

› **VERDUURZAMING VAN DE ZORG**
ST JANSDAL | ROBERTO TRAVERSARI



INHOUD

- › Aanleiding
- › Sectorale routekaart
- › Portefeuille routekaart
- › Het expertisecentrum verduurzaming zorg
- › Vragen



AANLEIDING, KLIMAATAKKOORD

- › Klimaatakkoord 28 juni 2019 -> klimaatwet 2 juli 2019 (Klimaatakkoord van Parijs 2015)
 - › CO₂-emissiereductie 49% in 2030 en 95% in 2050 t.o.v. 1990
 - › Volledige CO₂-neutrale elektriciteitsproductie in 2050.
 - › vijf sectortafels 1) Gebouwde omgeving, 2) Mobiliteit, 3) Industrie, 4) Landbouw en landgebruik, 5) Elektriciteit.

- › Gebouwde omgeving
 - › Woningbouw, utiliteitsbouw
 - › Wijkgerichte aanpak (Bevoegdheden en doorzettingsmacht voor gemeenten)
 - › Maatschappelijke vastgoed (o.a. zorg, RVB, VNG, IPO, Politie, PO en VO, MBO, HBO en WO, sport monumenten)

KLIMAATAKKOORD

- › Maatschappelijke vastgoed portefeuille routekaart
- › Sector regelt de monitoring
- › Indien onvoldoende voortgang dan aanvullende maatregelen
- › Wettelijke eindnorm voor energieprestatie van gebouwen in 2050 uitgedrukt in kWh/(m².jaar)
 - › De eindnorm wordt ingevoerd op 1 januari 2021

AANLEIDING, GREEN DEAL

- › Green Deal Verduurzaming Zorg 2.0
 - › CO₂-emissiereductie
 - › Circulaire bedrijfsvoering
 - › Medicijnresten uit afvalwater
 - › Gezond makende leefomgeving en milieu



- › Veel ondertekenaar
 - › Individuele partijen
 - › Brancheorganisaties



SECTORALE ROUTEKAART CARE EN CURE

- › Er zijn in opdracht van de branches sectorale routekaarten opgesteld voor de care en cure
- › Deze geven een beeld van de mogelijke bijdrage van de sector aan de transitie en CO₂-emissiereductie
- › Er zijn verschillende scenario's doorgerekend



FOTO VAN DE SECTOR

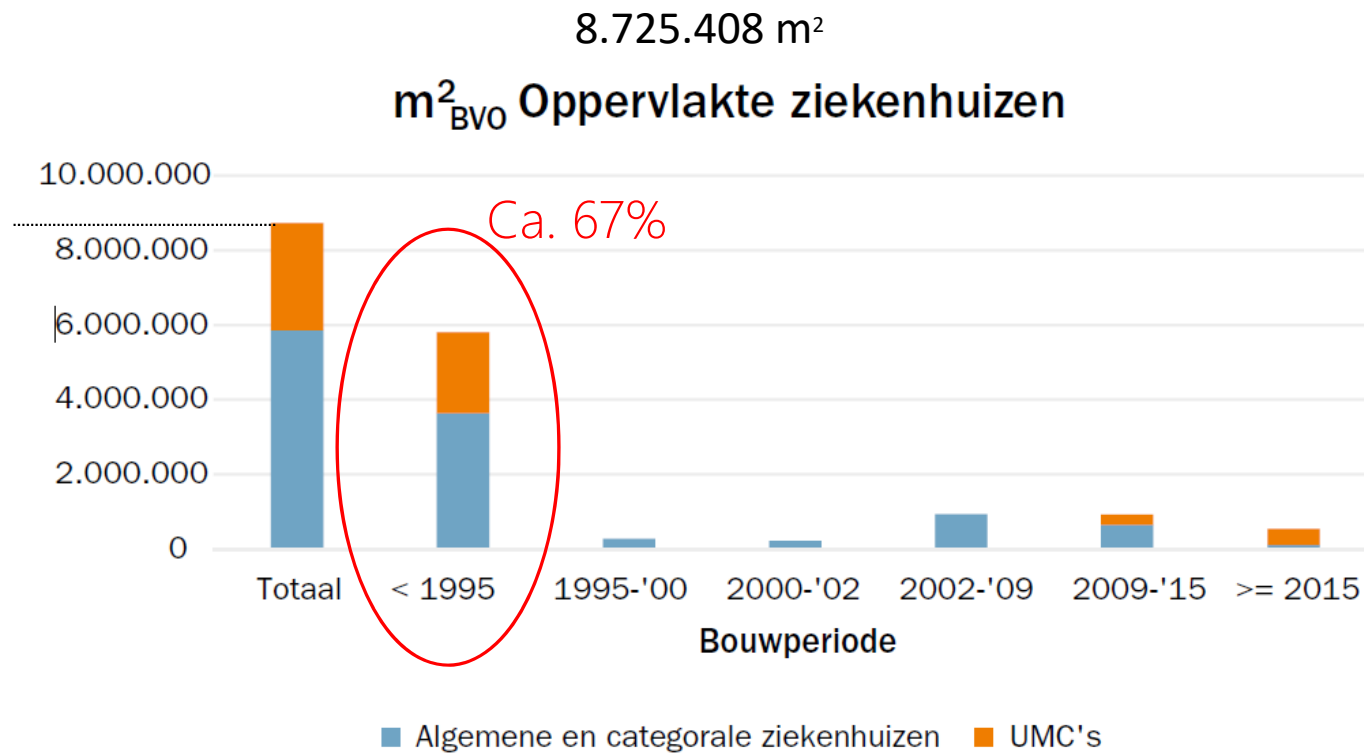
Huidige situatieschets CURE (peiljaar 2016)

CO ₂ -emissie	Ca. 1.050 kton/jaar
Elektragebruik	Ca. 840 mln. kWh/jaar
Gasgebruik	Ca. 162 mln. m ³ /jaar
Energielasten	Ca. € 204 mln./jaar
Omvang	Ca. 8,7 mln. m ² bvo

Huidige situatieschets CARE (peiljaar 2016)

CO ₂ -emissie	Ca. 1.200 kton/jaar
Elektragebruik	Ca. 1.300 mln. kWh/jaar
Gasgebruik	Ca. 320 mln. m ³ /jaar
Energielasten	Ca. € 600 mln./jaar
Omvang	Ca. 19,3 mln. m ² bvo

VEEL OUDE GEBOUWEN



AANPAK OUDE GEBOUWEN

- › Er vinden veel functionele mutaties binnen een ziekenhuis plaats
- › De gebouwschil en ramen/kozijnen worden hier meestal niet in betrokken
 - › Dubbelglas (> 20 jaar) heeft vaak zijn oorspronkelijke isolatie niet meer
- › Implementeer geen spijt opties
 - › Lage temperatuur verwarming en hoge temperatuur koeling
 - › Vraaggestuurde klimatisering (aanwezigheidsdetectie, CO₂-sturing, etc.)
 - › Erkende maatregelen lijst

DIRECTE EN INDIRECTE CO₂-EMISSION

- › Doelstelling voor de gebouwde omgeving vanuit het klimaat akkoord
- › 50% Directe CO₂-emissiereductie in 2030 en 95% in 2050
- › Directe CO₂-emissie is de emissie van de eigen opwekking (op eigen perceel)
 - › Verbranding fossiele brandstof
- › Afgeleide doelstelling: reductie **indirecte** emissie = elektriciteitsgebruik



Klimaatakkoord volgt IPCC systematiek: emissies waar ze daadwerkelijk plaatsvinden ('schoorsteenbenadering').

VISIE EN STRATEGIE NAAR EEN CO₂-ARME GEBOUWVOORRAAD IN 2050

- › Kosteneffectieve maatregelen
- › Op natuurlijke momenten:
 - › aanpassen van installaties en gebouwdelen (vooral cure)
 - › muteren naar nieuwbouw met een energieprestatie boven wettelijk minimum (bijna energieneutraal)
- › Gebruik energie (elektriciteit):
 - › Reduceren gebruik door efficiënte apparatuur
- › Gasgebruik vergaand reduceren (vraagreductie, alternatieven voor stoomproductie, afbouwen WKK installaties)
- › Zoveel mogelijk gebruik maken van lokale duurzame energiesystemen (wijkgerichte aanpak).



PORTEFEUILLE ROUTEKAART

- › Voor eind 2020 een portefeuille routekaart
- › Pilot handleiding (net afgerond)
 - › Gevalideerde handleiding
 - › Tools

- › Sector regelt de monitoring
 - › Portefeuille routekaart basis voor monitoring?

EXPERTISECENTRUM VERDUURZAMING ZORG (EVZ)



VRAAG STIMULATIE EN GOEDE VOORBEELDEN

- Informatieverzameling, analyse en verificatie
- Toepasbaar maken van de informatie via fact-sheets/case documenten
- Workshops
- Communicatieplan opstellen en uitvoeren



VRAAGBAAK- FUNCTIE

- Vraagbaakfunctie (om de sector laagdrempelig en effectief te ondersteunen inclusief adviezen op hoofdlijnen)
- Portefeuilleroutekaarten



STIMULEREN INNOVATIES

- Opstellen kennisontwikkelings-agenda
- Kennisleemtes 2019/2020 opvullen

Doelstelling:

bijdragen aan een efficiënte en effectieve versnelling van de CO₂-emissie reductie in de zorg om bij te dragen aan het Rijksdoel van 49% CO₂ reductie in 2030 als streefwaarde en 95% CO₂ reductie in 2050.

Het uitvoeringsprogramma van het EVZ wordt mede vorm gegeven door de werk- en regiegroep duurzame zorg



› **BEDANKT VOOR**
UW AANDACHT

Roberto.Traversari@TNO.nl

TNO innovation
for life

