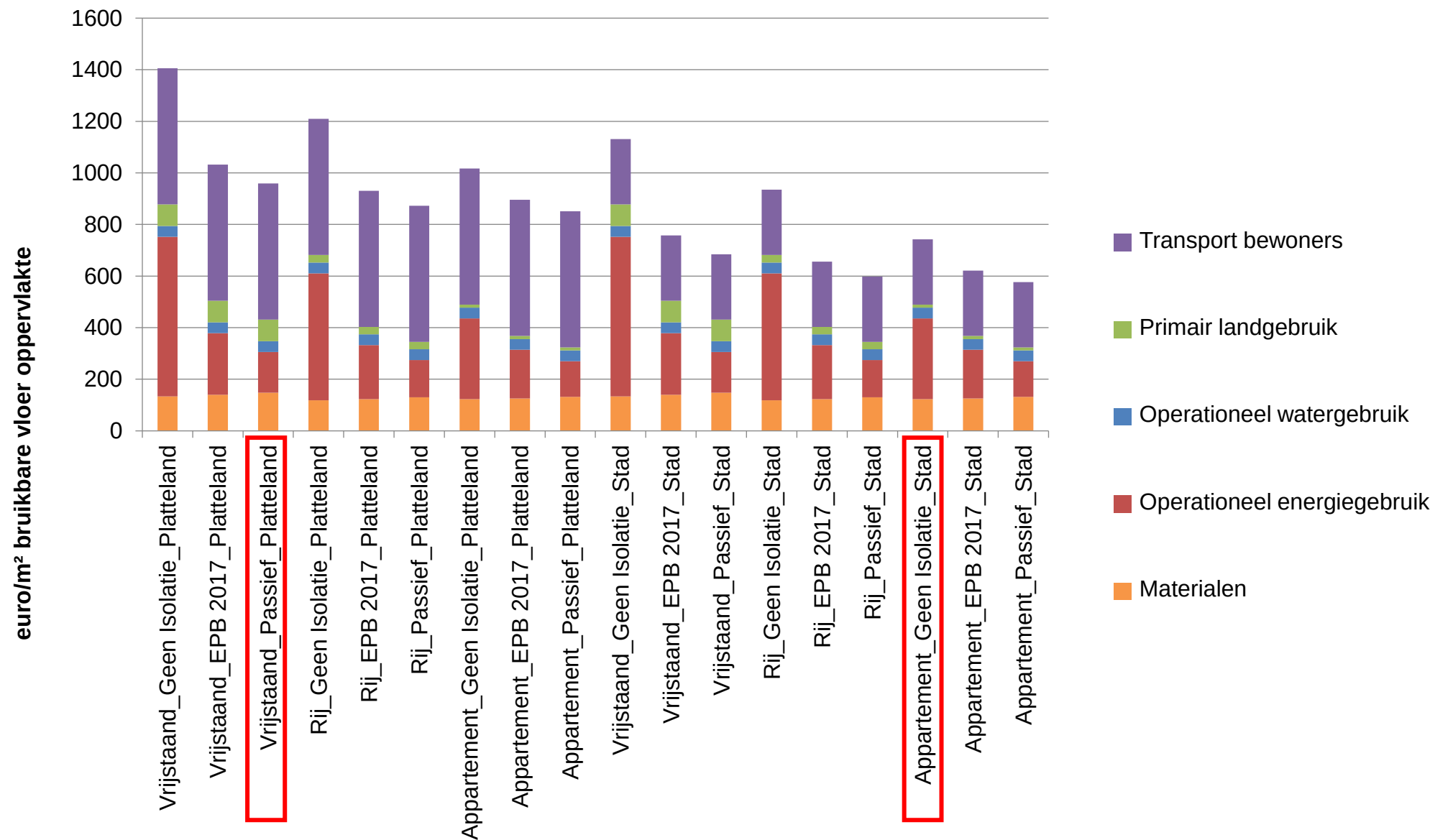
- 1 Boodschap
- 2 Traject 1
- 3 Traject 2
- 4 Conclusie

milieu-impact afhankelijk van context & typologie

Onderzoek Karen Allacker, vergelijking van 3 typologieën:

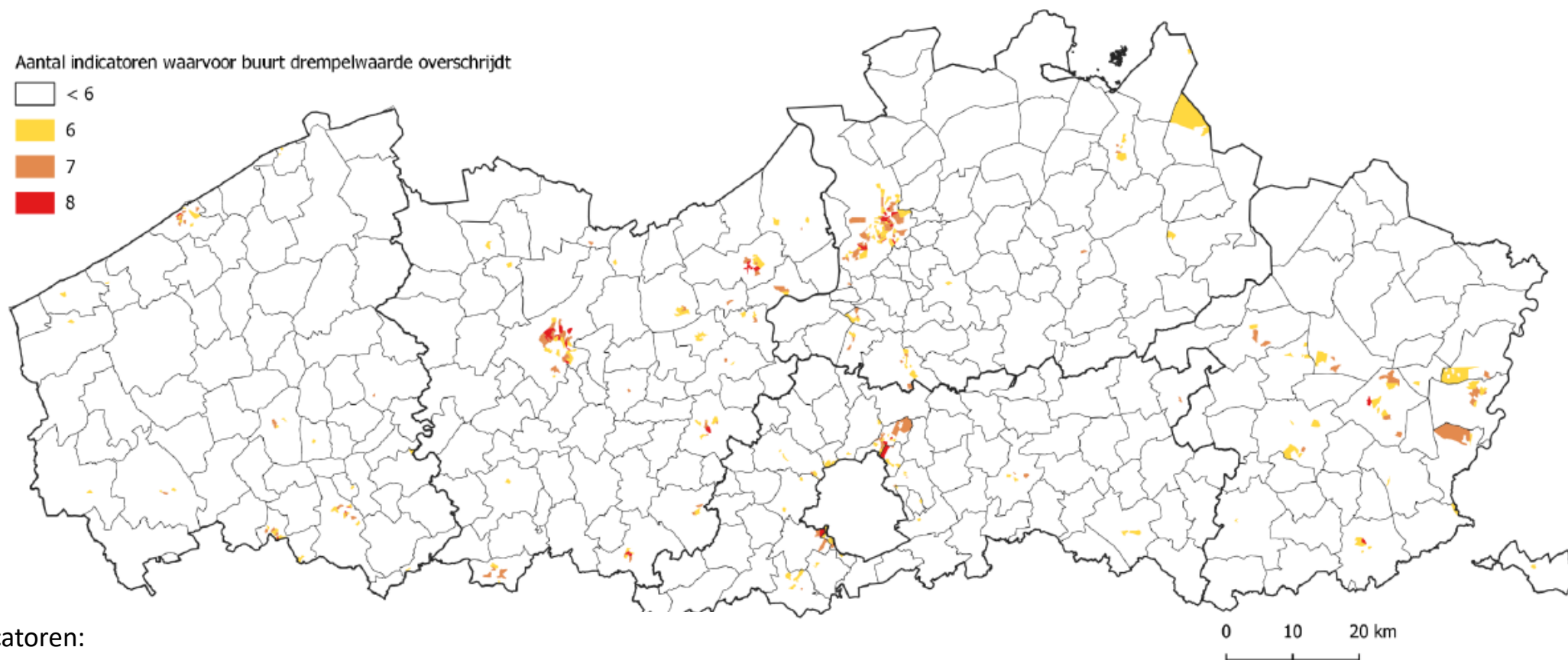
- Vrijstaande woningen
- Rijwoningen
- Appartementsblokken





Ecologische impact (Life Cycle Cost) per type bebouwing (vrijstaand, rijwoning, appartement) + per context (stad, platteland)

Kwetsbare buurten: socio-economische kwetsbaarheid + onder druk staande woningkwaliteit

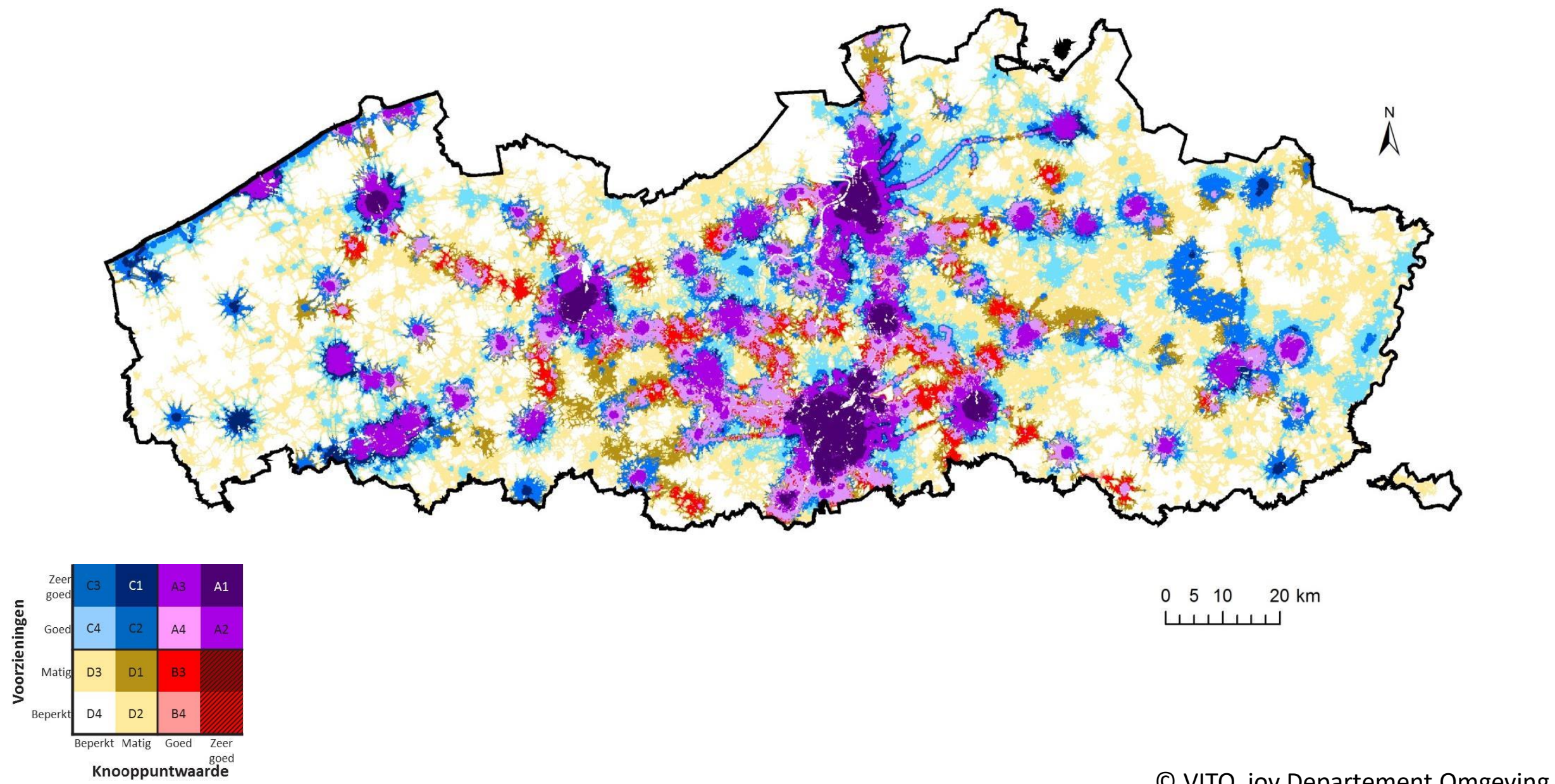


Cartografie: Lieve Vanderstraeten

Indicatoren:

- Verhoogde concentratie huurwoningen
- Verhoogde concentratie woningen gebouwd voor 1945
- Verhoogde concentratie woningen met opp < 40m² / persoon
- Laag gemiddeld inkomen / persoon
- Verhoogde concentratie werkzoekenden
- Verhoogde concentratie eenoudergezinnen
- Verhoogde concentratie lager opgeleiden
- Verhoogde concentratie niet EU15 burgers

Ruimtelijke ontwikkelingskansen op basis van bereikbaarheid en voorzieningen



CONCLUSIES

- 1) Zet in op een aanpak op schaal van de wijk**
= inzetten op ontzorging van bewoners + vergt meer dan subsidies
- 2) Verbind de verschillende transities (ruimte, energie, water, groen, mobiliteit,...) met elkaar op maat van de plek**
- 3) Om die opgaven met elkaar te verbinden is er nood aan:**
andere interne organisatie + ondersteuning vanuit Vlaanderen op vlak van regie en expertise
- 4) Zorg dat subsidies en ondersteuning terecht komen waar ze het meest nodig zijn.**
- 5) Besteed niet enkel aandacht aan het E-peil, maar kijk naar de totale milieu-impact of life cycle cost van onze bebouwde omgeving.**

VAN REGELS NAAR REGIE