

De waarde van WEii

Doelen
Aanpak & maatregelen
Lessons'learned



Jos Waagmeester

Programmamanager Energieneutraal Corporate Vastgoed

DUURZAAM SAMEN LEVEN

VOLGENS **achmea** 

Ambitieniveaus energieprestaties gebouwen

Exploitatie gebouw

tot 2030

tot 2050

Toekomstvast

Energetisch in balans

Label C*	Label A*	Renovatie standaard*	Renovatie standaard* fossielvrij	CRREM 1,5 in 2040	BENG*	Paris Proof	Energie-neutraal (ENG*)	Nul op de meter (WENG)	Energie positief	Net Zero Carbon
----------	----------	----------------------	----------------------------------	-------------------	-------	-------------	-------------------------	------------------------	------------------	-----------------

Ambitieniveaus

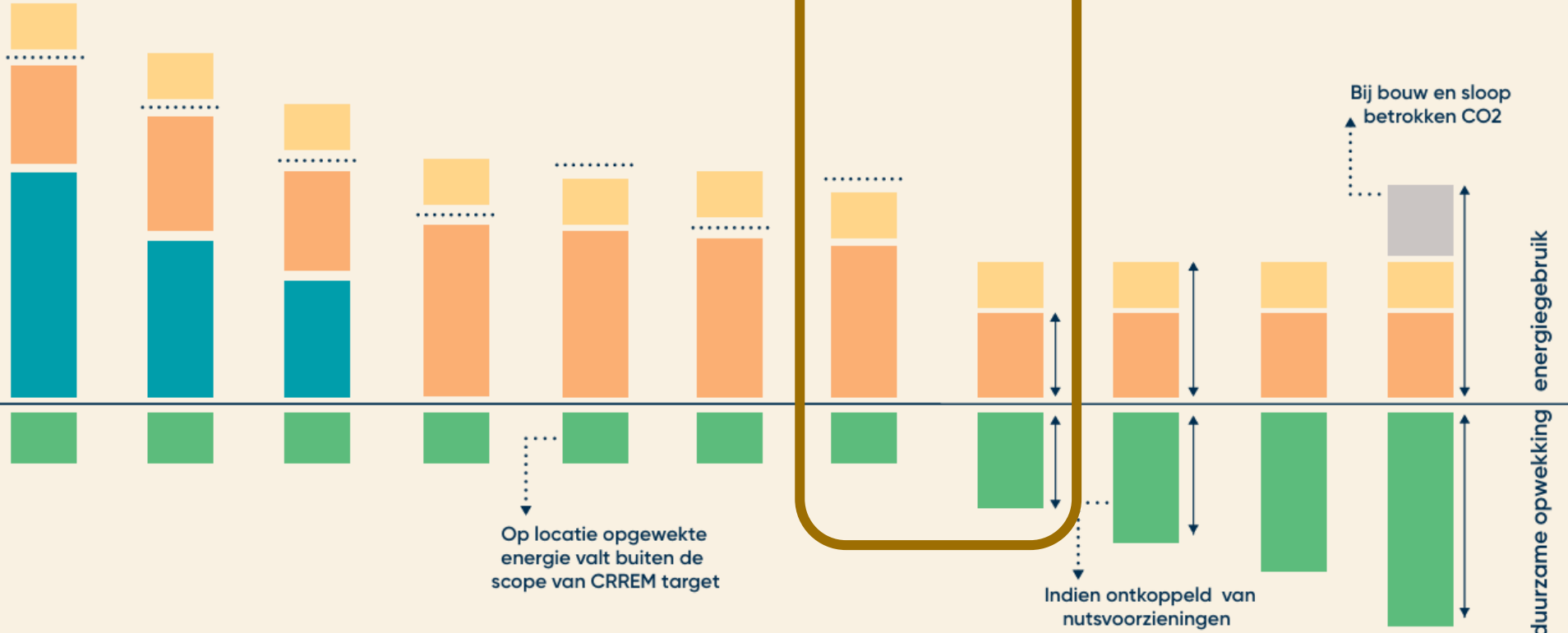
Klik voor meer informatie op de ambities



Energie in kWh/m² GO.jaar

*indicatief werkelijk energiegebruik

Meer weten over het behalen van deze ambities? Klik op het logo en lees verder op onze website!



gebruikersgebonden energiegebruik

gebouwgebonden energiegebruik

gebouwgebonden fossiel energiegebruik

hernieuwbaar op te wekken energie op locatie

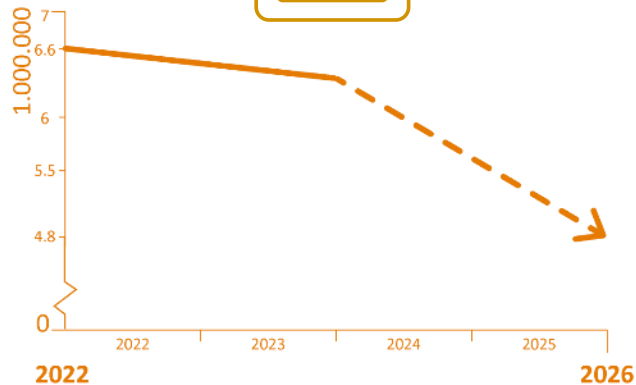
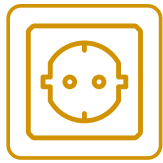
CO₂-emissies door bouw en sloop over gehele levensduur per jaar

..... grenswaarde ambitie



Achmea-campus Apeldoorn Energieneutraal 2026*

ELEKTRAVERBRUIK



We besparen 1.800.000 kWh.
Daarmee reduceren we ons energieverbruik naar 4.800.000 kWh op jaarbasis.

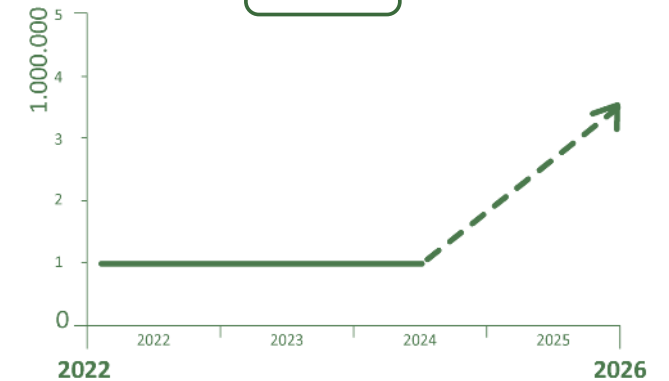
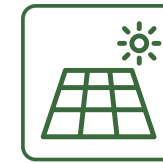
GASVERBRUIK



Wij zijn **volledig gasloos** per 1 april 2024.
De gaskraan is dicht en verzegeld.

De gerealiseerde **besparing is 60.000 m3/jaar**.
Dit komt overeen met de jaarlijkse besparing van 48 huishoudens.

DUURZAME OPWEKKING



Onze eigen energieopwekking bedraagt **1.000.000 kWh per jaar**.
We breiden dit eind 2026 uit naar **3.500.000 kWh**.

¹: Energieneutraal betekent dat het gebouwgebonden energiegebruik gelijk is aan de duurzaam opgewekte energie

In 2026 komt de **totale emissiereductie** (uitstoot CO₂) overeen met een jaarlijkse CO₂ opname van **125.192 bomen**

* **WEii-score** over kalenderjaar 2025 is **88 kWh/m² GO**
Verwachte WEii-score uiteindelijk 20-25 kWh/m² GO

DUURZAAM SAMEN LEVEN

VOLGENS **achmea**

Realiseren Energieneutraal Vastgoed



1. Bouwkundig

Isolatie

Toepassen (natuurlijke) zonwering of zonnefolie

Slimmer inrichten (kamelenweek)



2. Werktuigbouwkundig

Close-in boilers verwijderen

Gasboilers vervangen door zonneboiler

WKO met warmtepompen

Toepassen PCM's in MER-ruimtes

Verduurzamen LBK's en sealen oude luchtkanalen



3. Elektro-/regeltechniek

LED-verlichting toepassen

Sensing in armaturen voor slimme regelingen

Professionaliseren EMS

Voorspellend sturen HVAC

Sturen op gebouwbezetting (incl. gedrag)



4. Opwekking

PV car(e)ports bouwen

Elektriciteits- en warmteopslag

Gezamenlijk laadplein

Microgrid (ook congestiemanagement)

Verduurzamen noodstroomvoorziening



5. Onderhoudsplan

Vervanging assets door duurzame alternatieven

Gaskooktoestellen vervangen

Waterbesparende kranen plaatsen

DUURZAAM SAMEN LEVEN

VOLGENS **achmea**

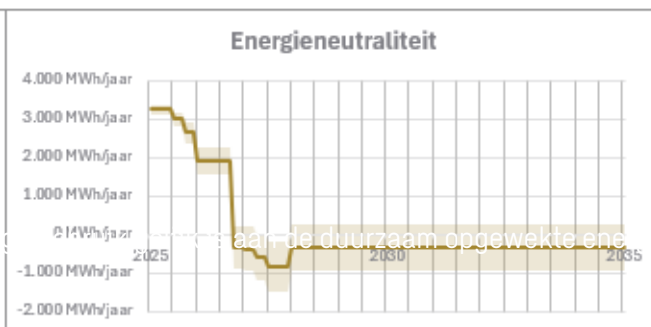
Routekaart naar Apeldoorn Energieneutraal 2026

Routekaart Achmea

Kenmerk	Waarde
Huidig elektriciteitsverbruik	6.173 MWh/jaar
Verbruik laadpalen	200 MWh/jaar
Aandeel gebouwgebonden	70%
Gelijktijdigheid	50%
Bruto vloeroppervlak	58.637 m ²

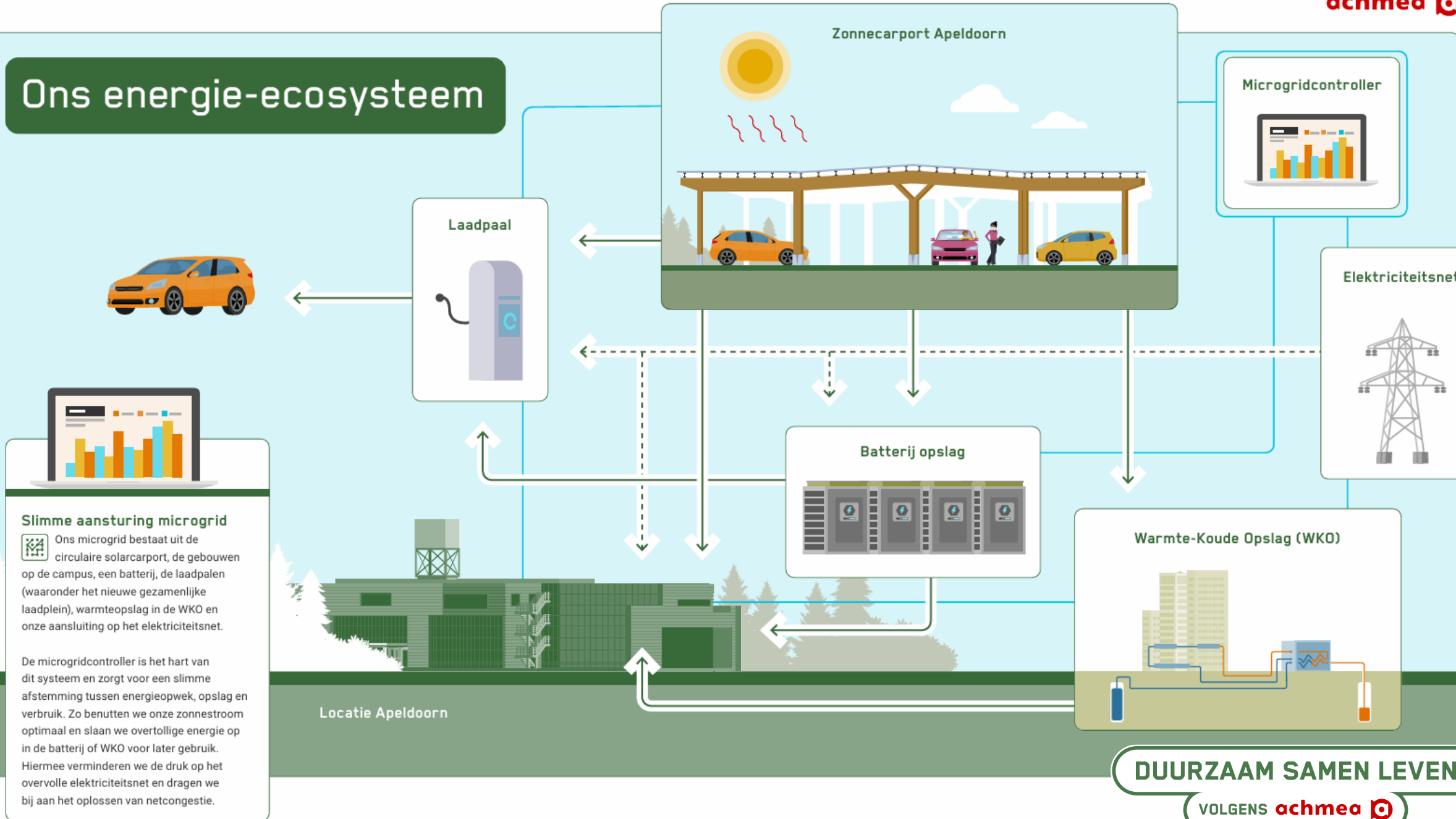
Resultaten	Waarde
Parisproof vanaf	januari 2026
Energieneutraal vanaf	oktober 2026

Actie	Maatregelen	Specificatie	Aant	Eenheid	Implementati	Impact elektriciteit - Gebouwe	Impact elektriciteit - Gebruiksg	Opwek elektrici	Gelijktijdigh	Foutmarge elektric
<input checked="" type="checkbox"/>	Solar carport P8 en dak				1-1-2022	0 MWh/jaar	0 MWh/jaar	1.090 MWh/jaar	100%	10%
<input checked="" type="checkbox"/>	WKO optimaliseren				1-7-2025	250 MWh/jaar	0 MWh/jaar	0 MWh/jaar		20%
<input checked="" type="checkbox"/>	LBK verduurzamen				1-10-2025	350 MWh/jaar	0 MWh/jaar	0 MWh/jaar		30%
<input checked="" type="checkbox"/>	LED toepassen				1-1-2026	738 MWh/jaar	0 MWh/jaar	0 MWh/jaar		10%
<input checked="" type="checkbox"/>	Solar carports P3 en P7	SOLO 520W	5.000	panelen	1-10-2026	0 MWh/jaar	0 MWh/jaar	2.235 MWh/jaar	50%	10%
<input checked="" type="checkbox"/>	UPS verduurzamen				1-1-2027	34 MWh/jaar	0 MWh/jaar	0 MWh/jaar		30%
<input checked="" type="checkbox"/>	Bedrijfstijdens aanpassen				1-4-2027	248 MWh/jaar	0 MWh/jaar	0 MWh/jaar		10%
<input checked="" type="checkbox"/>	HVAC optimaliseren				1-7-2027	213 MWh/jaar	0 MWh/jaar	0 MWh/jaar		30%
<input checked="" type="checkbox"/>	Uitbreiding deckgebouw				1-1-2028	-500 MWh/jaar	-300 MWh/jaar	0 MWh/jaar		10%
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>										




DUURZAAM SAMEN LEVEN
VOLGENS **achmea**

Ons energie-ecosysteem



Slimme aansturing microgrid

 Ons microgrid bestaat uit de circulaire solarcarport, de gebouwen op de campus, een batterij, de laadpalen (waaronder het nieuwe gezamenlijke laadplein), warmteopslag in de WKO en onze aansluiting op het elektriciteitsnet.

De microgridcontroller is het hart van dit systeem en zorgt voor een slimme afstemming tussen energieopwek, opslag en verbruik. Zo benutten we onze zonnestroom optimaal en slaan we overtollige energie op in de batterij of WKO voor later gebruik. Hiermee verminderen we de druk op het overvolle elektriciteitsnet en dragen we bij aan het oplossen van netcongestie.

DUURZAAM SAMEN LEVEN

VOLGENS **achmea** 

Programma Energieneutraal Corporate Vastgoed

Lessons learned

- Betrek de omgeving en lokale overheid. Er zijn vaak kansen voor collectieve oplossingen
- Netcongestie vraagt om slimme oplossingen, zoals een microgrid met opslagtechnieken en de mogelijkheid om energie te delen met derden
- Bewezen technieken zijn uitgangspunt voor robuuste verduurzaming
- Kies waar mogelijk voor 'low tech' oplossingen om afhankelijkheid van complexe technieken te verlagen
- Reken je niet rijk met een te opportunistische berekening van de besparingspotentie
- Energiebesparing wordt waargemaakt in de exploitatie. Dat vraagt kennis en aandacht
- Kies circulaire oplossingen en voorkom toekomstig afval!



DUURZAAM SAMEN LEVEN

VOLGENS **achmea** 



Zijn er nog vragen?