

Grenzen aan groei

We leven in het tijdperk waar de impact van het menselijk handelen op het ecosysteem zo groot is geworden dat het ecosysteem uit balans raakt. Met grote gevolgen!

Klimaat
verandering

Verlies
biodiversiteit

Grondstoffen
schaarste

Zeespiegelstijging

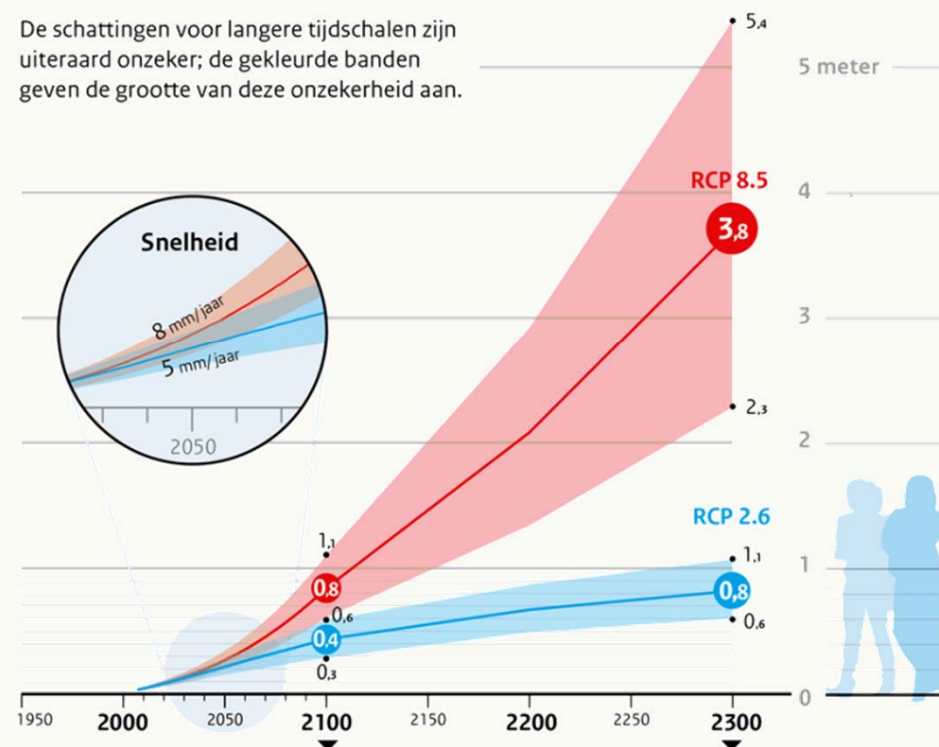
nu en in de toekomst

De schattingen (2014) voor de zeespiegelstijging in 2300 liggen tussen de 2,3 - 5,4 m voor het hoge emissiescenario en alles wijst erop dat we daar naartoe op weg zijn

Er zijn aanwijzingen dat ca. 15 Miljoen jaar geleden de zee 50-60 m hoger stond dan nu bij 400-500 ppm CO₂. (nu zitten we op 412 ppm)

Verwachte zeespiegelstijging tot 2300

De schattingen voor langere tijdschalen zijn uiteraard onzeker; de gekleurde banden geven de grootte van deze onzekerheid aan.



<https://magazines.rijksoverheid.nl/knmi/knmispecials/2019/03/nu-en-in-de-toekomst>

Een laag gelegen kwetsbare delta



Paris Proof embodied CO₂

Paris Proof Embodied Carbon

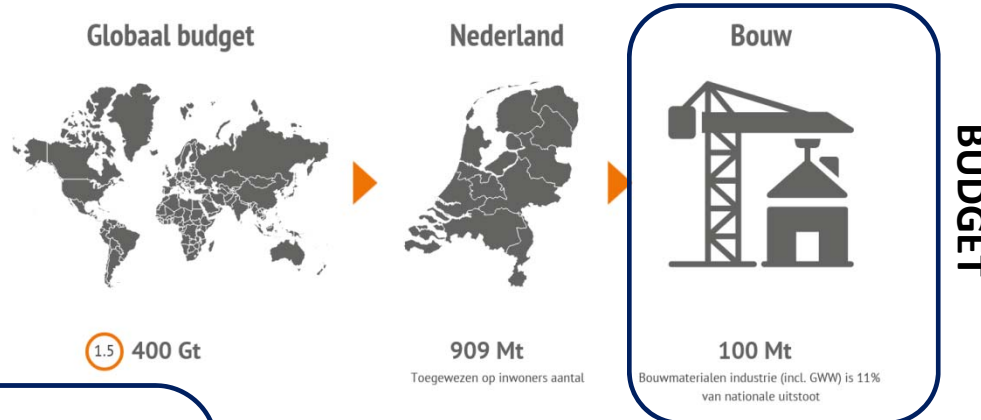
Achtergrondrapport

experts in
sustainability

nibe



Embodied CO₂ target setting for our roadmap



CONSTRUCTION

1.5 400 Gt



New built:

655 k residential units 2023-2029
6,2 M m² per year

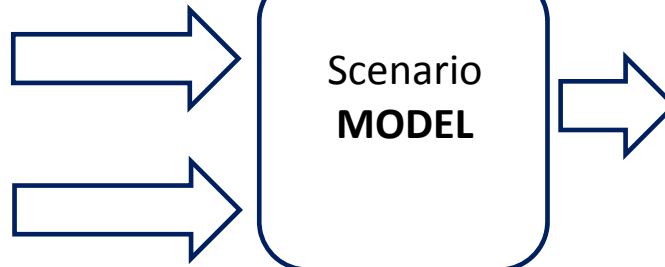


Renovation:

Residential 7,6 M units
Non-residential 300 M m²

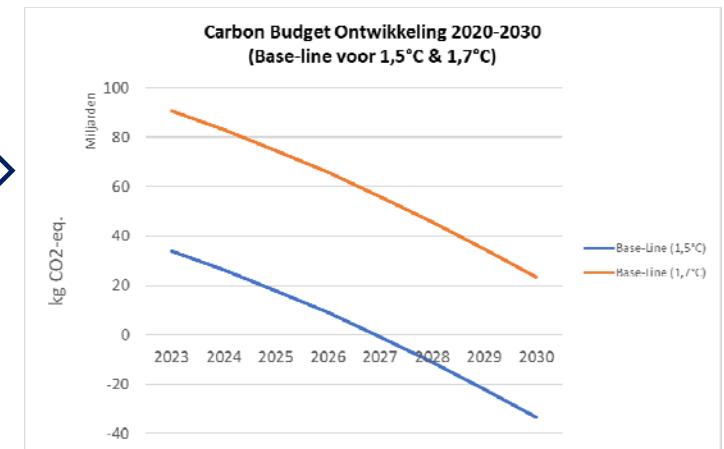
Current Embodied CO₂ levels:

		Embodied impacts (kg CO ₂ / m ²)		
		Base-Line		
Code		Laag	Gemiddeld	Hoog
WE	Woning (eengezinswoning)	224	337	439
WM	Woning (meergezinswoning)	224	337	439
KAN	Kantoor	242	324	392
RV	Retail vastgoed	344	346	349
IND	Industrie	268	298	319

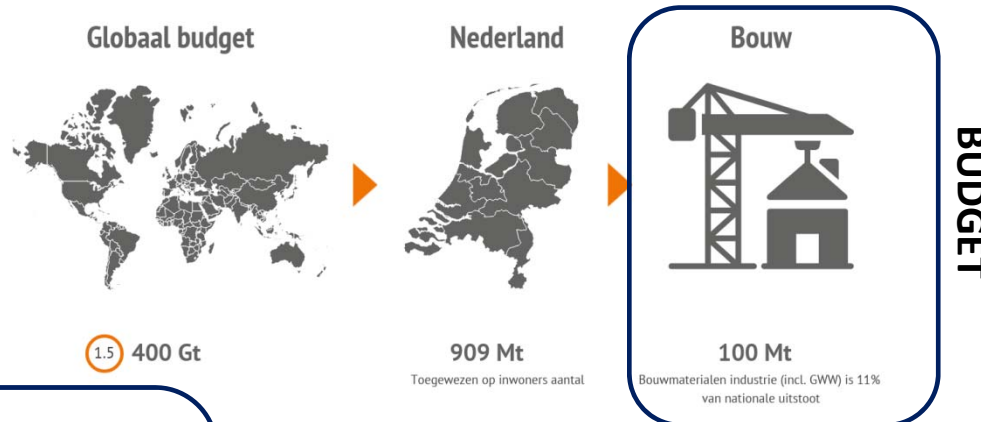


Industry improves
2% each year

We run out of budget with all
Business as Usual scenario's



Embodied CO₂ target setting for our roadmap



experts in sustainability
nibe



CONSTRUCTION

1.5 400 Gt



New built:

655 k residential units 2023-2029
6,2 M m² per year

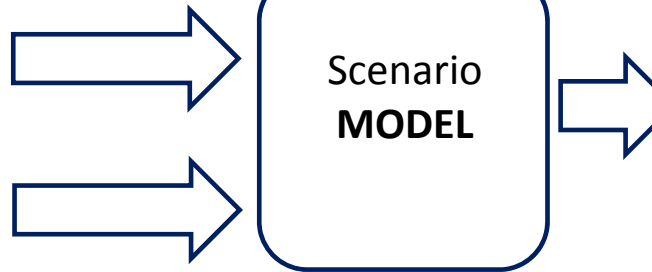


Renovation:

Residential 7,6 M units
Non-residential 300 M m²

Current Embodied CO₂ levels:

		Embodied impacts (kg CO ₂ / m ²)		
		Base-Line		
Code		Laag	Gemiddeld	Hoog
WE	Woning (eengezinswoning)	224	337	439
WM	Woning (meergezinswoning)	224	337	439
KAN	Kantoor	242	324	392
RV	Retail vastgoed	344	346	349
IND	Industrie	268	298	319



Industry improves 5% each year

Renovation TARGETS to remain within BUDGET

Paris Proof	embodied CO ₂ targets			
	kg CO ₂ -eq. per m ²			
	2021	2030	2040	2050
residential (S)	200	126	75	45
residential (L)	220	139	83	50
Office	250	158	94	56
Retail	260	164	98	59
Industry	240	151	91	54

Hoe verbeter ik mijn milieuprestatie?

Minder
Materiaalgebruik

En Circulair dan?
Alles moet uiteindelijk circulair
(eindeloos herbruikbaar)

Duurzamer
Materiaalgebruik

Hergebruik

Urban Mining,
refurbishment

Hernieuwbaar

biobased materialen, sommige
minerale stromen

Duurzaam
geproduceerd

Geen fossiele brandstoffen in
de productieketen. Geen
schadelijke emissies.

Hergebruik - hernieuwbaar - duurzaam geproduceerd



Houten verkeersbruggen
Kennis & Ervaringen

26 JULI 2020

Opdrachtgever: Rijkswaterstaat
Contactpersoon: Jeroen Nagel

Innovita advies & projectbegeleiding
Auteur: Andries van Ekeveld



Gaat dit ook op voor de GWW?

1. Product hergebruik
2. Materiaal hergebruik
3. Hernieuwbaar
4. Duurzaam geproduceerd

Bruggen, liggers, geleiderail
PR in asfalt, beton, staal
Houten bruggen, lignine asfalt
GWW is de kampioen

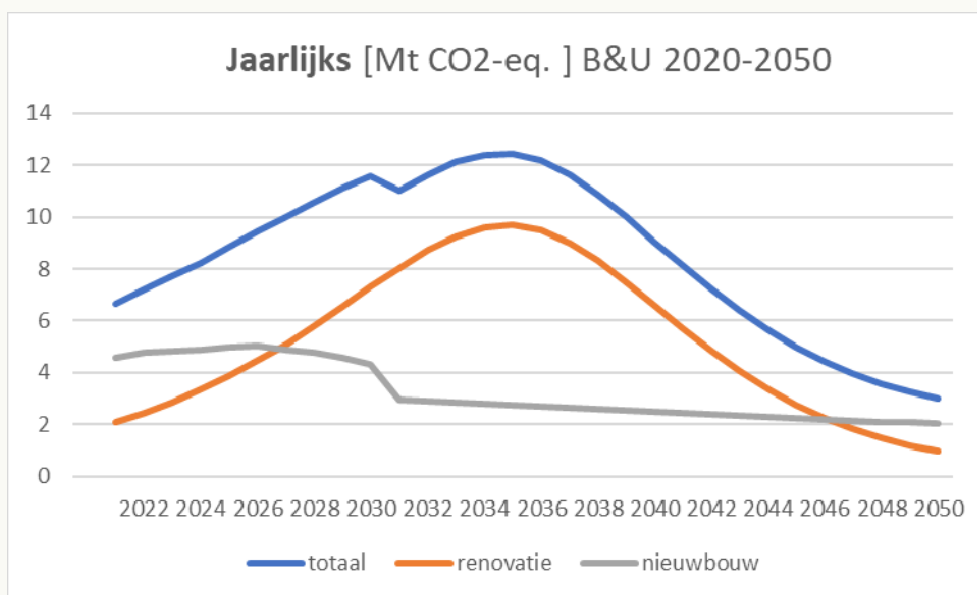
We zien opmerkelijk verschil

In de bouw wordt MPG vrijwel alleen gebruikt als minimum eis. We zien in de sector geen noemenswaardige verbetering van de milieuprestatie van producten over de afgelopen 5 jaar.

In de GWW wordt MKI zowel als minimum eis, maar vooral ook als gunningscriterium gebruikt om koplopers gunningsvoordeel te geven. We zien in deze sector verbeteringen in milieuprestatie van 10-40% over de afgelopen 5 jaar.

Renovatie in B&U

“the elephant in the room”



Door renovatie opgave neemt de uitstoot van B&U toe, zelfs met verbeterende industrie.

Dit komt door sterke toename renovatie volume, met een piek rond 2035

Renovatie - “the elephant in the room”

Voor de GWW loopt ons huidige onderzoek. Resultaat wordt verwacht eind april.

Zou de Renovatie opgave hier net zo'n belangrijke rol spelen als bij de B&U opgave?

Samenvattend

GWW is kampioen duurzaam
produceren naar ons idee

Potentie voor product
hergebruik in bepaalde objecten
zeker aanwezig

Potentie voor (hoogwaardig)
materiaal hergebruik is erg groot

Al met al prima potentieel in
GWW, maar hoe groot is de
renovatie opgave?