

Your Roads Tomorrow

—

Duurzaamheidscriteria in bestekken



- ▶ Tom Roelants
- ▶ Programmamanager Klimaat
- ▶ DMOW



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Rode draad

1. Klimaatplan MOW
2. CO₂-prestatieladder
3. TOTEM-Infra & BIM
4. Elektrificatie werven
5. Tot slot



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

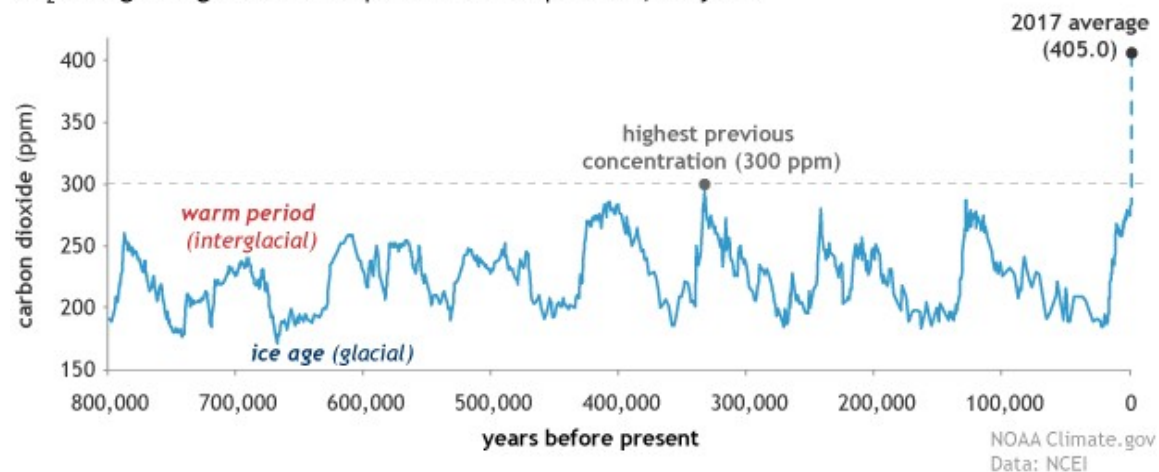
Klimaatplan MOW



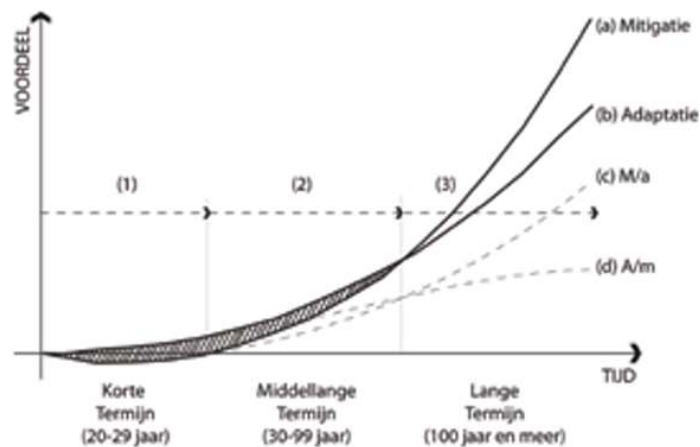
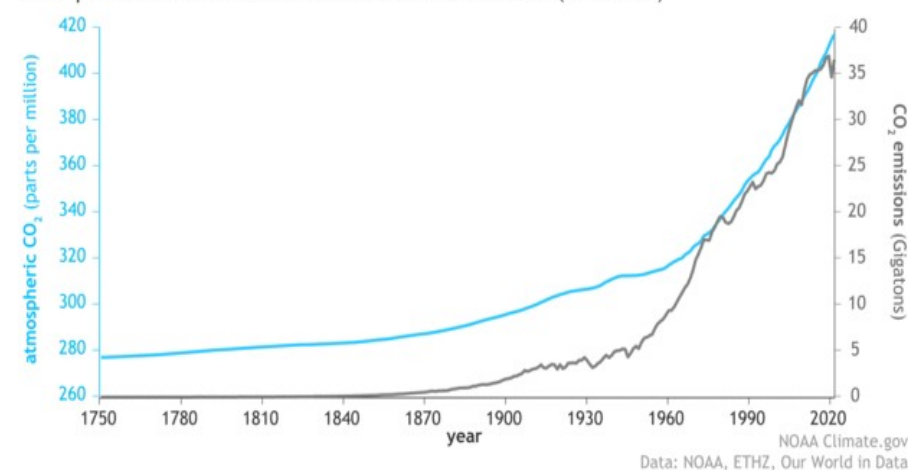


Aanleiding

CO₂ during ice ages and warm periods for the past 800,000 years

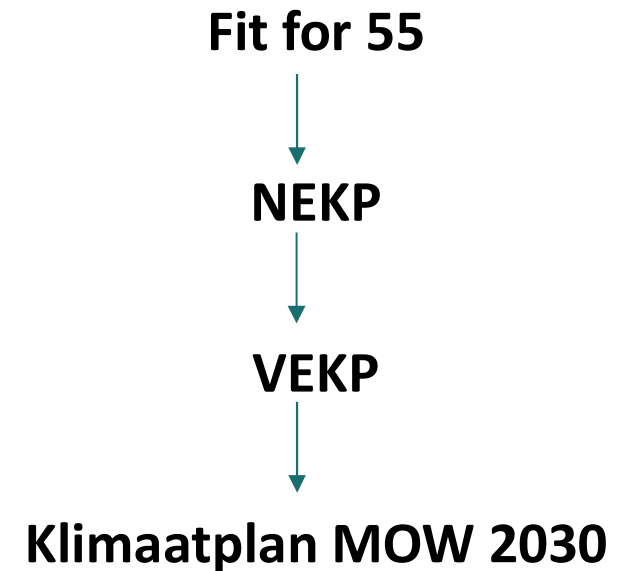
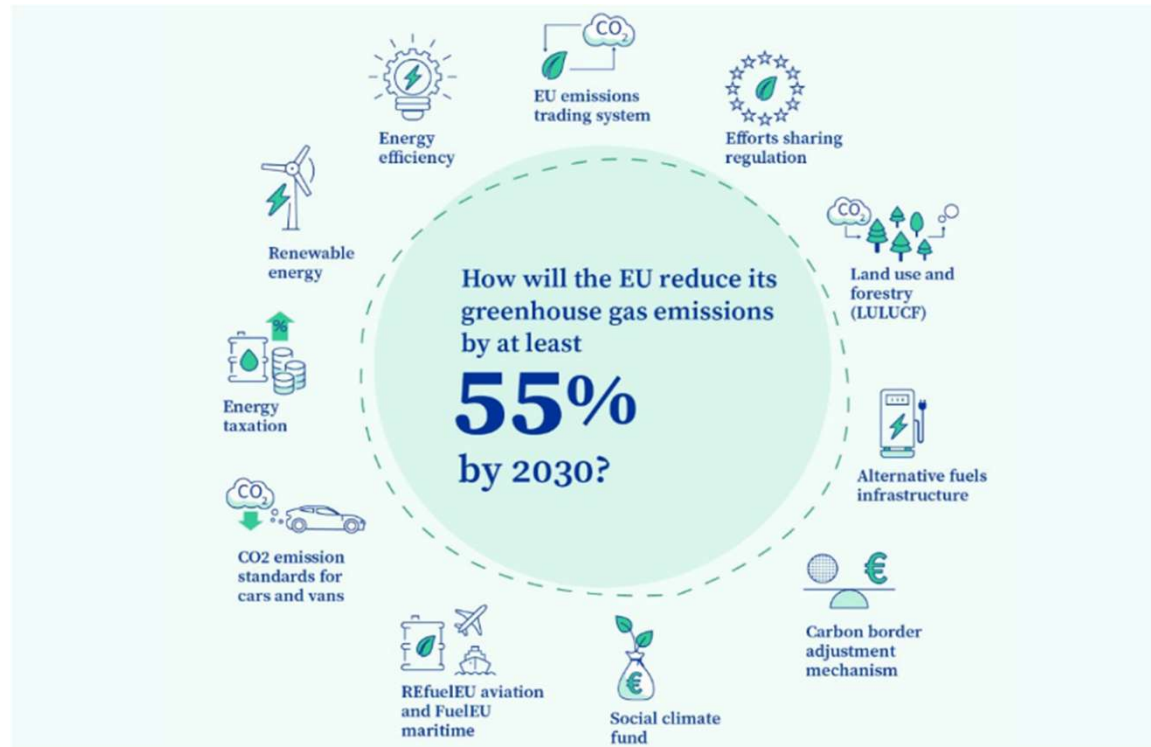


Atmospheric carbon dioxide amounts and annual emissions (1750-2021)



Figuur 5 Netto voordelen mitigatie - adaptatie in de tijd (naar Eigen verwerking van De Bruin et al., 2009)

Fit for 55: 55% minder uitstoten tegen 2030 en klimaatneutraal tegen 2050



VEKP (ingebed in Vlaamse Klimaatstrategie 2050)

- Productie van elektriciteit, brandstoffen en warmte 14%
- Industrie 37%
- Transport 21%
- Gebouwen 16%



Klimaatplan MOW 2030

1. Op het gebied van de 'Mobiliteit' (transport)

1.1. Interne werking (als organisatie binnen de VO)

1.1.1. Op het vlak van mitigatie

- Dienstverplaatsingen volgens het STOP-principe, indien met personenwagen dan via deelsystemen en/of elektrisch
- Telewerk

1.1.2. Op het vlak van adaptatie

-

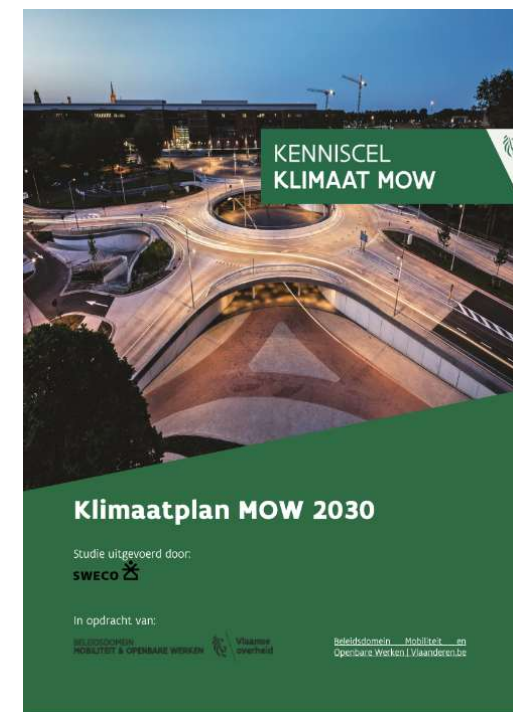
1.2. Externe werking (als dienstverlener naar de samenleving toe)

1.2.1. Op het vlak van mitigatie

- Modal shift bewerkstellingen
- Basisbereikbaarheid implementeren
- Infrastructuur aanleggen (fietspaden, hoppinpunten, laadpalen, ...)
- Rolweerstand van wegdek verminderen

1.2.2. Op het vlak van adaptatie

-



2. Op het gebied van de 'Openbare Werken' (infrastructuur) > Klimaatplan MOW 2030

2.1. Interne werking (als organisatie binnen de VO)

2.1.1. Op het vlak van mitigatie

- Vergroening van het eigen wagenpark en werktuigenpark
- Bijna-energieneutrale dienstgebouwen (BEN)

2.1.2. Op het vlak van adaptatie

- Ontharding en vergroening van de eigen sites

2.2. Externe werking (als dienstverlener naar de samenleving toe)

2.2.1. Op het vlak van mitigatie

- Vergroening van OV en vloot
- Energieverbruik van technische installaties (verlichting, sturing & aandrijving, ...) verminderen
- Duurzame overheidsopdrachten (in ontwerp én in uitvoering, over de volledige levenscyclus)

2.2.2. Op het vlak van adaptatie

- Maatregelen tegen zeespiegelstijging
- Maatregelen tegen verdroging en vernatting
- Ontharding en vergroening van het openbaar domein

Hoe nu verder?

Filosofie:

- Zo eenvoudig mogelijk
- Niet alles op projectniveau
- Te valoriseren in de volledige waardeketen

3 bouwstenen over de 3 gewesten heen:

- CO₂-prestatieladder (uitvoering - aannemer)
- Totem-Infra (ontwerp - ontwerper)
- BIM (oplevering - bouwheer)





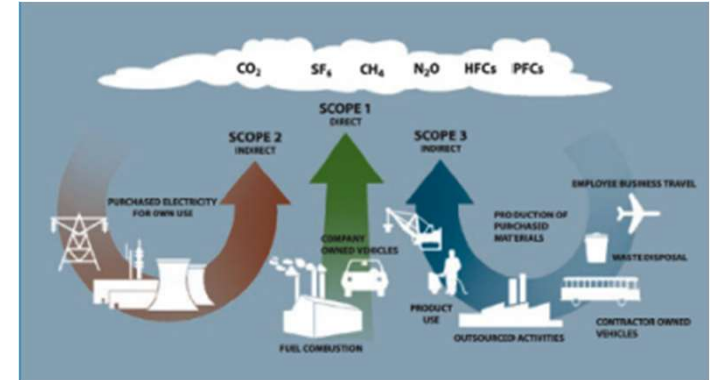
Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

CO₂- prestatieladder



CO₂-prestatieladder - wat



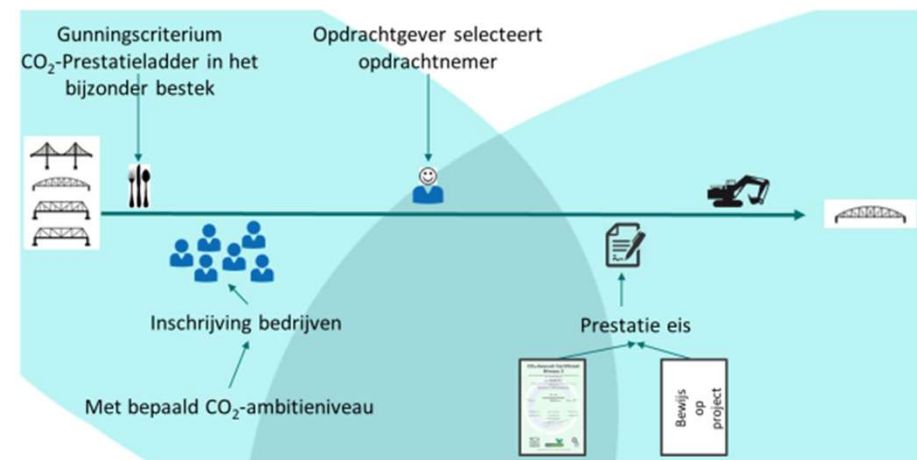
- Certificatie op niveau van een onderneming of op projectniveau
- 5 treden (niveaus) op de ladder:
 - Niveau 1 en 2: energieverbruik identificeren en reduceren
 - Niveau 3: CO₂-reductie voor eigen organisatie (scope 1 en 2 emissies)
 - Niveau 4 en 5: CO₂-reductie voor alle emissies (geheel of gedeeltelijk voor scope 3 emissies) in het volledige bouwproces
- 3 gewesten + federale overheid, gebouwen én infrastructuur
- De CO₂-Prestatieladder wil investeringen verduurzamen en dit op het niveau van organisaties en projecten
- De CO₂-Prestatieladder belooft aannemers (én bouwheer) voor hun inspanningen rond duurzaamheid

CO₂-prestatieladder - waarom



- Waarom
 - Zie filosofie (eenvoudig, globaal, volledige waardeketen)
 - Bestaand systeem – breed toepasbaar
 - EU-Taxonomie en de CSRD-richtlijn
- Eerste ervaringen (positief)
 - 24 pilootprojecten (waarvan 13 in Vlaanderen)
 - Tussen 2019 en 2023
 - Eind 2023 al meer dan 60 organisaties (ook kleinere) gecertificeerd
- Voor de aannemersbedrijven (positief)
 - Erkennen de effectieve impact en toegevoegde waarde
 - Maakt zaken inzichtelijk en aantoonbaar
 - Duidelijk kader, kostenneutrale acties en elementen die gebruikt kunnen worden in andere initiatieven

CO₂-prestatieladder



- MOW zal (na beslissing Vlaamse Regering):
 - CO₂-prestatieladder verankeren in de bestekken van het hele beleidsdomein voor de opdrachten voor werken waarvoor een entiteit van het beleidsdomein de aanbestedende overheid is.
 - Gefaseerd integreren
 - Fictieve kortingspercentages van 2-4-6-8-10 % voor respectievelijk de ambitieniveaus 1 t.e.m. 5 (aan te passen aan de nieuwe treden 1 t/m 4 van het nieuwe handboek 4.0).
 - Akkoord dat een inschrijver nog steeds de mogelijkheid heeft om in te schrijven zonder gebruik van de CO₂-prestatieladder.
 - Bewijsmiddel (certificaat of projectverklaring) moet aangeleverd worden
 - Einde van de opdracht (uitvoeringstermijn < 1 jaar)
 - Binnen 1 jaar na sluiting en vervolgens jaarlijks (uitvoeringstermijn > 1 jaar)
 - In geval van combinatie van ondernemingen
 - 1 ambitieniveau dat geldt voor de gehele combinatie (= certificatie van de deelnemer met het laagste ambitieniveau, of specifieke projectverklaring)
 - Indien opdrachtnemer op de gestelde controlemomenten niet kan aantonen te beschikken over een conforme projectverklaring of CO₂-bewust Certificaat zal het sanctioneringsmechanisme zoals voorzien in de opdrachtdocumenten worden toegepast.

CO₂-prestatieladder – en verder

- Rol vzw BENOR (secretariaat) en vertegenwoordiging in Centraal College van Deskundigen (3 Belgische vertegenwoordigers) om het systeem verder te laten ontwikkelen
- Rol vzw BENOR in de ondersteuning van de sector
- Geleidelijke verdere uitrol (cfr. tijdspad)
- Afstemming met het federale niveau en de andere gewesten
- Afstemming met (bestaande en nieuwe) EU-richtlijnen
- Afstemming met andere acties rond klimaat binnen MOW (elektrificatie materieel, TOTEM, ...)



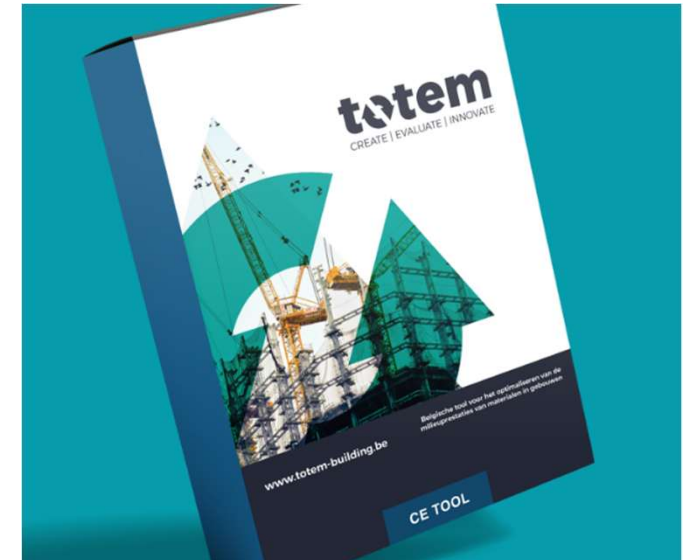
Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

TOTEM-Infra



Wat?

- TOTEM = Tool to Optimise the Total Environmental impact of Materials
- Ontwerpkeuzes optimaliseren / ontwerpvarianten vergelijken via een LCA (milieuprestaties evalueren van materiaal, product, bouwelement, ... over de volledige levenscyclus)
- TOTEM (3 gewesten + federale overheid)



- TOTEM wil investeringen verduurzamen op basis van LCA van materialen en dit op het niveau van projecten
- TOTEM kan ontwerpers (en aannemers) helpen zich te onderscheiden en verantwoorden, en hen belonen voor hun inspanningen rond duurzaamheid

Uitdagingen?

- Opmaak PCR (Product Category Rules - per type materiaal) en opmaak EPD (Environmental Product Declaration - per individueel product binnen 1 materiaalsoort) voor de infrastructuursector
- Ontwerpen optimaliseren op basis van deze tool met het oog op:
 - (in eerste orde) minimaliseren van de **CO₂-uitstoot** (productie, constructie, gebruik, einde levensduur)
 - (in tweede orde) consequente **LCA- benadering**:
 - minimaliseren van de materiaalhoeveelheden
 - maximaliseren van de circulariteit
- Op korte termijn EPD (light) voor de belangrijkste materialen op basis van PCR (?)
- Op lange termijn EPD voor alle materialen op basis van PCR
- Integreren in BIM



Elektrificatie werven





Elektrificatie werven

Naar doelstelling Klimaatplan MOW



Aandachtspunten:

- ✓ Uniformiteit binnen het beleidsdomein MOW
- ✓ Coherentie met aanpak in andere EU landen
- ✓ Aandacht voor lokale context (selectie pilootprojecten)
- ✓ Samenwerking/overleg en ondersteuning van de sector



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Coherent met 2-sporen aanpak in Nederland

Ambitieuze niveau (koplopers): ingroei ZE materieel

	Periode 1 Start 1-1-2023	Periode 2 Start 1-1-2025	Periode 3 Start 1-1-2028	Periode 4 Start 1-1-2030
Aandeel koploperprojecten (percentage projectportfolio)	5-25%	25-50%	50-80%	80-95%
Arbeid ZE (draaiuren x vermogen)	10-30%	30-70%	70-90%	90-100%

$$\text{Percentage ZE materieel } P_{ZE} = \frac{\sum_{ZE} \text{vermogen [kW]} \times \text{draaiuren [u]}}{\sum_{TOT} \text{vermogen [kW]} \times \text{draaiuren [u]}} \times 100 \%$$



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Tot slot



Conclusie

- 3 x 3 partnership
 - Ontwerp (plannen/bestek) – uitvoering – oplevering (as-built dossier)
 - TOTEM – CO₂-prestatieladder – BIM
 - Aannemer / Producent – Bouwheer – Ontwerper
- Gezamenlijk tot concrete resultaten
 - Awareness en betrokkenheid creëren
 - Luisteren naar bekommernissen
 - Ook met kennisinstellingen - producenten – controleorganen

