



› OPSTELLEN VAN PORTEFEUILLEROUTEKAARTEN

EXPERTISECENTRUM VERDUURZAMING ZORG |

› INHOUD

- 01. WELKOM EN PROGRAMMA**
- 02. VOORSTELRONDE**
- 03. ACHTERGRONDEN KLIMAATAKKOORD**
- 04. EXPERTISECENTRUM VERDUURZAMING ZORG**

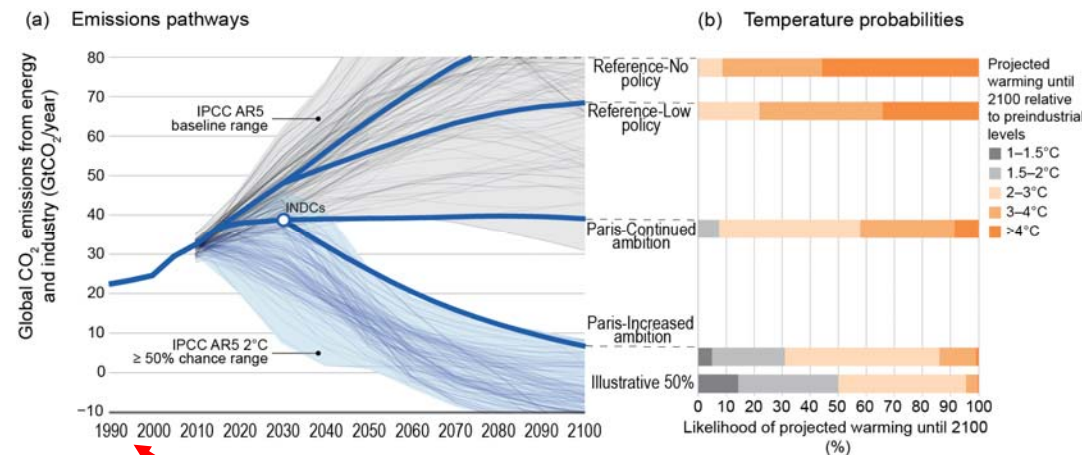


› PROGRAMMA

- › 8:45 - 9:00 Inloop
- › 9:00 - 9:20 Welkom en voorstelrondje (Roberto)
- › 9:20 - 09:40 Achtergronden klimaatakkoord (Roberto)
- › 9:40 - 10:00 Doelstelling van de bijeenkomst en het EVZ (Adriaan)
- › 10:00 - 10:20 Pauze
- › 10:20 - 11:00 Handleidingen en voorbeelden care en cure (Adriaan en Stefan)
- › 11:00-11:40 Tools care en cure (Judith en Stefan)
- › 11:40-12:00 Vragen
- › 12:00 Afsluiting en lunch

› ACHTERGRONDEN KLIMAATAKKOORD EUROPEES NIVEAU

- › Klimaatakkoord van Parijs 2015
 - › Opwarming beperkt te houden tot 1,5 graad
 - › Lidstaten maken nationale klimaatplannen
- › Green Deal EC
 - › Einde aan subsidies voor fossiele brandstoffen
 - › Fonds om transitie eerlijk te laten verlopen
 - › CO₂-heffing aan de grens van Europa
 - › Energiesector moet hernieuwbaar worden
 - › Schone en betaalbare alternatieven voor vervoer
 - › Etc.



Referentiejaar is 1990

› ACHTERGRONDEN KLIMAATAKKOORD EUROPEES NIVEAU

- › Klimaatwet EC (Timmermans)
 - › Doelstelling “in 2050 klimaatneutraal zijn” juridisch vast te leggen
 - › Goedkeuring van EP en de lidstaten moet nog plaatsvinden
 - › Mechanisme om de vooruitgang bij te houden
 - › Om de vijf jaar wordt de vooruitgang geëvalueerd
 - › De commissie kan dan elke vijf jaar de emissiedoelen op eigen initiatief aanscherpen
 - › De commissie kan aanbevelingen doen aan lidstaten als hun inspanningen achter blijven
- › Daarnaast de Energy performance of buildings directive (EPBD) en de Clean energy for all Europeans package
 - › To facilitate the transition away from fossil fuels towards cleaner energy
 - › To deliver on the EU’s Paris Agreement

vrijdag 6 maart 2020 | Opstellen van portefeuilleroutekaarten



› ACHTERGRONDEN KLIMAATAKKOORD

NATIONAAL NIVEAU

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

› ACHTERGRONDEN KLIMAATAKKOORD GEBOUWDE OMGEVING

- › 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)
- › 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 ZORG 2.0

- › Green Deal Verduurzaming Zorg 2.0
 - › CO₂-emissiereductie
 - › Circulaire bedrijfsvoering
 - › Medicijnresten uit afvalwater
 - › Gezond makende leefomgeving en milieu
- › Veel ondertekenaars
 - › Brancheorganisaties
 - › Individuele zorgorganisaties
 - › Overige partijen

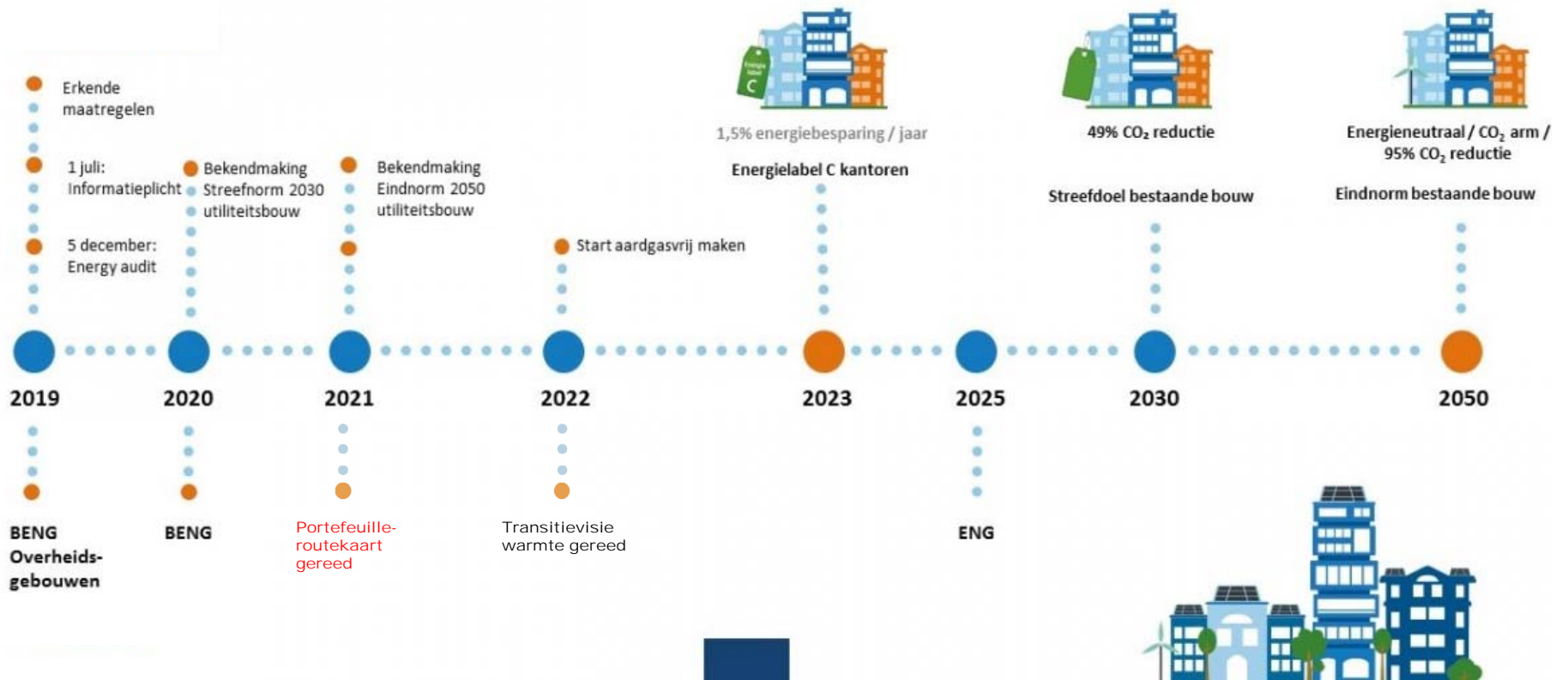


› TWEE SOORTEN BELEID

- › Klimaatbeleid is primair CO₂ emissiereductie gedreven
 - › Voor de gebouwde omgeving alleen gericht op directe CO₂ reductie = gasreductie
- › Energiebeleid is primair energiereductie gedreven (wettelijk)
 - › Gaat om het volledige energiegebruik van een gebouw
 - › NTA8800 en BENG-eisen (aanwijzing via bouwbesluit per 1-1-2021)
 - › Per 2023 ook voor bestaande kantoren verplichting label C
 - › Activiteitenbesluit (erkende maatregelenlijst)
- › Portefeuilleroutekaart richt zicht op directe en indirecte CO₂-emissiereductie
 - › Concrete doelstelling voldoen aan wettelijke eisen en voor de directe emissie



PLANNING BELEID DUURZAME GEBOUWEN



› KLIMAATAKKOORD = DIRECTE EN INDIRECTE CO₂-EMISSIE DOELSTELLINGEN

- › 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).



› **VORMVEREISTEN**

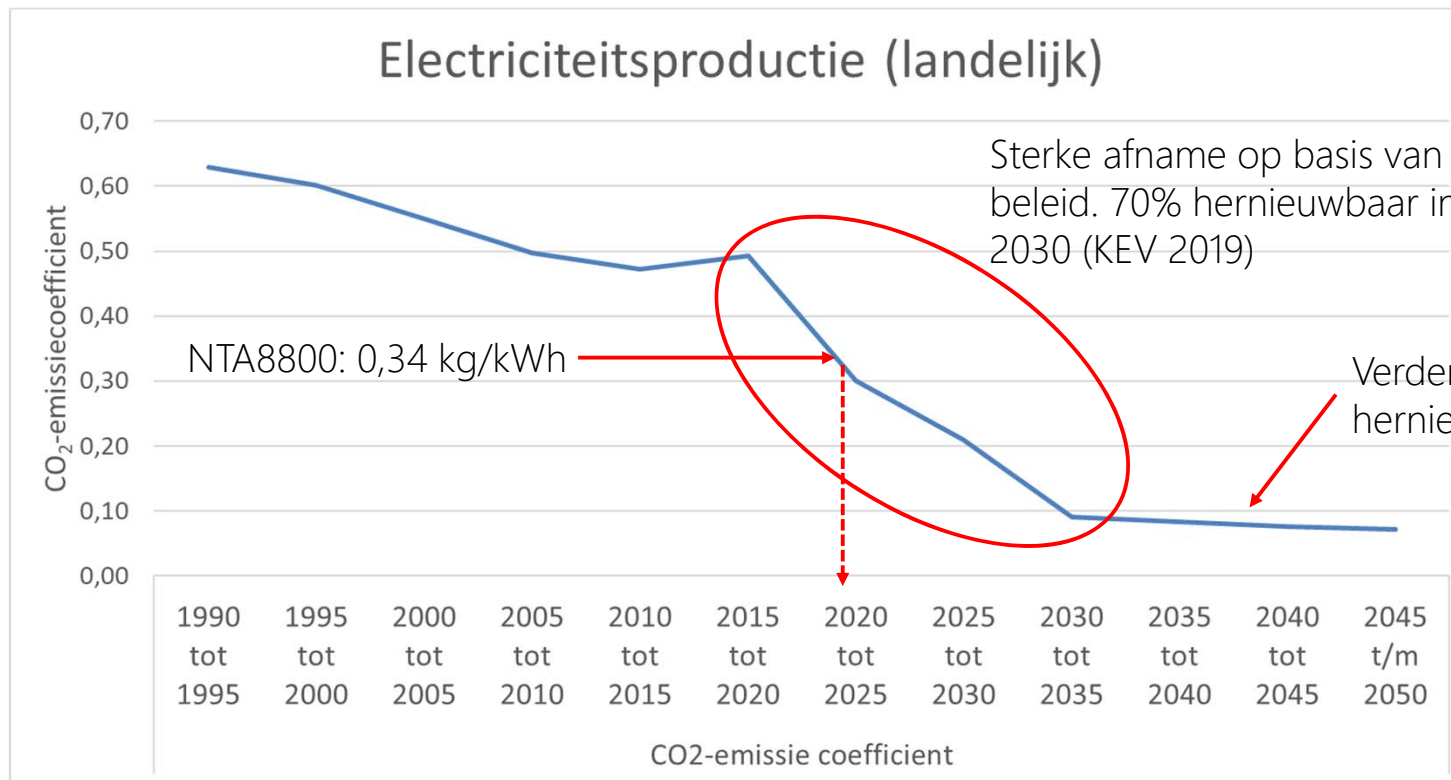
KLIMAATAKKOORD M.B.T. SECTORALE ROUTEKAART

- › Aan de sectorale routekaarten worden onderstaande inhoudelijke eisen gesteld:
 - › Visie en een strategie
 - › Planning voor de verduurzaming van de gebouwenvoorraad van de sector,
 - › Voor het maatschappelijk vastgoed is 2,5 PJ additionele energiebesparing in 2020
 - › Huidige verbruik en doelverbruik in 2030 en 2050, in CO₂, het BVO in m², energielabels, bouwjaren en functies van gebouwen
 - › Voorstel voor het monitoren en verantwoorden van resultaten en voor het zo nodig tussentijds
 - › Voor de korte tot middellange termijn een financiële onderbouwing.
 - › Randvoorwaarden en eventuele knelpunten
 - › Duidelijke afbakening van de scope
 - › Overzicht van organisaties die zich hebben gecommitteerd aan de routekaart

CO₂-EMISSIEFACTOREN (KEV 2019)

| | CO ₂ -emissie coefficient | | | | | | | | | | | | Eenheid | Bron |
|--|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------------------|---|
| | 1990 tot 1995 | 1995 tot 2000 | 2000 tot 2005 | 2005 tot 2010 | 2010 tot 2015 | 2015 tot 2020 | 2020 tot 2025 | 2025 tot 2030 | 2030 tot 2035 | 2035 tot 2040 | 2040 tot 2045 | 2045 t/m 2050 | | |
| Electriciteitsproductie (landelijk) | 0,629 | 0,601 | 0,549 | 0,497 | 0,472 | 0,492 | 0,300 | 0,210 | 0,090 | 0,083 | 0,076 | 0,071 | kg/kWh _{el} | 1990-2000: Herziening Duurzame energie 1990-2004, 2000-2020: CBS, 2020-2030: KEV 2019, 2030-2050: Extrapolatie KEV 2019 naar 95% duurzame opwekking in 2050 |
| Aardgas | 1,79 | | | | | | | | | | | | kg/m ³ | Nederlandse lijst van energiedragers en standaard CO ₂ emissiefactoren, versie januari 2019 |
| Warmte | 47,2 | | | | | | | | | | | | kg/GJ _{th} | NTA8800, of kwaliteitsverklaring van een bepaald warmtedistributienetwerk |
| Koudelevering | 58,3 | 55,7 | 50,9 | 46,0 | 43,7 | 45,6 | 27,8 | 19,4 | 8,3 | 7,7 | 7,1 | 6,6 | kg/GJ _{th} | NTA8800, of kwaliteitsverklaring van een bepaald warmtedistributienetwerk |
| Biomassa (bm) voor met een vaste biomassa gestookte kachels en ketels | 51,7 | | | | | | | | | | | | kg/GJ _{th} | NTA 8800 |
| Stookolie | 3,17 | | | | | | | | | | | | kg _{CO2} /kg _{olie} | http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/documenten/Lucht (Air)/Update of the Netherlands list of fuels TNO-2014-R11919.pdf |

STERKE AFNAME CO₂-EMISSIE ELEKTRICITEIT VERGAANDE INZET HERNIEUWBAAR



› DOELSTELLING PORTEFEUILLEROUTEKAART

- › De zorginstelling moet hier zelf echt iets aan hebben (MJHP/MJOP)
 - › Helder visie op verduurzaming
 - › Stip op de horizon, waar beweegt de organisatie naar toe
 - › Is geen statisch document maar wordt continu aangepast aan de actuele situatie en plannen
- › Kunnen worden gesommeerd tot een actuele sectorale routekaart
- › Worden mogelijk gebruikt bij de monitoring
 - › Gepleegde inspanningen
 - › Gerealiseerd eCO₂-emissiereductie
 - › KIP's o.a. kWh/m² en kWh/??
- › Enkelvoudig vastleggen meervoudig gebruik
 - › EED-rapportage
 - › Informatieplicht

› EXPERTISECENTRUM VERDUURZAMING ZORG WAARVOOR BENADEREN

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.



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

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

vrijdag 6 maart 2020 | Opstellen van portefuilleroutekaarten



› VERDUURZAMINGSKAARTEN EN CASES

- › Goede voorbeelden zijn welkom
 - › Lever deze aan bij het EVZ
 - › Het EVZ kan hier inspirerende artikelen over laten opstellen en op de site plaatsen
 - › Er wordt gevalideerde informatie geplaatst vanuit de optiek van beslissers in de zorg
 - › Het worden geen reclame folders



› **BEDANKT VOOR**
UW AANDACHT

ROBERTO.TRAVERSARI@TNO.NL

TNO innovation
for life

