



## Versnellingsadvies 5: Maatregelen CO<sub>2</sub>-reductie voor korte termijn en sturing vanuit CO<sub>2</sub>-budget

### Werkgroep Lange termijn & systeemverandering

#### Aanleiding

De urgentie voor het aanpakken van klimaatverandering neemt toe. Binnen de bouw is circulair bouwen een belangrijk onderdeel van de oplossing, omdat circulaire maatregelen vaak een grote CO<sub>2</sub>-reductie met zich meebrengen. Dit geldt zowel op de korte termijn (voorbeeld: gebruik van hergebruikte of duurzame bouwmaterialen), als op langere termijn (voorbeeld: losmaakbaar en aanpasbaar ontwerpen). Circulaire maatregelen richten zich daarbij op de uitstoot over de hele productieketen.

In het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE) is aangekondigd dat er een verkenning wordt gedaan naar CO<sub>2</sub>-budgetten in de grond-, weg- en waterbouw (GWW) om het materiaalgebruik terug te dringen. Het Kabinet heeft hierover advies gevraagd aan het Transitieteam Circulaire Bouweconomie. Ook in de Kamerbrief met *Contouren Klimaatplan 2024* is aangegeven dat wordt verkend of het hanteren van een CO<sub>2</sub>-budget meerwaarde heeft voor klimaatbeleid. Omdat de GWW niet los te zien is van rest van de bouwsector, heeft dit advies betrekking op de gehele bouwsector.

Dit advies bestaat uit vier onderdelen:

- De inhoudelijke conclusies van de verkenning *CO<sub>2</sub>-impact van de Nederlandse bouw*;
- Achtergrondinformatie vanuit de klimaatwetenschap, als onderbouwing voor de noodzaak voor korte- termijn CO<sub>2</sub>-reductie en toelichting van een CO<sub>2</sub>-budget;
- Een advies voor maatregelen voor CO<sub>2</sub>-reductie op korte termijn (Advies I), die belangrijk zijn om de Nederlandse bijdrage aan klimaatverandering te beperken;
- Een advies voor sturing met een CO<sub>2</sub>-budget (Advies II), als antwoord op de gestelde adviesvraag.





## Inhoudelijke conclusies

Voor dit advies maakt het Transitieteam gebruik van de verkenning *CO<sub>2</sub>-impact van de Nederlandse bouw*. Deze studie komt voort uit deelstudies voor de woningbouw, utiliteitsbouw en GWW. De belangrijkste conclusies:

- De totale verwachte CO<sub>2</sub>-impact tot en met 2030 voor de Nederlandse bouw in een *business-as-usual*-scenario is 115 Mton. Dominant daarin zijn de renovatie van woningen voor o.a. het verbeteren van de energieprestatie (33%), de vervanging en renovatie van infrastructuur (19%) en de nieuwbouw van woningen (20%).
- Wanneer we kijken naar de CO<sub>2</sub>-impact tot en met 2050 is deze in een *business-as-usual*-scenario 302 Mton. In deze periode is de renovatie van woningen dominant (44%) en neemt de bijdrage van de nieuwbouw van woningen licht af (15%). De bijdragen van de vervanging en renovatie van infrastructuur blijft ongeveer gelijk (20%).
- Circulaire strategieën kunnen tot en met 2030 gezamenlijk leiden tot een CO<sub>2</sub>-reductie van 30 Mton ten opzichte van *business-as-usual*: een kleine 30%. Dit is onvoldoende om binnen het CO<sub>2</sub>-budget van 1,5 °C te blijven – zie ook de toelichting in het kader op de volgende pagina.
- Volledige inzet op de combinatie van alle circulaire strategieën is nodig om deze CO<sub>2</sub>-reductie te bereiken: zowel strategieën die gaan over materiaal- en ontwerpkeuzes (bouwtechniek), strategieën die gaan over de aantallen woningen, utiliteitsgebouwen en infrastructuur (voorraad) en over het verduurzamen van de bouw- en bouwmaterialenindustrie (industrie). Het ter discussie stellen van de bouwopgave – zoals de nieuwbouw van distributiecentra, grootte van woningen of verbreding van snelwegen – heeft ook veel impact.

## Achtergrond: noodzaak korte-termijn CO<sub>2</sub>-reductie

De mate van klimaatverandering wordt bepaald door de concentratie broeikasgassen (waaronder CO<sub>2</sub>) in de atmosfeer. Het verlagen van de wereldwijde uitstoot – de huidige sturing – is een manier om die concentratie minder snel te laten stijgen. Wanneer we onze Nederlandse bijdrage aan de uitstoot echter willen beperken tot 1,5 °C of 1,7 °C ("ruim onder 2,0 °C"), is er een maximale hoeveelheid CO<sub>2</sub> die wij uit mogen stoten: ons 'CO<sub>2</sub>-budget'. Het op korte termijn verlagen van de uitstoot is essentieel om dit CO<sub>2</sub>-budget niet te overschrijden.

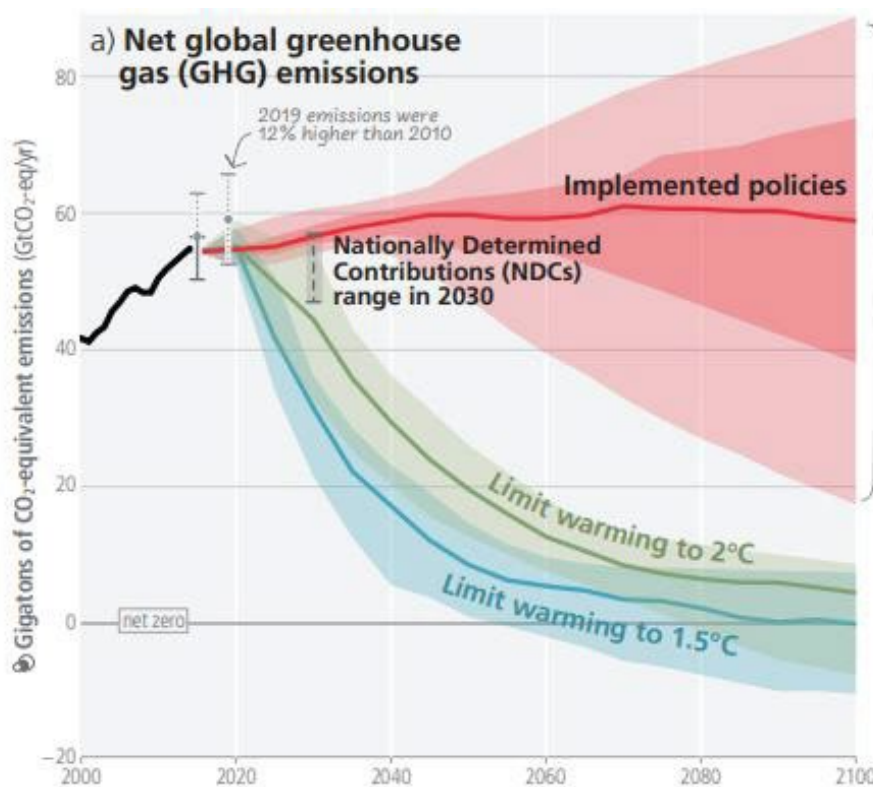
Deze CO<sub>2</sub>-reductie op korte termijn is ook de centrale boodschap vanuit het IPCC, het wereldwijde klimaatpanel van de Verenigde Naties. Bij de klimaattop in Dubai (november '23) is met alle landen



afgesproken om de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 43% te verminderen in 2030 en met 60% in 2035, in vergelijking met 2019. Onderdeel van deze afspraak is dat rijke landen – waaronder Nederland – daarin een grotere verantwoordelijkheid hebben (Parijsakkoord, artikel 2.3: Common but differentiated responsibilities).

Met deze wereldwijde, sterke CO<sub>2</sub>-reductie op korte termijn blijft het beperken van de opwarming tot 1,5 °C (langjarig gemiddeld) mogelijk. Dit vraagt echter om zeer sterke en effectieve maatregelen. Figuur 1 laat zien welke uitstoot er wordt verwacht met het huidig beleid (rode lijn), de maximale uitstoot voor een opwarming van 2,0 °C (groene lijn) en de maximale uitstoot voor een opwarming van 1,5 °C (blauwe lijn). Het op korte termijn verlagen van de uitstoot is een belangrijke eerste stap.

→ *Maatregelen voor deze korte-termijn CO<sub>2</sub>-reductie in de bouw zijn uitgewerkt in advies I.*



Figuur 1 | Benodigde wereldwijde CO<sub>2</sub>-uitstootreductie voor 1,5 °C en 2,0 °C

Een andere mogelijkheid is om te sturen vanuit een CO<sub>2</sub>-budget: onze maximale bijdrage aan wereldwijde opwarming van de aarde. Een verkenning laat zien dat het CO<sub>2</sub>-budget van de Nederlandse bouw voor 1,5 °C in 2026 op is, bij het bouwen volgens een business-as-usual scenario.



Wanneer we de bijdrage van de Nederlandse bouw willen beperken tot 1,7 °C, is dit budget in 2031 op.

De onderliggende verkenning heeft de resterende wereldwijde CO<sub>2</sub>-ruimte verdeeld naar landen per hoofd van de bevolking. Omdat dit een nieuwe manier van kijken is, zijn er wereldwijd nog geen afspraken gemaakt over hoe dit budget naar landen of sectoren kan worden toegedeeld. Er zijn dus ook andere manieren denkbaar om dit budget te verdelen, waarmee onze maximale uitstoot hoger of lager uitkomt.

Een CO<sub>2</sub>-budget kan een manier zijn om te sturen op het beperken van de Nederlandse bijdrage aan klimaatverandering, aanvullend op de reductiedoelen per jaar. Hierbij is er voor een sector of een project een maximale uitstoot beschikbaar, waarbinnen deze zijn opgave(s) zal moeten realiseren.

→ *Maatregelen voor het sturen met een CO<sub>2</sub>-budget zijn uitgewerkt in Advies II.*

### **Advies I: Zet op korte termijn in op versnelde CO<sub>2</sub>-reductie met impactvolle circulaire strategieën**

Om de Nederlandse bijdrage aan verdere opwarming van de aarde te beperken, is het belangrijk om per direct te werken aan CO<sub>2</sub>-reductie op korte termijn. Omdat de uitstoot op korte termijn omlaag gaat, ontstaat meer uitstootruimte voor de langere termijn. Daarbij adviseren wij om in te zetten op de volgende vijf transitie maatregelen, die de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie helpen versnellen:

1. Zet voor zowel de GWW als de B&U in op levensduurverlenging en waardebehoud van bestaande bouwwerken. Daarmee blijft de waarde van gebouwen en infrastructuur behouden en wordt de noodzaak voor vervangende nieuwbouw (B&U + GWW) en nieuwbouw (B&U) lager.
  - Zet voor de GWW vooral in op maatregelen waar veel impact zit. Denk daarbij aan levensduurverlenging van asfalt (bijvoorbeeld met verjongingscrème), hergebruik van geleiderails en portalen (vooral door Rijkswaterstaat) en levensduurverlenging van elementverharding (bijvoorbeeld door hergebruik).
  - Zet voor de B&U vooral in op het circulair uitvoeren van 'energierenovaties' (renovaties om de energiestaat te verbeteren), waarmee de waarde van bestaande gebouwen behouden kan blijven.





2. Maak – aanvullend op bodem en water – ook milieu-impact sturend in het bepalen van locaties voor nieuwbouw. Een voorbeeld: nieuwe woningen die in het buitengebied worden gerealiseerd, hebben een fors hogere milieu-impact dan nieuwe woningen die binnenstedelijk worden gerealiseerd. Dit komt onder meer door de aanleg van nieuwe, benodigde infrastructuur en de vaak grotere woningoppervlaktes. Het inzichtelijk maken van de milieu-impact vroeg in de planvorming helpt bij het maken van een integrale keuze. Deze milieu-impact kan bijvoorbeeld worden verwerkt in het Ruimtelijk Afwegingskader.
3. Investeer in het verduurzamen van de Nederlandse bouwmaterialenindustrie. De industrie is verantwoordelijk voor het grootste deel van de uitstoot. Met deze investering wordt de uitstoot versneld verminderd en verbetert de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven. Kijk bij het verduurzamen van de industrie zowel naar CO<sub>2</sub>-reductie in productieprocessen als naar het toepassen van meer duurzame (biobased) materialen.
  - Investeer voor de GWW voornamelijk in de verduurzaming van de 28 asfaltcentrales.
  - Investeer voor de B&U in de verduurzaming van bouwmaterialen die in Nederland worden geproduceerd, waaronder isolatiemateriaal, betonelementen en fabrieksmatig geproduceerde woningen ('woningfabrieken').
4. Zet Europees in op versnelde verduurzaming van de (internationale) bouwmaterialenindustrie, door actief mee te werken in de aanscherping en herziening van richtlijnen.
  - Ondersteun de geplande uitbreiding en het ambitieuze afbouwpad van het emissiehandelsstelsel ETS (Emission Trading System), om bij te dragen aan een effectieve Europese sturing op verduurzaming van de (bouwmaterialen)industrie.
  - Ondersteun en stimuleer de versnelde uitbreiding van het grensheffingsstelsel CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism), zodat dit naast de dominante productgroepen beton en staal ook een level playing field creëert voor andere Europese (bouw)materialen.
  - Denk actief mee bij de actualisatie van de Construction Products Regulation, zodat de Nederlandse ervaringen rondom o.a. het breed bepalen van de milieu-impact (naast CO<sub>2</sub>) onderdeel worden van de reken- en rapportageverplichting.
  - Denk actief mee bij de actualisatie van de EcoDesign-richtlijnen, waarmee de verduurzaming van (klimaat)installaties op een Europees geharmoniseerde manier versneld kan worden.
5. Versterk de inzet op klimaatneutraal en circulair inkopen, vooral door de inzet van de MKI als inkoopinstrument in de GWW te vergroten. Ook bij gronduitgifte door gemeenten liggen hier kansen.





- Harmoniseer de toepassing van inkopen met MKI In de GWW. Daarmee ontstaat eenduidigheid over projecten en organisaties heen, wat leidt tot investeringsperspectief voor aannemers en producenten. Doe dit bijvoorbeeld met sectorbrede opschaling van “MKI-waardering” (MKI- W), waarbij de MKI wordt opgeteld bij de inschrijfprijs.

→ *Met dit advies bouwen we voort op ons eerdere advies over een meer dwingende toepassing van de MKI in de GWW.*

- Werk actief aan kennisdeling tussen nationale opdrachtgevers (RWS, RVB, ProRail), gemeenten, provincies en waterschappen zodat de toepassing van MKI in ontwerp- en aanbestedingstrajecten bij hen verbreed wordt. Het opzetten van een MKI-expertisecentrum kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren.
- Blijf vol inzetten op de circulaire maatregelen in de Strategie Klimaatneutrale en Circulaire Rijksinfrastructuurprojecten en kijk waar deze kunnen worden versneld.

### **Advies II: Ontwikkel een CO<sub>2</sub>-budget als sturingsinstrument voor projecten en (semi-)publieke organisaties**

Vanuit het Ministerie van IenW is de vraag gesteld om te adviseren over de rol die CO<sub>2</sub>-budgetten kunnen spelen om het materiaalgebruik in de bouw terug te dringen. Vanuit het Europese emissiehandelssysteem ETS – de combinatie van ETS-1 en ETS-2 – is er in feite reeds een CO<sub>2</sub>-budget voor de bouwmaterialenindustrie. Dat richt zich echter op het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de bouwmaterialenproductie, en niet op het gebruik van materialen zelf.

Vanwege de Europese sturing vanuit het ETS is het advies om niet aanvullend een nationaal CO<sub>2</sub>-budget voor de bouw vast te stellen als normerend instrument. Dat wil zeggen: bepaal geen beleidsmatige grenswaarde voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de gehele Nederlandse bouwsector, inclusief de buitenlandse productie van bouwmaterialen. Dit is niet op een logische manier te verenigen met de Europese ETS-sturing. Om effectief te sturen op klimaatdoelen is het belangrijk om in te zetten op het behouden en versterken van het ETS.

Wel kan een CO<sub>2</sub>-budget de bouwsector helpen om op projectniveau te sturen. Deze sturing is geschikt voor (semi-)publieke opdrachtgevers die hier zelf mee aan de slag willen. Daarmee kunnen zij hun eigen verantwoordelijkheid nemen in het beperken van de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor hun deel van de opgave. Daarvoor adviseren wij de volgende drie maatregelen:





1. Bepaal een CO<sub>2</sub>-budget voor de Nederlandse bouw en vertaal dit naar deelsectoren. Daarmee ontstaat inzicht in de benodigde emissiereductie om de bijdrage van de Nederlandse bouw aan wereldwijde klimaatverandering te beperken tot bijvoorbeeld 1,7 °C of 2,0 °C. Verdeel dit budget vervolgens naar de deelsectoren (woningbouw, utiliteitsbouw, infrastructuur) en het soort opgave (nieuwbouw, renovatie & onderhoud).
2. Ontwikkel een methodiek dat inzicht creëert in de korte-termijn CO<sub>2</sub>-uitstoot. Partijen die dat willen, kunnen daarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot op korte termijn inzichtelijk maken en hierop sturen. Informatie over de CO<sub>2</sub>-uitstoot kan uit MPG- en MKI-berekeningen worden gehaald, wanneer meer onderliggende detailinformatie beschikbaar is. De in opdracht van het Ministerie van BZK ontwikkelde GWPA-methode, de CO<sub>2</sub>-monitor vanuit het Lente-akkoord 2.0 en de door DGBC ontwikkelde Paris Proof Materiaalgebonden-methode bieden dit inzicht momenteel al voor de B&U. Ook voor de GWW moet deze informatie relatief eenvoudig in kaart te brengen zijn.
3. Werk samen met koplopers vanuit (semi-)publieke opdrachtgevers om op project- en organisatieniveau te gaan sturen op CO<sub>2</sub>-budgetten. Deze koplopers kunnen het ontwikkelde CO<sub>2</sub>-budget (advies 6) vertalen naar hun eigen opgave en projecten. Vervolgens kunnen zij hierop sturen, bijvoorbeeld door grenswaarden voor projecten te bepalen. Het ontwikkelde instrument (advies 7) kan helpen bij deze sturing. Neem als Ministerie het voortouw om deze koplopers bij elkaar te brengen, en maak daarbij gebruik van bestaande netwerken (o.a. Duurzaam GWW, Opdrachtgeversforum). Grote Rijksopdrachtgevers, zoals Rijkswaterstaat en het Rijksvastgoedbedrijf, kunnen hierin dan het voortouw nemen.

### Tot slot

De urgentie om te werken aan korte-termijn CO<sub>2</sub>-reductie is groot. Als Transitieteam zien wij dat de mogelijkheden om op korte termijn maatregelen te nemen, groot zijn. Denk aan onder meer levensduurverlenging van bestaande gebouwen en infrastructuur, het versterken van de inzet op duurzaam inkopen en het investeren in de verduurzaming van de Nederlandse bouwmaterialenindustrie.

De vele ambitieuze partijen in de bouwsector illustreren wat zij al kunnen. Daarbij zien deze bedrijven de overheid veelal als vertegenwoordiger van het publieke belang, waarmee de overheid dus een belangrijke rol heeft. Het voorkomen van verdere opwarming van de aarde en zorgvuldig omgaan met grondstoffen is daar een belangrijk onderdeel van. Als Transitieteam willen we u uitnodigen om de hoge ambitie van de afgelopen jaren vast te houden en te werken aan nieuw en aanvullend beleid om het realiseren van deze ambitie te versnellen.

