



Wat is de Routekaart

Expertisecentrum Verduurzaming Zorg

17 februari 2022

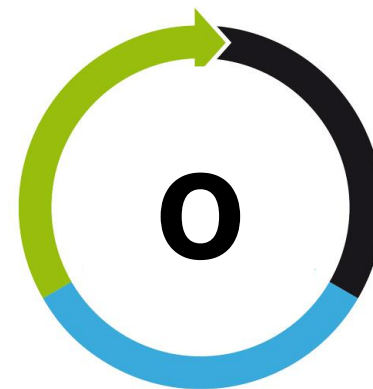
Adriaan van Engelen

a.vanengelen@milieuplatformzorg.nl

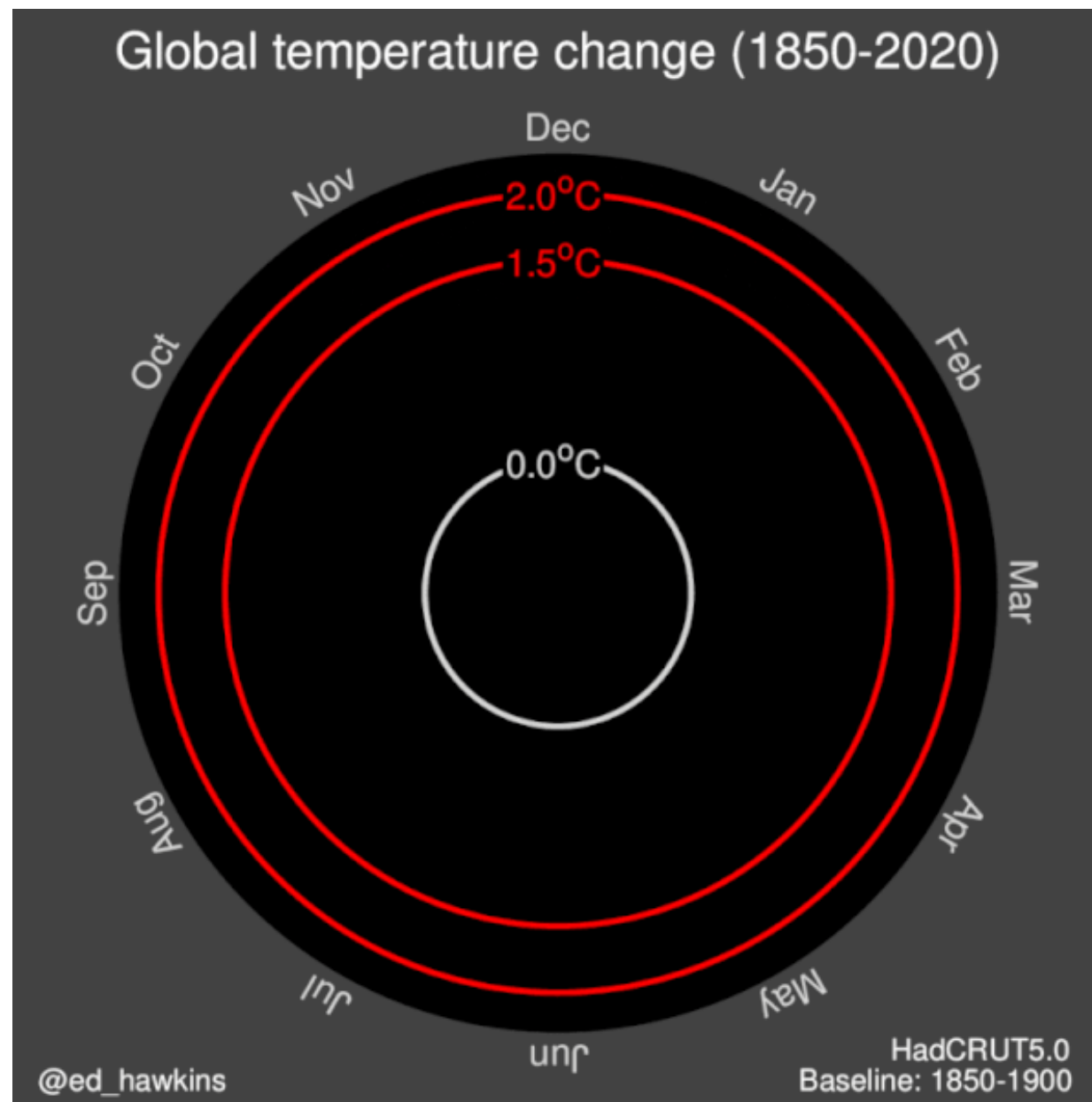
Stichting Stimular / Vereniging Milieuplatform Zorgsector



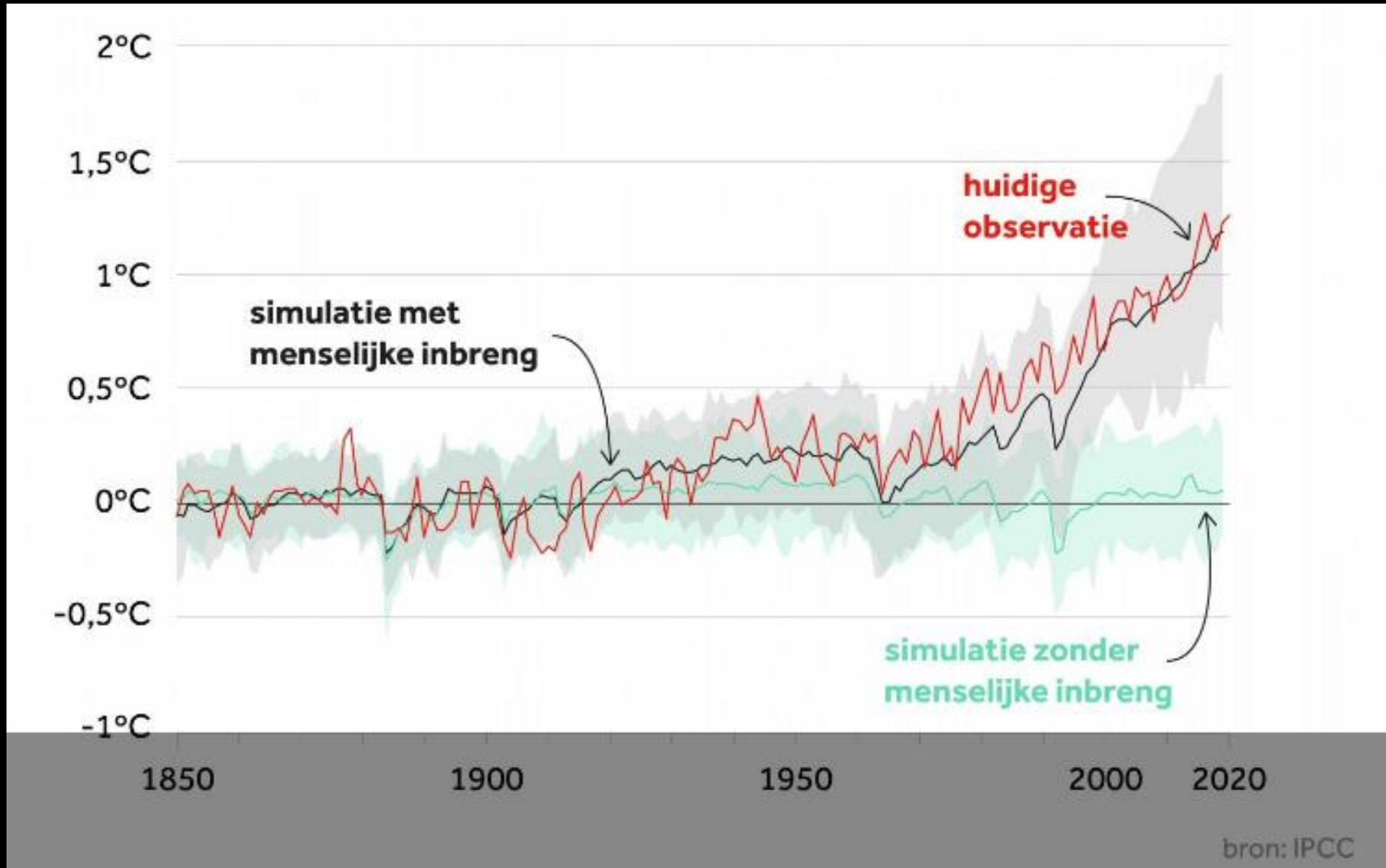
- 
1. **Wat** hebben we gedaan?
 2. Wat is de routekaart **zorginstellingen**
 3. Visie van **MPZ-Stimular**



Waarom zijn we aan het werk?



6^e IPCC rapport 2021: Mens is oorzaak



1. Waarom zijn we aan het werk

- Absolute **koolstofbudget** om $< 1,5^{\circ}\text{C}$ te blijven:

- 400 Gton CO₂ (67% zekerheid)
- 500 Gton CO₂ (50% zekerheid)

- De huidige jaarlijks uitstoot is 42 Gton,
- Het resterende CO₂ budget voor de $1,5^{\circ}\text{C}$ stijging gaat zo binnen 10 jaar op.

Bron 6^e IPPC

- KlimaatHelpdesk, artikel PBL&UU



Wat hebben we gedaan?

Opgaaf

- Voldoen aan wetgeving
 - Erkende maatregelen energiebesparing
 - Informatieplicht
 - EED
 - EPBD (label, keuringen, oplaadpalen, PV)
 - BENG
- Voldoen aan klimaatakkoord
 - Opstellen Routekaart
 - Van het aardgas af
 - Besparen op elektra
 - Opwekken duurzame energie

1. Wat hebben we gedaan?

Aanpak maatschappelijk vastgoed klimaatakkoord

- Kennis en innovatieplatform maatschappelijk vastgoed voor gemeenten, sport, scholen, zorg, monumenten
- EVZ voor de zorg TNO-Stimular
- 2 jaarlijks rapporteren voortgang aan ministerie van BZK 2022- 2030

1. Wat hebben we gedaan?

UITGANGSPUNTEN

- Aanpak met **routekaart praktijk**.
- Grote uitdaging in **kleine stapjes**.
- **Vertaling** van technici naar financials en bestuur.
- **Monitoren**
- Met routekaart **voorkomen extra wetgeving**





1. Wat hebben we gedaan?

- **Handleiding** en **tool** voor een routekaart.
- **Kennisontwikkeling** en **verspreiding** in de vorm van publicaties en best practices.
www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl
- **Helpdesk begeleiding organisaties** bij het opstellen van de routekaarten.

2. Wat hebben we gedaan?

Opgehaald nu **143** routekaarten care:

- Betreft **1.845** zorglocaties
- **22%** van totaal aantal ruim 600 brancheleden VVT, GGZ en GHZ
- **9 miljoen m²** van de 20 miljoen zorgvastgoed
- **45%** van vastgoed care in beeld





Publicatie januari 2022

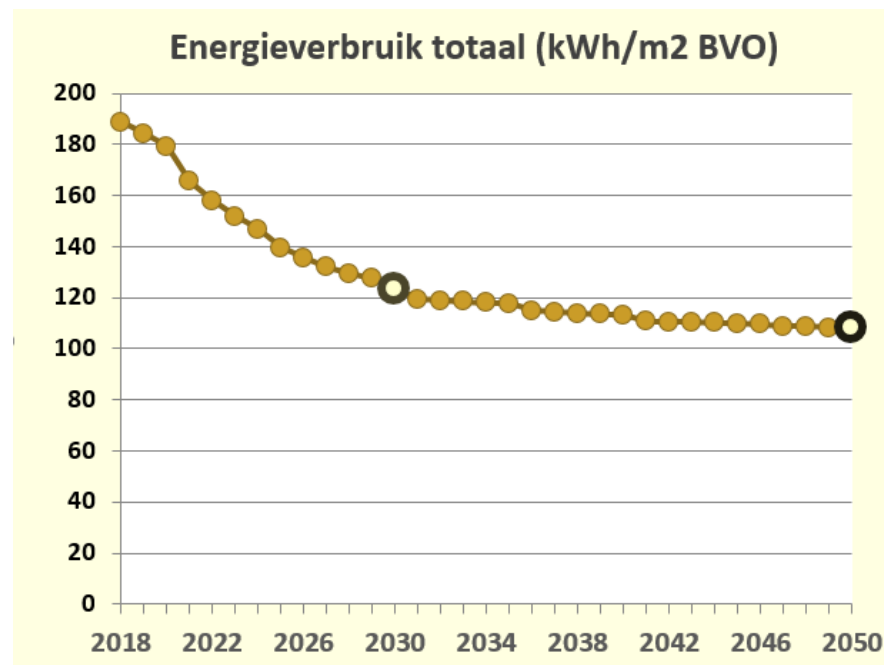


SECTORRAPPORTAGE

Sectorrapportage verduurzaming en CO2-emissiereductie zorgvastgoed – gebaseerd op ingediende portefeuille- routekaarten

Januari 2022

1. Wat hebben we gedaan?



Energieverbruik en CO₂ reduceert fors in de ontvangen 143 routekaarten



Wat is de routekaart



Visie



1. LTHP of SVP

aanpakken wat niet in 5 jaar wordt afgestoten



2. Energie maatregelen in beeld

(EED, Informatieplicht)



3. Routekaart met maatregelen per locatie opstellen



4. Bestuurlijk vaststellen



5. MJOP aanvullen en nieuwbouw benutten



Routekaarten

Erkende maatregelen inplannen 2022-2023
(inregelen installaties, LED, enz.)

Maatregelen vervangingsmomenten inplannen
alle maatregelen die zichzelf
terugverdienen (TCO positief),
o.a. PV-panelen, na-isolatie, hybride
warmtepompen, ...

Nieuwbouw moment benutten
BENG+ de extra's die lonen

VOORBEELD ROUTEKAART

MPZ CO₂ REDUCTIETOOL ZORG

"Zet stappen naar energieneutraal vastgoed"

Versie: **1.3**

Voor: **Care-instellingen**

Auteurs:

Adriaan van Engelen

Judith de Bree

Vereniging Milieuplatform Zorgsector (MPZ), is een vereniging van intramurale instellingen die werkt aan kennisontwikkeling en kennisverspreiding voor een duurzame bedrijfsvoering.

www.milieuplatformzorg.nl

info@milieuplatformzorg.nl

010 245 03 03

Vul in:

Instelling

Beheerder

Referentiejaar

Stimular →

START

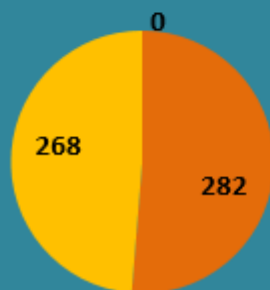
DE WERKPLAATS VOOR
DUURZAAM ONDERNEMEN

Copyright © 2020, de CO₂ Reductie Tool Zorg is eigendom van Vereniging Milieuplatform Zorgsector (MPZ) en Stichting Stimular



LOCATIE: zonneheuvel

Vul in ↓	Basisgegevens:	Refentiejaar: 2018
9.723	m ² bvo	Jaar van afstoot/sloop: Huur/eigendom:
1976	bouwjaar	2050 of later Eigendom
5	bouwlagen	
507.427	kWh elektriciteit per jaar	Kosten per jaar
142.536	m ³ aardgas per jaar	Elektriciteit € 40.594
0	GJ (stads)warmte per jaar	Aardgas € 99.775
0	Eigen opwek: duurzame warmte	(Stads)warmte € -
0	Eigen opwek: PV panelen (kWh)	
€ 0,08	per kWh ingekocht	
€ 0,70	per m ³ aardgas ingekocht	Totaal incl. BTW € 140.369
€ -	per GJ (stads)warmte per jaar	



CO₂ FOOTPRINT

2018

Elektriciteit (ton)	282
Aardgas (ton)	268
(Stads)warmte (ton)	0

Totaal (ton) 550

Adres

- 1 beoordeel van toepassing
- 2 beoordeel procent al uitgevoerd
- 3 inplannen maatregel in een of meer jaren tot 100% uitvoeringspercentage
- 4 optie afstoten: zet aantal m2 bvo in tabel cijfers onderaan pagina op nul in betreffend jaar

MAATREGELEN ZELFSTANDIG MOMENT		Termijn: 1-3 jaar	Van toepassing?		Procent al uitgevoerd?		Terugverdientijd		Investering (€)		Besparing (p/j)		Reductie aardgaseq (m3)		Reductie elektra (kwh)		CO ₂ reductie (ton)		Uitvoeringspercentage		2019		2020	
GA1	Energiregistratie & bewaking: Energiebeheersprogramma	1	0%	0	€	2.945	€	6.032	4.475	36.245	28,6	100%	1											
GB1	Isolatie: Isoleer de spouwmuren	1	70%	4	€	77.784	€	17.543	25.061		47,1	100%	0,3											
GC1	Ventilatie: Vervang IE2 motor zonder frequentieregeling	1	0%	6	€	9.723	€	1.527	1.477	6.162	6,2	100%												1
GC2	Ventilatie: Installeer een tijdschakelaar met weekprogramma	1	0%	1	€	972	€	1.059	1.034	4.186	4,3	100%											1	
GC3	Ventilatie: Installeer cascaderregeling	1	0%	1	€	972	€	1.059	1.034	4.186	4,3	100%											0,5	0,5
GC4	Ventilatie: Installeer warmteterugwinning op ventilatie	0																						
GC8	Ventilatie: Isoleer ventilatiekanalen	0																						
GD1	Verwarming: Isoleer leidingen en appendages	1	0%	6	€	1.945	€	313	448		0,8	100%	1											
GD3	Verwarming: temperatuur per ruimte naregelen	0																						
GE1/GE6	Verlichting: Installeer LED in bestaande armaturen i.p.v. TL of PL (> 8 uur aan)	0																						

Locatie

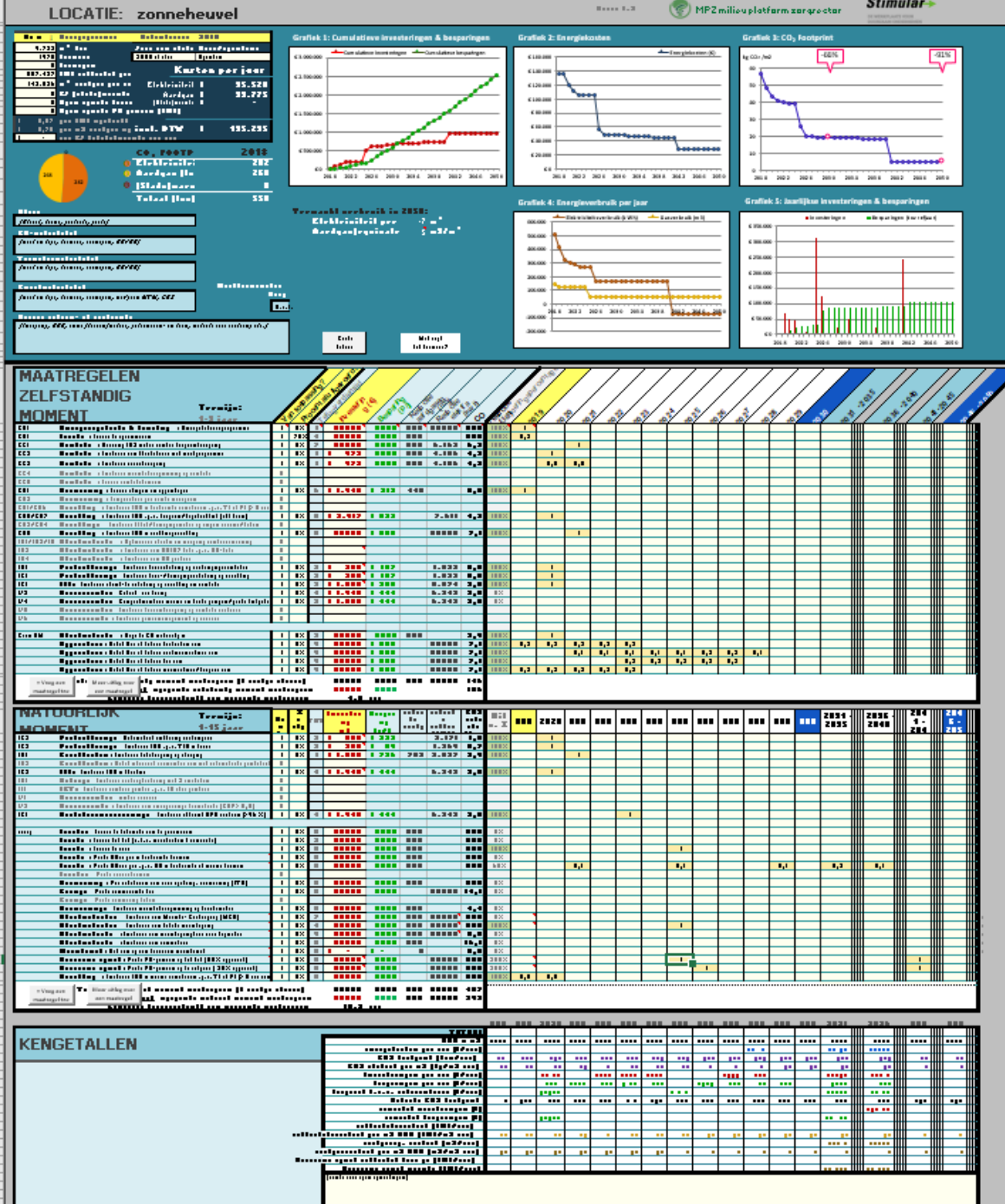
Algemene info
bvo en
energieverbruik

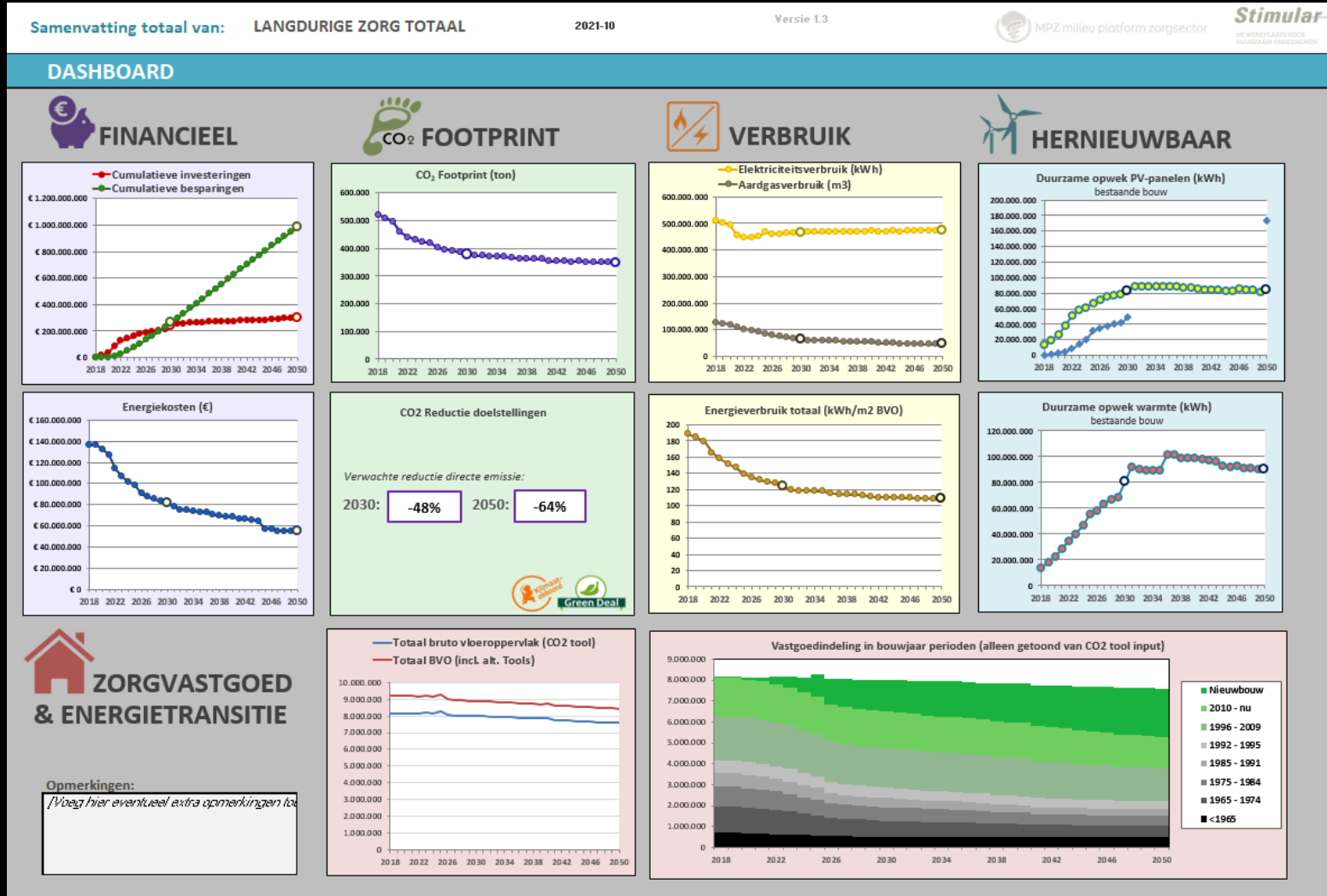
Maatregel
en
zelfstandig
moment

Maatregelen
natuurlijk
moment

Uitkomsten
in grafieken
van één
locatie

Uitkomsten
in cijfers





Dashboard per
locatie

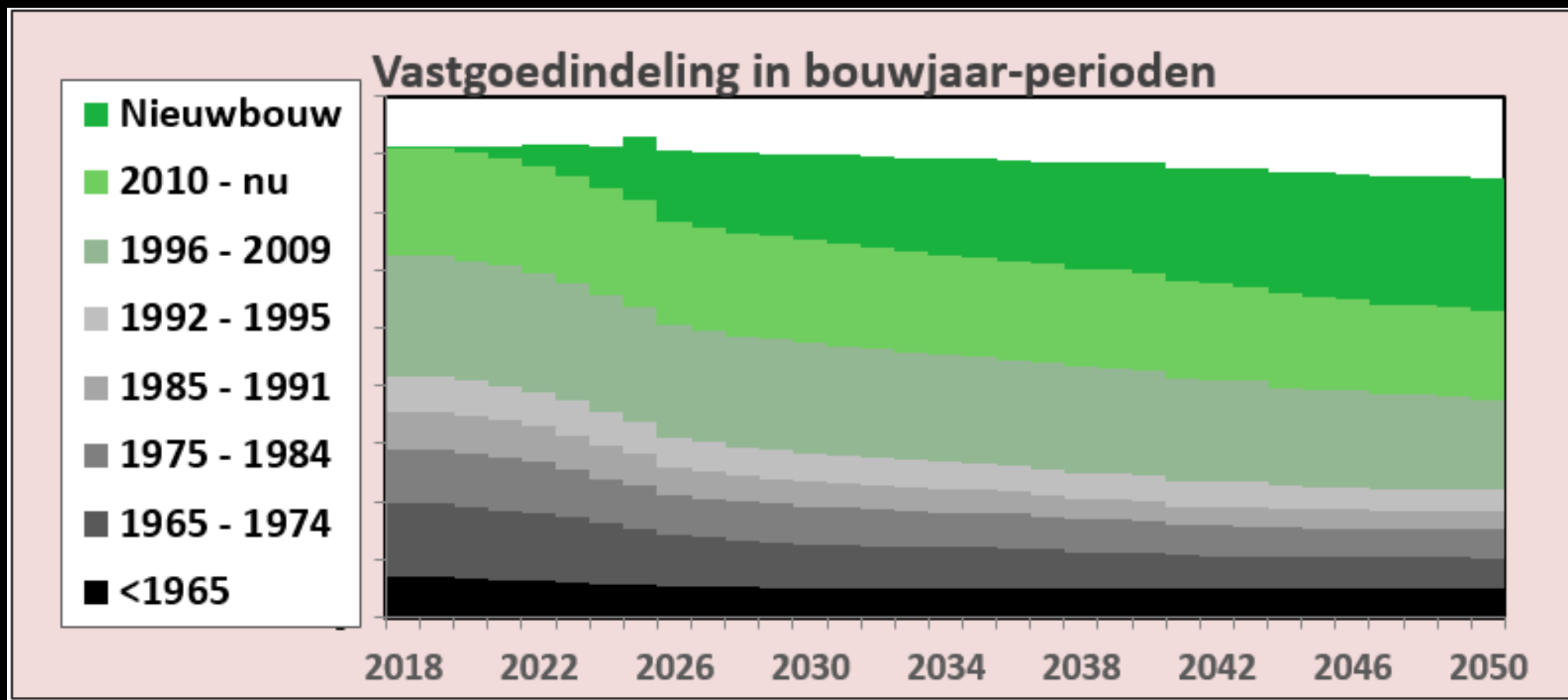
Dashboard
portefeuille

EVZ - Dashboard
per sector

EVZ - Dashboard
care

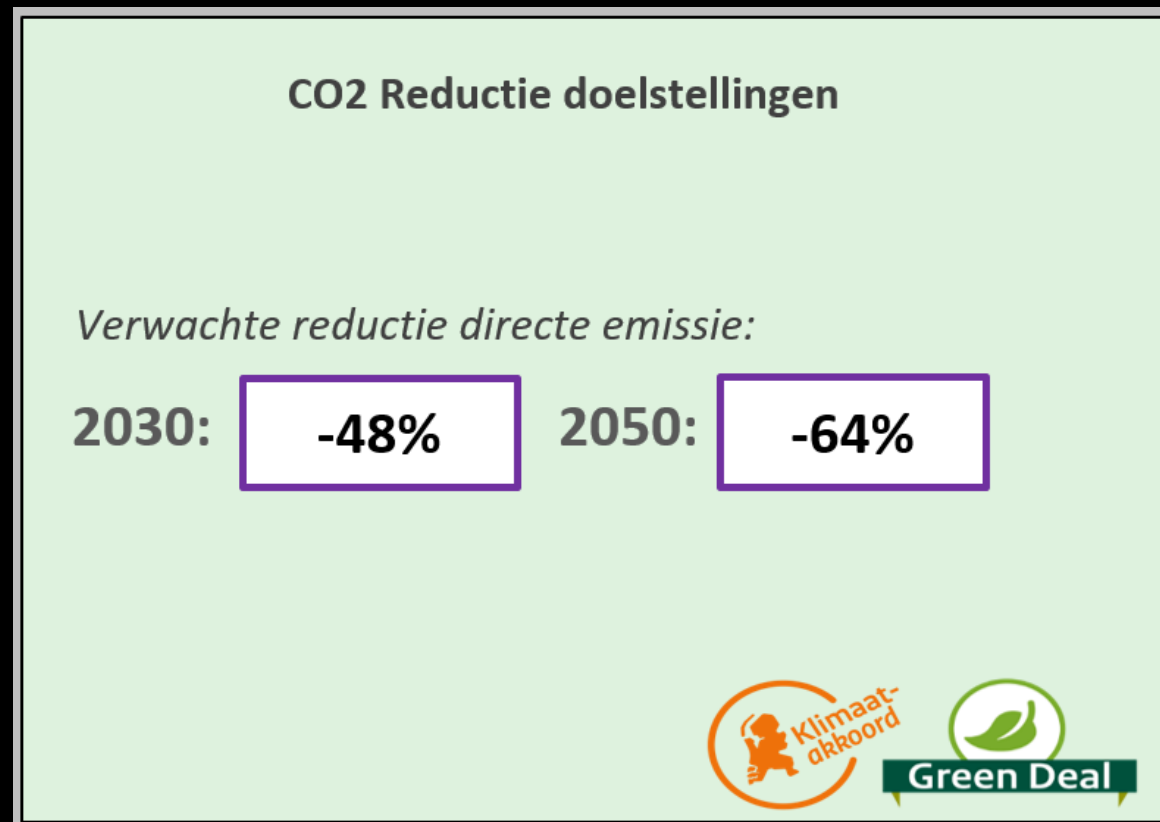
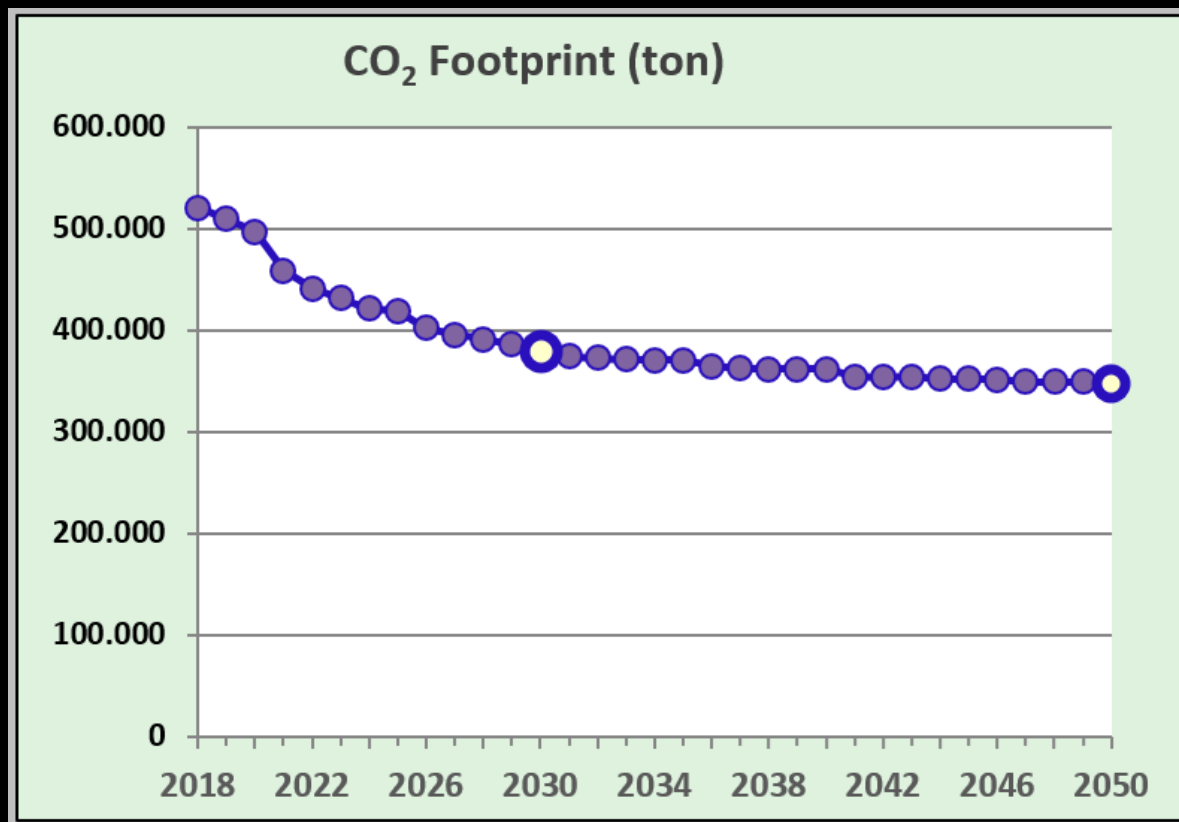


Thema 1: Vastgoedkenmerken



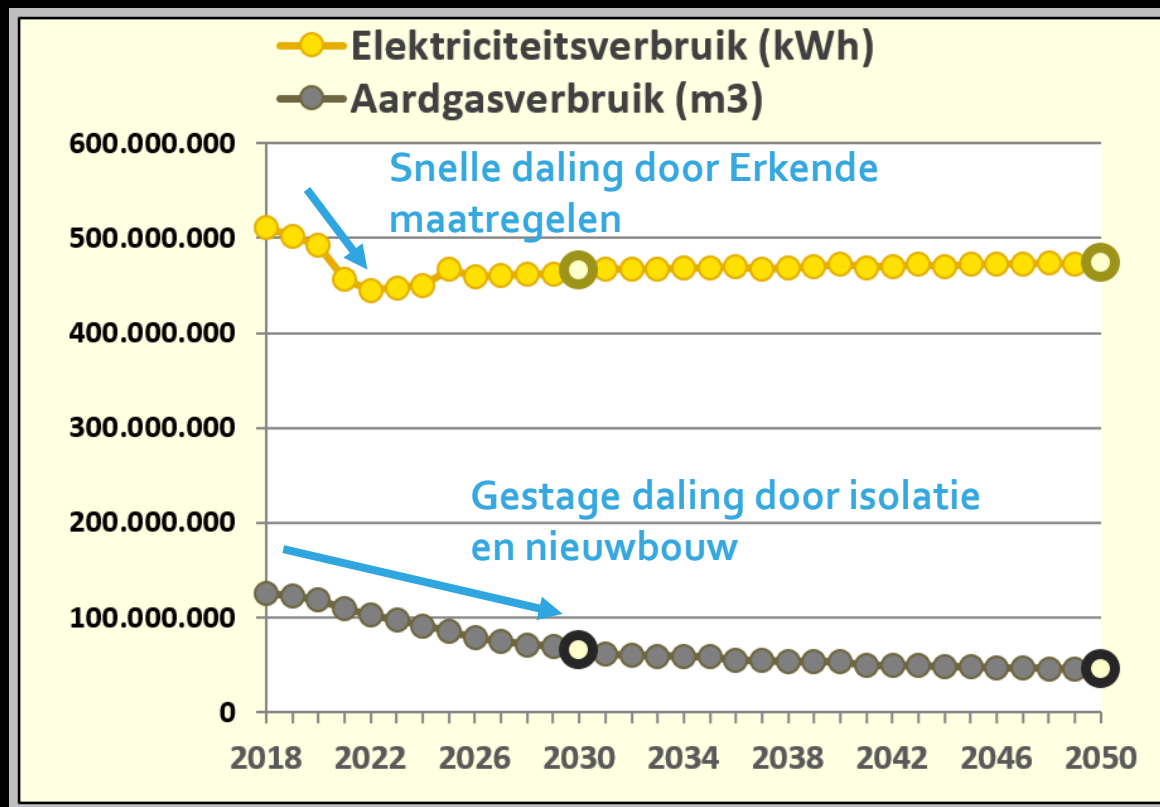


Thema 2: CO₂-reductie

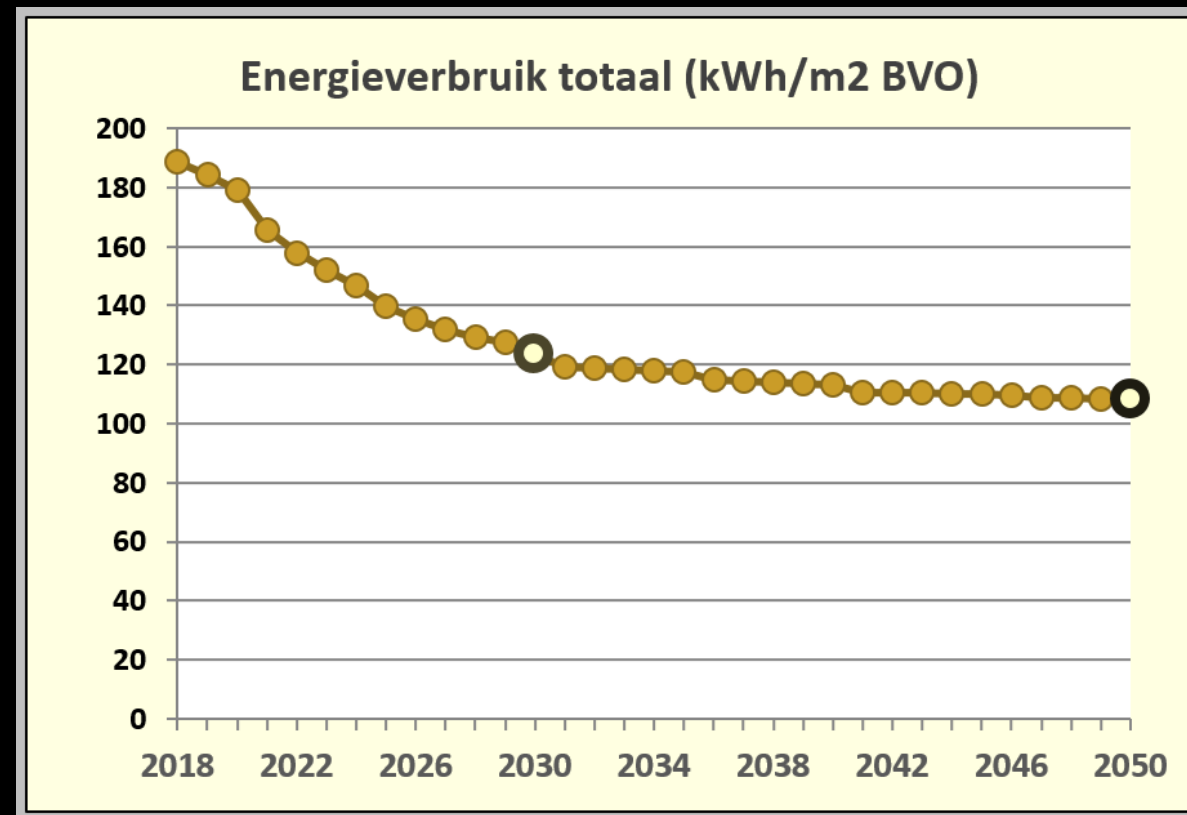




Thema 3: Energieverbruik



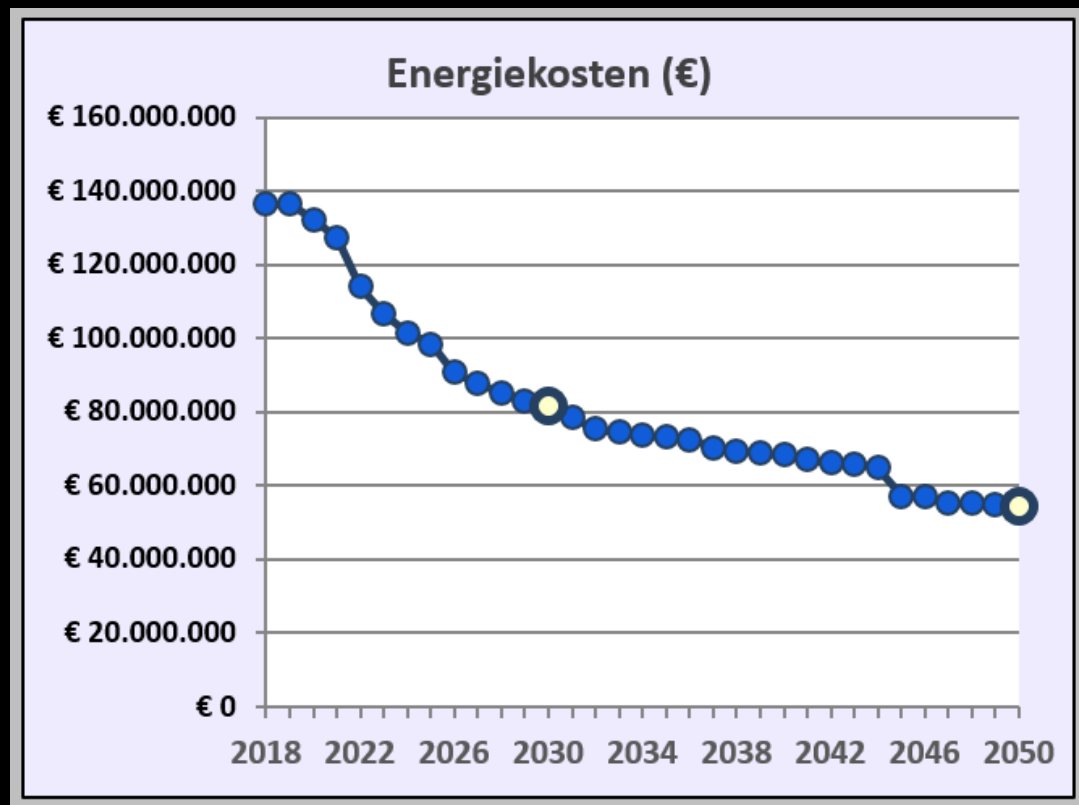
Elektraverbruik 2030 -10 % (-23% incl. PV)
Aardgasverbruik 2030 -48 %



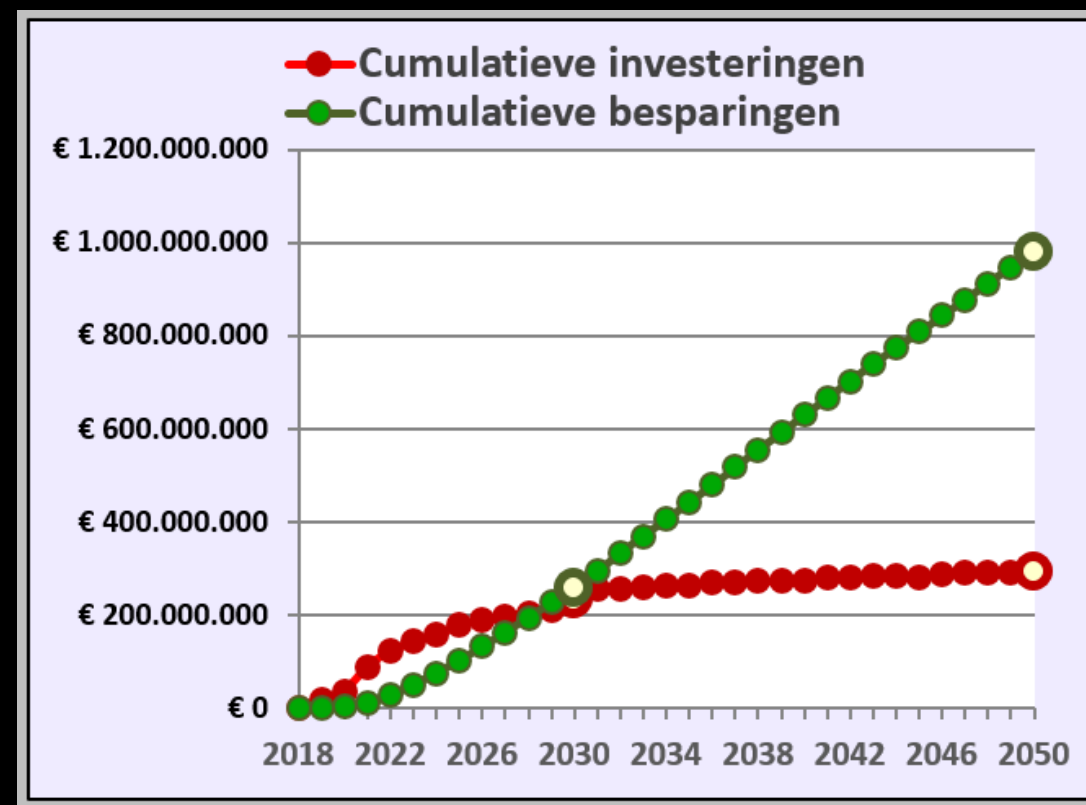
Totaalverbruik 2030 -38%



Thema 4: Kosten & Besparingen



Energiekosten 2030
(Prijspeil 2018) -40%



Omslagpunt (meer)kosten/baten
ca. 10 jaar.

WAT IS EEN CONCEPT ROUTEKAART?

- Per locatie energieverbruik in beeld en maatregelen door de tijd ingepland voor
- Sv voor de portefeuille
 - Aardgas verminderen
 - Elektra verminderen
 - Opwekken duurzame energie

WAT IS EEN *VOLTOOIDE* ROUTEKAART?

- Per locatie energieverbruik in beeld en maatregelen door de tijd ingepland (CO₂ reductietool).
- *Oplegger* met beleid voor verduurzamen vastgoed waarin de uitvoering van maatregelen is vastgesteld.



Wat zeggen de zorginstellingen

3. Wat zeggen de instellingen die de routekaart hebben ingeleverd?

- geven aan **routekaarten verder uit werken.**
- stellen **MJOP** op of herzien oude MJOP's.
- Routekaart is ingevuld tot tenminste **2030**
- Routekaart **vaststellen** door bestuur is nu aandachtspunt.



Duiding van MPZ-Stimular

4. Duiding van MPZ-Stimular

- **Doel 2030 haalbaar**
- Beleid en betrokkenheid **bestuurders** belangrijk.
- **CO₂ reductie is meer dan vastgoed**
- **Duurzaamheid breed aanpakken** (vastgoed, voeding, vervoer, inkoop, afval, bewustwording Milieuthermometer Zorg).

4. Duiding van MPZ-Stimular

- ENERGIEPRIJZEN STIJGEN
- BELASTINGSCHUIF ELEKTRA – GAS
- GEMEENTEN GAAN VAN HET GAS AF
- WETGEVING EN VERZEKERAARS DWINGEN
- ER KOMEN SUBSIDIES AAN
- AFWACHTEN KOST GELD

Bedankt!