

Auteur Ruben Pelzers MSc, lid van TVVL Expertgroep Circulaire Installaties

Mantijn van Leeuwen over het CO₂ budget, Europese milieuregelgeving voor installatieproducten en digitalisering:

“We hebben geprobeerd het CO₂-budget wettelijk te krijgen”

Een CO₂-budget in de gebouwde omgeving helpt ontwerpers, bouwers en installateurs om nadrukkelijker na te denken én uitvoering te geven aan het hergebruik van materialen en technische installaties. Hoewel er een poging is gedaan om het toepassen van een CO₂-budget als wettelijke eis op te nemen in het Bouwbesluit, is het nog steeds een vrijwillige manier om de milieu-impact van gebouwen te verlagen. Dat het wel degelijk effectief is, laat het praktijkvoorbeeld BioPartner 5 in Leiden zien. Directeur Mantijn van Leeuwen van Het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (NIBE) deed hiervoor in 2021 de koolstofberekeningen in opdracht van de Dutch Green Building Council. In dit artikel vertelt hij meer over dit project, maar ook over de aanstaande, verdergaande Europese regelgeving op dit vlak.

In 2021 vroeg de DGBC aan het NIBE om een CO₂-budget te definiëren.[4] [5] [6] Dit concept is toegepast op het laboratoriumgebouw BioPartner 5 in Leiden.[7] Het gebouw scoort onder de 250 kg CO₂ per vierkante meter en blijft daarmee binnen het wereldwijde koolstofbudget om de opwarming van de aarde onder de 1,5°C te houden.

Mantijn van Leeuwen: “Wij begonnen in 2021 met het thema, wat ik voor DGBC heb opgesteld. Het werd goed opgepakt en resulteerde in vier studierapporten. Bij drie daarvan hebben we bureaus als Copper 8, ALBA, WE adviseurs en Metabolic bij dit onderwerp betrokken. We wilden namelijk draagvlak creëren met controle door andere adviesbureaus. Dit leidde tot samenwerking met minstens één ander bureau voor verificatie. De samenwerking leidde tot de publicatie van enkele rapporten. De rapporten zijn in gelijkwaardigheid opgesteld, met soms vier namen. Eén rapport over GWW hebben we alleen gedaan, terwijl woningbouw door Copper 8 en utiliteitsbouw door ALBA werd geleid. Het overkoepelende rapport schreven we gezamenlijk. Deze samenwerking zorgde voor breed geaccepteerde en gecontroleerde resultaten van het thema.”

NIBE en R<think

Het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (NIBE) wil de transitie naar circulair bouwen versnellen door kennisontwikkeling en -deling, waarmee ze klanten ondersteunen bij het realiseren van hun duurzaamheidsambities en het verminderen van hun milieu-impact.[1] Opgericht in 1990 door prof.dr.ir. Michiel Haas [2], werd het bedrijf in 2016 overgenomen door dr.ir. Mantijn van Leeuwen, de huidige algemeen directeur. Dit jaar is ook R<think opgericht, waar Mantijn de Managing Director van is.[3] R<think ontwikkelt en publiceert milieusoftware door experts met LCA-ervaring en streeft naar een versterking van zijn internationale positie. Dankzij nieuwe Europese milieuregelgeving en toenemende digitalisering bieden beide bedrijven samen innovatieve oplossingen. Daarnaast is Mantijn actief als LCA-consultant en heeft hij het CO₂-budget ontwikkeld voor de DGBC.

Toepassen in de praktijk: BioPartner 5

“Toen we in 2021 voor het eerst een koolstofbudget berekenden voor de Dutch Green Building Council, werden we gevraagd voor een project, BioPartner 5, in Leiden. Dit laboratorium en kantoorgebouw moest voldoen aan een streefwaarde van 250 kg CO₂ per vierkante meter, een zeer strenge norm. De architect was enthousiast en vroeg ons het gebouw door te rekenen. Tot onze verrassing voldeed het met 212 kg/m². BioPartner 5 is bijzonder door het hoge percentage hergebruikte materialen en de uitgebreide technische installaties. Hoewel wij pas

later bij het project betrokken raakten, bewijst het dat zulke strenge duurzaamheidsdoelen haalbaar zijn met de juiste inspanning en uitgangspunten."

Poging tot wettelijke eis

Het NIBE heeft geprobeerd om het CO₂-budget in 2023 wettelijk te krijgen via de klankbordgroep milieuprestatie, vertelt Van



Leeuwen. "We zijn naar het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties gegaan en hebben gevraagd of ze dit tot een wettelijke eis konden verhogen. Helaas is dit na langdurige discussies afgeketst. Ondanks uitgebreid onderzoek en gesprekken heeft het ministerie ons voorstel voor een wettelijke CO₂-eis afgewezen. Ons voorstel om naast de MPG ook een CO₂-eis toe te voegen, zoals bij BENG (met drie prestatie indicatoren), haalde het eveneens niet. Er is een vergelijkbare methodiek, Whole Life Carbon, wat een nieuwe

kans biedt. Het ministerie heeft bevestigd dat dit opnieuw bekeken wordt."

Architecten en adviseurs kunnen tussentijd vrijwillig aan de slag met bestaande rekenprotocollen en de methode van het Nationale Milieudatabase (NMD). Al veel partijen doen dit, maar grenswaarden halen blijft uitdagend, vooral door relatief hogere materiaalgebonden CO₂-uitstoot bij energiezuinige maatregelen.

Nieuwe Europese milieuregelgeving in Nederland: Ecodesign 2.0

Er komen strengere regels aan. De Europese Commissie is bezig met Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR) die over twee jaar van kracht wordt. Waar de voorloper, Ecodesign sinds 2009 vooral op energie-efficiëntie focuste, breidt de ESPR dit succesvolle principe uit naar een breder scala aan producten met nadruk op circulariteit. De implementatie is cruciaal voor de bouw- en installatiesector en zal veel veranderen, verwacht Van Leeuwen.

"Deze aanpak, die door Europa wordt ingezet, is volgens mij een stap in de juiste richting. In Nederland speelt al enige tijd discussie over milieudoelstellingen een grote rol, waarbij politieke keuzes en de milieu impact zoals stikstof of CO₂ centraal staan. Milieukosten worden berekend op basis van schaduwkosten om zo een enkele indicator te bepalen. Als we CO₂ kunnen loskoppelen van andere milieu impact factoren, wordt het eenvoudiger en begrijpelijker."

Echter, dit kan weer leiden tot afwenteling, stelt Van Leeuwen. Afwenteling is het verplaatsen van een probleem van het ene gebied naar het andere zonder het daadwerkelijk op te lossen. Van Leeuwen: "In de context van milieueffecten betekent dit dat men een specifiek milieuprobleem oplost, maar daarbij onbedoeld een ander probleem creëert of verergert. Bijvoorbeeld, door CO₂-uitstoot te verminderen, maar tegelijkertijd de uitstoot van andere schadelijke stoffen te verhogen. Hierdoor wordt de totale milieubelasting niet verminderd, maar alleen verschoven. Afwenteling van milieueffecten is een groot probleem bij de huidige regelgeving. Met de integrale milieu-indicator zoals de MKI proberen we dit te voorkomen door alle milieueffecten mee te nemen, niet alleen CO₂. Dit voorkomt dat we één milieuprobleem oplossen ten koste van een ander. Echter, de MKI is complex. Verder kijken we in een bouwproject naar de volledige levensduur van een bouwwerk, wat soms ineffectief is voor urgentere kwesties zoals klimaatverandering. Mede daarom is een aanvullende CO₂-indicator nodig."

Administratieve lasten voor het MKB

De administratieve lasten nemen waarschijnlijk alleen maar toe door deze nieuwe regelgeving, ondanks beloften van regeringen om deze te verminderen. Dit heeft vooral een negatief effect op kleine bedrijven, omdat grote bedrijven beter in staat zijn om deze lasten te verdelen over een groter volume. Van Leeuwen: "De verplichtingen zijn meestal hetzelfde voor zowel kleine als grote bedrijven, wat leidt tot een nadelige situatie voor het kleinbedrijf. Dit resulteert vaak in een shake-out, waarbij kleine bedrijven uit de markt worden verdrongen door grotere bedrijven die de lasten beter aankunnen. Hierdoor verliezen we snelheid, flexibiliteit en innovatiekracht, aangezien kleine bedrijven vaak ambitieuzer zijn in het verbeteren en innoveren."

"Veel van onze klanten, vooral kleine en middelgrote ondernemingen, zijn niet blij met de nieuwe regelgeving. Ze maken zich zorgen over de hoge kosten van verplichte testen, zoals brandveiligheidsproeven. Hoewel grote bedrijven



hun eigen testfaciliteiten kunnen opzetten, zijn deze kosten een zware last voor kleinere spelers. Dit zorgt voor onrust en negatief sentiment onder onze klanten, die het gevoel hebben dat ze niet voldoende voorbereid zijn op de veranderingen", aldus Van Leeuwen.

Andere Europese regelgeving

Bedrijven zullen aan meerdere Europese regels moeten gaan voldoen. Bijvoorbeeld de Corporate Social Reporting Directive (CSRD) zorgt ervoor dat grote bouwbedrijven al vanaf volgend jaar, in 2025 moeten rapporteren over de duurzaamheid van hun projecten. Dit dwingt hen om hun leveranciers nauwkeurig te controleren op hun bijdrage aan de carbon footprint. Van Leeuwen: "Daarom zullen we onze database actief aanbieden aan deze grote bedrijven zodat ze hun eigen milieuverklaringen kunnen opstellen. Onze software, die nu al door veel bedrijven wordt gebruikt, helpt om deze data te beheren en te integreren volgens Europese en wereldwijde standaarden. Hiermee kunnen bouwbedrijven en hun toeleveranciers strategische keuzes maken en zich voorbereiden op de toekomstige verplichtingen en kansen op het gebied van duurzaamheid."

Digitalisering

Wanneer onder andere de Ecodesign for Sustainable Products Regulation verplicht wordt in Europa in 2026, komt er ook een digitaal productpaspoort. Dit paspoort maakt het, via een centraal register, makkelijker om in Europa milieutechnische data van veel producten te vinden.[8]

Van Leeuwen: "Elke producent die naar Nederland of Europa wil exporteren, moet voldoen aan de huidige en binnenkort geldende milieuregels. Dit betekent dat elk product een verplichte milieuverklaring heeft in 2026. Onze software R<think helpt daarin en we zijn al succesvol in China met zo'n vijftig getrainde gebruikers. Het is namelijk zo dat onze Europese software bedrijven ondersteunen die naar Europa willen exporteren. De software voldoet aan de EN 15804 voor EPD's van bouwproducten en binnenkort ook aan de EN 50693 voor EPD's van elektrische en elektronische producten. Na de geplande upgrade in november dit jaar kunnen gebruikers kiezen tussen beide normen."

"R<think integreert met ERP-systemen via Excel, waardoor bedrijven hun productopbouw eenvoudig kunnen importeren en varianten kunnen doorrekenen. We zien dat ongeveer 80% van het gebruik voor productontwikkeling is en slechts 20% voor certificering. Producenten gebruiken de software om verschillende scenario's te simuleren, zoals het effect van duurzame energiebronnen. We begeleiden hen daarbij, zodat ze strategisch inzicht krijgen en voldoen aan de Europese regelgeving."



Europese centrale databank

Het Digital Product Passport (DPP) verplicht een centraal Europees register, geeft Van Leeuwen aan. "We verwachten ook dat de controles strenger worden, dus daar kun je niet mee rommelen. Het is belangrijk dat bedrijven zich voorbereiden, anders kunnen ze later voor een nare verrassing komen te staan. Vooral in de bouw is dit belangrijk, waar producten of bedrijven vaak aan openbare aanbestedingen meedoen en worden getoetst. De milieuriichtlijnen zijn echter al wel duidelijk en kunnen we digitaal leveren via een Digital LCA Passport. Volgend jaar wordt het systeem officieel bekendgemaakt en in 2026 kunnen we beginnen met de juiste data."

Dankwoord

De auteur wil graag zijn dankbaarheid uiten voor de tijdsinvestering tijd van het NIBE en de ondersteuning die hij krijgt vanuit van de Expertgroep Circulaire Installaties. Indien u informatie uit dit artikel wenst te gebruiken, gelieve dan te verwijzen naar de TVVL Expertgroep Circulaire Installaties van de TVVL. Voor meer informatie over het NIBE of R<think kunt u kijken op www.nibe-sustainability-experts.com en www.R<think-environmental-software-and-services.com.

Referenties

1. NIBE, „Onze missie,” 2024. [Online]. Available: <https://www.nibe-sustainability-experts.com/nl/over-nibe#onze-missie>.
2. VIBA, 2024. [Online]. Available: <https://www.vibavereniging.nl/wp-content/uploads/2016/11/viba-prijs-2016-voor-michiel-haas.pdf>.
3. R<THINK, [Online]. Available: <https://www.R<think-environmental-software-and-services.com/>. [Geopend 2024].
4. DGBC, „Position Paper Whole Life Carbon,” [Online]. Available: <https://www.dgbc.nl/publicaties/position-paper-whole-life-carbon-44>. [Geopend 2023].
5. Trouw, Esther Bijlo, „Het eerste 'Parijs-bestendige' gebouw staat in Leiden: een lab vol tweedehands spul in de vloeren en muren,” 2021. [Online]. Available: <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/het-eerste-parijs-bestendige-gebouw-staat-in-leiden-een-lab-vol-tweede-hands-spul-in-de-vloeren-en-muren-b8005fc7/?referrer=https://www.nibe-sustainability-experts.com/>. [Geopend 2023].
6. NIBE, „Paris Proof Materiaal gebonden Achtergrondrapport,” DGBC, 2022.
7. Biopartner, „Biopartner Homepage,” 2023. [Online]. Available: <https://www.biopartnerleiden.nl/>. [Geopend 2023].
8. Wuppertal Institute for Climate, „Digital Product Passport: The ticket to achieving a climate neutral and circular European economy?,” 2022.