

EXPERTISECENTRUM VERDUURZAMING ZORG

KLIMAATNEUTRAAL ZORGVASTGOED IN 2050



Handige tips & tricks voor update van de CO₂-routekaart

Esther de Groot en Marjon Olijdam, Stimular

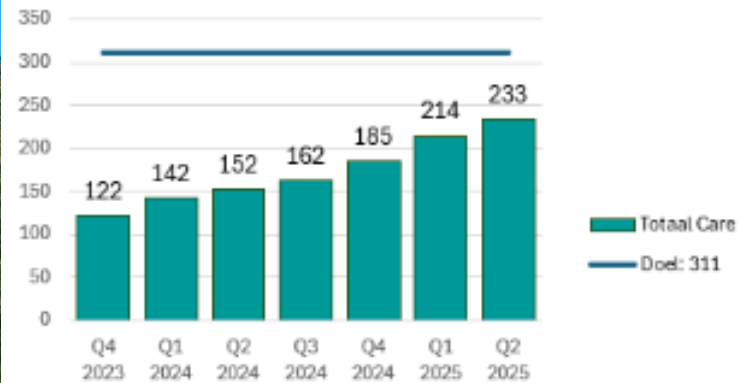
EVZ Summercourses, 3 juli 2025



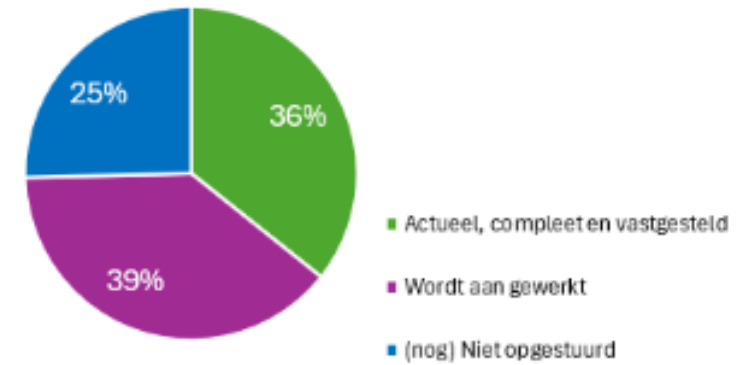
Aanleiding



Totaal aantal care-organisaties met opgestuurde CO2-routekaart



Hoe is de verdeling van de status o.b.v. opgestuurde CO2-routekaarten?



Grafieken over zorgorganisaties > 250 fte

Paars:

- 62 x versie 1.3
- 31 x versie 2, vastgesteld, maar NOK's in toolchecker
- 24 x nog niet vastgesteld





Agenda



- Oude CO₂-tool omzetten naar versie 2
- Aanvullen van versie 2
- Toolchecker
- Bestuursoplegger
- Actualiseren CO₂-routekaart:
hoe vaak, wat actualiseren, ...
(ook als je al groen bent op de kaart)





Oude CO₂-tool omzetten naar versie 2

- Versie 1.2 > versie 1.3
 - Versie 1.3 downloaden:
www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/co2-routekaart/co2-reductietool/#versieupdate
 - Instructie op tabblad Cijfers
- Versie 1.3 > versie 2.0
 - Versie 2.0 downloaden:
www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/co2-routekaart/co2-reductietool/
 - Importfunctie op tabblad Cijfers

Let op: Nieuwbouw wordt niet geïmporteerd in versie 2 > handmatig invullen!



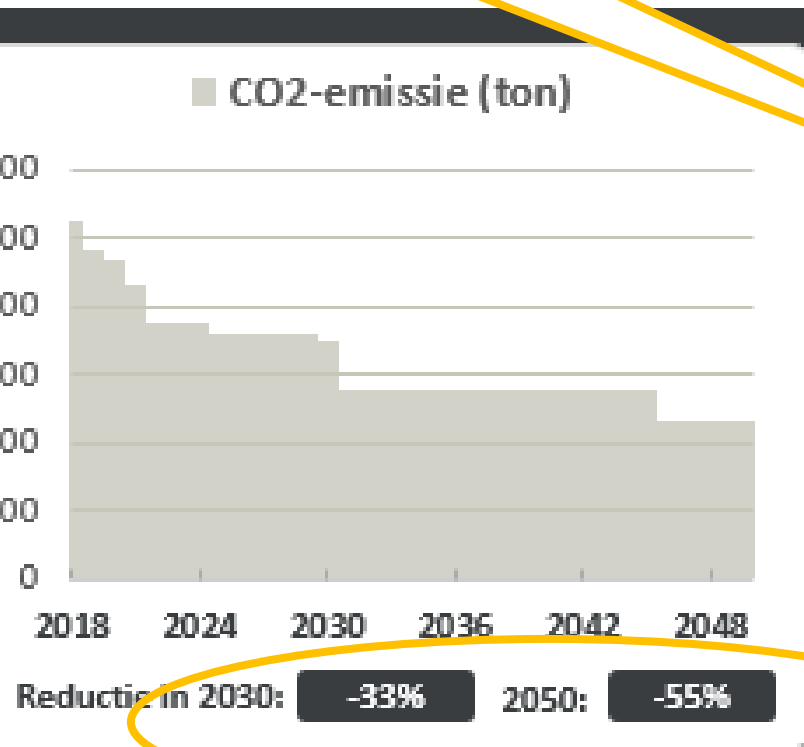
CO₂-tool versie 2 aanvullen

- Energieverbruik invullen, minimaal 2018 en 2024 (laatste hele jaar)
- Informatie uit EML 2023 overnemen
- Maatregelen in 2024 (laatste hele jaar) ingepland en uitgevoerd?
 - Laat 1-tje in kolom 2024 staan!
 - De besparing van deze maatregel telt mee in de voorspelling.
- Maatregelen ingepland 2023 en eerder?
 - Nee > opnieuw inplannen?
 - Ja > pas % uitgevoerd aan, verwijder inplanning (1-tje)
- WEii in 2050 < 80 kWh/m²?
 - Ja: klaar 😊
 - Nee: extra maatregelen beoordelen / inplannen

Zie ook tabblad Uitleg in CO₂-tool

Historisch energieverbruik en opwek PV

2018 nodig voor CO₂-reductie in 2030 en 2050



Inkoop in 2050: 6.838 m³/jaar

Inkoop in 2050: ***** kWh

Wettelijke inkoop & verbruik

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Elek. inkoop (kWh)	703.710	637.468	572.059	481.639	435.972	440.000	435.000
Aardgas inkoop (m ³)	74.910	73.158	82.365	86.033	71.042	70.000	69.000
Warmte inkoop (GJ)	-	-	-	-	-	-	-
Totale inkoop (kWh)	1.436.779	1.353.392	1.378.083	1.323.558	1.131.189	1.125.020	1.110.234
WEii (kWh/m ² GO)	196	185	181	181	155	154	152
Opwek PV (kWh)	-	22.412	-	44.256	47.635	47.000	47.000
Totaalverbruik (kWh)	1.436.779	1.375.804	1.378.083	1.367.814	1.178.824	1.172.020	1.157.234

2019 t/m 2022 nodig voor EED
2022 nodig om door te rekenen naar 2050

totale opwek

Toolchecker CO₂-reductietool

Automatische check voor de CO₂-reductietool

- Compleet
- Logisch
- Bruikbaarheid voor de sectoranalyse

Rood en **paars** hebben aandacht nodig!

www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/kennisbank/toolchecker-co2-reductietool/

www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/veelgestelde-vragen/veelgestelde-vragen-over-de-toolchecker/



Veelvoorkomende feedback toolchecker: te veel verlichtingsmaatregelen ingepland (check 25)

161	Binnenverlichting	GF 1	Pas een regeling toe op de verlichting, zodat buiten gebruikstijden niet onnodig brandt.	i	ons	Ja	0%	€ 3.520		€ 1.981	2	0	7.800	
162	Binnenverlichting	GF 2	Vervang TL8-buizen door LED-buizen.	i	ons	Ja	0%	€ 48.400		€ 12.192	4		48.000	
163	Binnenverlichting	GF 3	Vervang T5-fluorescentiebuizen door LED-buizen.	i	ons	Ja	0%	€ 61.600		€ 13.716	4	0	54.000	
164	Binnenverlichting	GF 4	Vervang gloei-, halogeen- en spaarlampen door LED-lampen.	i	ons	Ja	0%	€ 48.400		€ 12.192	4		48.000	
165	Binnenverlichting	GF 5	Vervang gasontladingslampen door LED-lampen.	i	ons	Ja	0%	€ 880		€ 991	1	0	3.900	
166	Binnenverlichting	GF 6	Vervang montagebalken en lichtlijnen met TL8-buizen door LED-armaturen.	i	ons	Ja	0%	€ 88.000		€ 19.812	4		78.000	
167	Binnenverlichting	GF 7	Vervang plafondspots met spaarlampen door LED-spots.	i	ons	Ja	0%	€ 70.400		€ 15.240	5	0	60.000	
168	Binnenverlichting	GF 8	Vervang wandarmaturen met spaarlampen door LED-wandarmaturen.	i	ons	Ja	0%	€ 10.120		€ 2.362	4	0	9.300	
169	Binnenverlichting	GF 9	Vervang wandarmaturen met halogeenlampen door LED-wandarmaturen.	i	ons	Ja	0%	€ 625		€ 152	4	0	600	
170	Binnenverlichting	GF10	Vervang spots met halogeenlampen door LED-spots.	i	ons	Ja	0%	€ 650		€ 152	4	0	600	
171	Binnenverlichting	GF11	Vervang railspots met halogeenlampen door LED-railspots.	i	ons	Ja	0%	€ 1.000		€ 229	1	0	900	
172	Binnenverlichting	GF12	Vervang railspots met gasontladingslampen door LED-railspots.	i	ons	Ja	0%	€ 1.500		€ 914	2	0	3.600	
173	Binnenverlichting	GF13	Vervang pendel- en opbouwarmaturen met gasontladingslampen door LED-armaturen.	i	ons		0%		€ -	€ 991	0	0	3.900	
174	Binnenverlichting	GF14	Vervang ingebouwde plafondarmaturen met TL8-buizen door LED-armaturen.	i	ons	Ja	0%	€ 57.200		€ 12.192	5		48.000	
175	Binnenverlichting	GF15	Vervang vluchtwegsignaleringsarmaturen met TL- of spaarlampen door LED-armaturen.	i	ons		0%		€ -	€ 914	0		3.600	
176	Buitenverlichting	GG1	Vervang armaturen met TL8-buizen door LED-armaturen.	i	ons		0%		€ -	€ 970	0	0	3.820	
177	Buitenverlichting	GG2	Vervang wandarmaturen met halogeenlampen door LED-armaturen.	i	ons		0%		€ -	€ 991	0	0	3.900	
178	Buitenverlichting	GG3	Vervang wandarmaturen met spaarlampen door LED-armaturen.	i	ons		0%		€ -	€ 991	0	0	3.900	
179	Buitenverlichting	GG4	Vervang armaturen met gasontladingslampen door LED-armaturen.	i	ons		0%		€ -	€ 991	0	0	3.900	
180	Zonnepanelen	GH1	Plaats zonnepanelen op het dak (ook FK1)	i	ons	Ja	0%	€ 488.400		€ 107.848	5		474.600	

Let op: GF2, GF3, GF4, GF6, GF7, GF14 zijn alternatieven voor basisverlichting

118	Binnenverlichting	GF 2	Vervang TL8-buizen door LED-buizen.	Nieuw / herzien
119	Binnenverlichting	GF 3	Vervang T5-fluorescentiebuizen door LED-buizen.	Nieuw
120	Binnenverlichting	GF 4	Vervang gloei-, halogeen- en spaarlampen	Nieuw /

16%	Uitgangspunt is vervangen van TL-D buizen van 120 cm (36'w) met starter door led-buizen (14'w), 3,4 buizen per 20 m2 GO. Kosten per buis (A-merk) zijn 14 en 50 arbeidskosten. Besparing bij 1.825 branduren is 58 k/wh per buis. Dit is, met gemiddeld elektraverbruik per m2 GO, omgerekend naar de elektrareductiefactor.[2] Zijn er elektronische voorschakelapparaten ? Dan zijn er andere buizen nodig. Vermenigvuldig de kosten met 1,5. Pas dit aan op het locatietabblad.[3] Bij meer / minder branduren pas je de besparing aan op het locatie tabblad.	Kosten: La Besparings:
18%	Uitgangspunt is vervangen van TL5-buizen van 120 cm (28'w) door led-buizen (17'w), 3,4 buizen per 20 m2 GO. Kosten per buis (A-merk) zijn 30 en 50 arbeidskosten. Besparing bij 6.100 branduren is 67 k/wh per buis. Dit is, met gemiddeld elektraverbruik per m2 GO, omgerekend naar de elektrareductiefactor.[2] Bij meer / minder branduren pas je de besparing aan op het locatie tabblad.	Kosten: La Besparings:
	Hier zijn kosten en besparingen van spaarlampen (PL, voor basisverlichting) opgenomen, omdat die het meeste	Kosten: La



Bestuursoplegger



- Downloaden:
www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/kennisbank/bestuursoplegger-co2-routekaart-care/
- Ander format:
www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/kennisbank/checklist-bestuursoplegger-co2-routekaart/





Actualiseren CO₂-routekaart: wanneer?

- Maximaal 4 of 5 jaar oud
(mee in cyclus strategisch huisvestingsplan en MJOP)
- Bij nieuwe wetgeving, bijv. EML 2027
- Als nodig voor EED (ook EED-oplegger!)
- Bij (tussentijdse) grote wijzigingen in vastgoedportefeuille
- Voor Milieuthermometer Zorg audit: CO₂-routekaart “van het jaar 2023 of later”

Jaarlijks actualiseren mag wel, hoeft niet
Doen als dit jouw organisatie helpt!

Ga naar CO₂-reductietool versie 2!



Actualiseren CO₂-routekaart: wat?

- Energieverbruik aanvullen met recente jaren
- Afgelopen jaren maatregelen uitgevoerd?
 - Ja > inplanning laatste hele jaar laten staan
 - Ja > eerder uitgevoerd > pas % uitgevoerd aan, verwijder inplanning (1-tje)
 - Nee > Opnieuw inplannen?
- Wijzigingen vastgoedbeleid en MJOP verwerken
- Grote investeringen komende 4 jaren nauwkeuriger schatten
- WEii in 2050 < 80 kWh/m²?
 - Ja: klaar 😊
 - Nee: extra maatregelen beoordelen / inplannen

Niet actualiseren:

- Bedragen van investeringen die je al gedaan hebt
- Gerealiseerde besparingen



Zoek in de website...



Kennisbank



ZOEK IN KENNISBANK

THEMA

PUBLICATIETYPES

Zoek in kennisbank...



Kies thema



Kies publicatietype



Rijkswaterstaat (RWS) in remeuzen.



Praktijkvoorbeeld

CO2-route kaart

Video: Werken met CO2-route kaart bij Trajectum

Praktijkvoorbeeld in beeld: Werken met de CO2-route kaart bij zorgorganisatie Trajectum.



Praktijkvoorbeeld

CO2-route kaart

Video: Werken met CO2-route kaart bij GGZ Friesland

Praktijkvoorbeeld in beeld: Werken met de CO2-route kaart bij zorgorganisatie GGZ Friesland.



Praktijkvoorbeeld

CO2-route kaart

Video: Werken met CO2-route kaart bij Dichterbij

Praktijkvoorbeeld in beeld: Werken met de CO2-route kaart bij zorgorganisatie Dichterbij.



Praktijkvoorbeeld

CO2-route kaart

Dichterbij maakt verduurzamen grote portefeuille behapbaar met CO2-route kaart

Zorgorganisatie Dichterbij heeft een grote verduurzamingsopgave met hun grote vastgoedportefeuille. Adviseur duurzaamheid Chantal Bakker Prinsloo vertelt over hun aanpak en



Praktijkvoorbeeld

CO2-route kaart

GGZ Friesland maakt combinatie van SVP en MJOP met CO2-route kaart

De CO2-route kaart wordt door GGZ Friesland ingezet in combinatie met een Strategisch Vastgoedplan en MJOP. Vastgoeddirecteur Bart Elderhorst en vastgoedadviseur René Meijer delen hun aanpak en ervaringen.



Praktijkvoorbeeld

CO2-route kaart

Trajectum heeft breed gedragen verduurzamingsplan met de CO2-route kaart

De planning en uitwerking van de CO2-route kaart wordt bij Trajectum succesvol door een breed team opgepakt. Lees in dit praktijkvoorbeeld hoe ze dit aanpakken en wat het betekent dit voor de



Ondersteuning en handige links

1. CO₂-routekaart care:
www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/co2-routekaart/
2. Veelgestelde vragen:
www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/veelgestelde-vragen/
3. Aanmelden vragenkaartje:
www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/agenda/vragenkaartjes-co2-reductietool-2025/
4. Korte vragen zonder meekijken:
info@expertisecentrumverduurzamingzorg.nl

ZOEK IN VEELGESTELDE VRAGEN	THEMA
Zoek in veelgestelde vragen...	Kies thema
Wat zijn de belangrijkste verschillen tussen energielabel en WEii?	
Hoe krijg ik inzicht in mijn energieverbruik en energielabel?	
Hoe lang is de routekaart geldig?	



Vragen?



Bedankt voor je deelname!

Het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg wordt uitgevoerd door:

- Stimular
- MPZ
- TNO

In afstemming met de brancheorganisaties NFU, NVZ, ActiZ, VGN en de Nederlandse ggz.

www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl