



2026/52

4.5.2026

GEDELEGEERDE VERORDENING (EU) 2026/52 VAN DE COMMISSIE

van 16 december 2025

tot wijziging van bijlage III bij Richtlijn (EU) 2024/1275 van het Europees Parlement en de Raad wat betreft het Uniekader voor de nationale berekening van het aardopwarmingsvermogen gedurende de levenscyclus

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Richtlijn (EU) 2024/1275 van het Europees Parlement en de Raad van 24 april 2024 betreffende de energieprestatie van gebouwen ⁽¹⁾, en met name artikel 7, lid 3,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Overeenkomstig artikel 7, lid 2, van Richtlijn (EU) 2024/1275 moeten de lidstaten ervoor zorgen dat het aardopwarmingsvermogen (GWP) gedurende de levenscyclus wordt berekend en vermeld in het energieprestatiecertificaat van nieuwe gebouwen overeenkomstig bijlage III bij die richtlijn. De lidstaten kunnen besluiten om de categorieën gebouwen die zij uitsluiten van de verplichting om over een energieprestatiecertificaat te beschikken overeenkomstig artikel 20, lid 6, van die richtlijn, uit te sluiten van de verplichting om het GWP gedurende de levenscyclus te berekenen.
- (2) Een geharmoniseerd Uniekader voor de nationale berekening van het GWP gedurende de levenscyclus is noodzakelijk voor de bouwsector om de vergelijkbaarheid van broeikasgasemissies gedurende de levenscyclus in de hele Unie te bevorderen en zo de beoordeling van de klimaateffecten van verschillende bouwgerelateerde producten en activiteiten te vergemakkelijken.
- (3) Een Uniekader voor de nationale berekening van het GWP gedurende de levenscyclus moet een gemeenschappelijke methodologie en een reeks regels bevatten die de lidstaten in staat stellen de broeikasgasemissies gedurende de levenscyclus op consistente en transparante wijze te berekenen, met het oog op de bekendmaking van de resultaten in het energieprestatiecertificaat van het gebouw. In combinatie met de verklaring over de effecten die bouwproducten tijdens hun levenscyclus hebben op de klimaatverandering, uit hoofde van Verordeningen (EU) nr. 305/2011 ⁽²⁾ en (EU) 2024/3110 ⁽³⁾ van het Europees Parlement en de Raad (welke verordening van toepassing is, hangt af van het bouwproduct in kwestie), ondersteunt het Uniekader de totstandbrenging van leidende markten voor koolstofarme producten die de emissies gedurende de gehele levenscyclus van gebouwen verminderen. Zonder een dergelijk Uniekader kunnen inconsistenties en een ongelijke behandeling van marktdeelnemers ontstaan, waardoor de doeltreffendheid en samenhang van het klimaatbeleid van de Unie worden ondermijnd.
- (4) Om een gelijk speelveld te waarborgen en de overgang naar een uniforme aanpak te vergemakkelijken, moet een uniform kader worden vastgesteld met gemeenschappelijke beginselen voor bestaande nationale instrumenten of methoden die vóór de vaststelling van Richtlijn (EU) 2024/1275 zijn vastgesteld en voor eventuele toekomstige instrumenten of methoden.
- (5) Het Uniekader moet in zekere mate aanpasbaar zijn, zodat de lidstaten hun bestaande officiële nationale instrumenten of methoden kunnen integreren in de nieuwe uniforme aanpak; het algemene kader moet echter consistent blijven en de vergelijkbaarheid van de resultaten in de hele Unie bevorderen.

⁽¹⁾ PB L, 2024/1275, 8.5.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1275/oj>.

⁽²⁾ Verordening (EU) nr. 305/2011 van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad (PB L 88 van 4.4.2011, blz. 5, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/305/oj>).

⁽³⁾ Verordening (EU) 2024/3110 van het Europees Parlement en de Raad van 27 november 2024 tot vaststelling van geharmoniseerde regels voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 305/2011 (PB L, 2024/3110, 18.12.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj>).

- (6) Het Uniekader voor de beoordeling van het GWP gedurende de levenscyclus moet gebaseerd zijn op internationaal erkende normen en methoden, met name EN 15978 (EN 15978:2011 — Duurzaamheid van bouwwerken — Beoordeling van de milieuprestaties van gebouwen — Berekeningsmethode), en rekening houden met eventuele latere normen met betrekking tot de duurzaamheid van bouwwerken en de berekeningsmethode voor het beoordelen van de milieuprestaties van gebouwen, waarbij koolstofopslag in of op gebouwen, duurzame constructie en circulaire economie in de bouw worden bevorderd, met inbegrip van hergebruik en recycling van materialen en demontagevriendelijk ontwerp. Het Uniekader moet ook rekening houden met bestaande initiatieven, waaronder het gemeenschappelijke EU-kader Level(s) voor indicator 1.2 en officiële nationale kaders, om een hoog niveau van milieubescherming en samenhang met bestaande nationale instrumenten en methoden en wereldwijde inspanningen om de klimaatverandering aan te pakken, te waarborgen.
- (7) Het Uniekader moet zorgen voor een uniform toepassingsgebied van gebouwonderdelen en technische uitrusting, waardoor de marktbelemmeringen tussen de lidstaten tot een minimum worden beperkt en het inzicht in en de vergelijking van de resultaten worden vergemakkelijkt, en tegelijkertijd de identificatie van emissiebronnen mogelijk wordt gemaakt. Een evenwichtige mate van gedetailleerdheid in het uniforme toepassingsgebied van gebouwonderdelen en technische uitrusting is noodzakelijk om nauwkeurige en vergelijkbare resultaten te bereiken, aangezien overdreven algemene bepalingen of een uiteenlopende mate van gedetailleerdheid kan leiden tot inconsistente benaderingen en oneerlijke perceptie van de milieueffecten van verschillende projecten en oplossingen.
- (8) Om de broeikasgasemissies gedurende de gehele levenscyclus doeltreffend te verminderen, moet het GWP gedurende de levenscyclus reeds worden berekend of geraamd in de ontwerpfase, voordat met de bouw van het gebouw wordt begonnen, wanneer er nog wijzigingen in het ontwerp van het gebouw kunnen worden aangebracht.
- (9) De in het energieprestatiecertificaat bekendgemaakte resultaten moeten het “as built”-stadium weerspiegelen, om te garanderen dat de werkelijke broeikasgasemissies van het voltooide gebouw nauwkeurig in aanmerking worden genomen.
- (10) Om de nauwkeurigheid en consistentie van de GWP-berekeningen gedurende de levenscyclus te waarborgen, moet de bruikbare vloeroppervlakte die in de berekeningen wordt gebruikt, duidelijk worden gedefinieerd, zodat wordt voorkomen dat zones met een lage impact het GWP-resultaat van het gebouw over de gehele levenscyclus kunstmatig verlagen. Het Uniekader moet daarom transparantie vereisen over de bij de berekening gebruikte vloeroppervlakten door te eisen dat nationale regels rekening houden met internationaal erkende normen, en moet de lidstaten tegelijkertijd enige flexibiliteit bieden bij het definiëren van de bruikbare vloeroppervlakte op nationaal niveau.
- (11) Om de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de berekening van het GWP gedurende de levenscyclus te waarborgen, moet een duidelijke hiërarchie van de inputgegevens worden vastgesteld op basis van hun kwaliteit en nauwkeurigheid. Bij de berekening van het GWP gedurende de levenscyclus moet voorrang worden gegeven aan het gebruik van gegevens die zijn verstrekt op grond van relevante rechtshandelingen van de Unie, met inbegrip van Verordening (EU) 2024/3110, waarin geharmoniseerde regels voor het in de handel brengen van bouwproducten zijn vastgesteld.
- (12) In ultraperifere gebieden in de zin van artikel 349 VWEU kunnen de lidstaten overwegen de berekening van het GWP gedurende de levenscyclus van het gebouw te vereenvoudigen door een ruimer gebruik van standaardgegevens in die gebieden toe te staan, om rekening te houden met de bij Verordening (EU) 2024/3110 erkende vrijstellingsmogelijkheid voor bouwproducten die in ultraperifere gebieden in de handel worden gebracht.
- (13) Het in het energieprestatiecertificaat vermelde GWP gedurende de levenscyclus van het gebouw moet worden gerapporteerd in een transparant formaat, waarbij de resultaten ten minste voor elke levenscyclusfase worden vermeld. Voor andere doeleinden, zoals controle en verificatie en gegevensverzameling voor de vaststelling en actualisering van grenswaarden op nationaal niveau, worden de lidstaten aangemoedigd meer gedetailleerde informatie te verzamelen over het GWP gedurende de levenscyclus van een gebouw.
- (14) Richtlijn (EU) 2024/1275 moet derhalve dienovereenkomstig worden gewijzigd,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Bijlage III bij Verordening (EU) 2024/1275 wordt vervangen door de tekst in de bijlage bij deze verordening.

Artikel 2

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 16 december 2025.

Voor de Commissie
De voorzitter
Ursula VON DER LEYEN

BIJLAGE

"BIJLAGE III

Berekening van het GWP gedurende de levenscyclus van nieuwe gebouwen op grond van artikel 7, lid 2

1. ALGEMEEN KADER

Overeenkomstig artikel 7, lid 2, wordt in deze bijlage een Uniekader vastgesteld voor de nationale berekening van het GWP gedurende de levenscyclus, met het oog op de bekendmaking van de resultaten in het energieprestatiecertificaat van het gebouw. Voor de controle van de naleving van een grenswaarde overeenkomstig artikel 7, lid 5, kunnen de lidstaten beslissen sommige delen van levenscyclusfasen en sommige delen van het toepassingsgebied van gebouwonderdelen uit te sluiten, bijvoorbeeld door de toepassing van gewogen coëfficiënten die verband houden met de datum van emissie gedurende de levenscyclus van het gebouw.

Het GWP gedurende de levenscyclus van nieuwe gebouwen wordt berekend overeenkomstig de minimumeisen van deze bijlage en volgens de relevante delen van norm EN 15978 (EN 15978:2011 — Duurzaamheid van bouwwerken — Beoordeling van de milieuprestaties van gebouwen — Berekeningsmethode) en rekening houdend met eventuele latere normen met betrekking tot de duurzaamheid van bouwwerken en de berekeningsmethode voor het beoordelen van de milieuprestaties van gebouwen. Dit vormt geen juridische codificatie van deze norm.

Het in het energieprestatiecertificaat (EPC) van het gebouw vermelde GWP gedurende de levenscyclus moet de "as built"-fase weerspiegelen.

2. REFERENTIESTUDIEPERIODE

Het GWP gedurende de levenscyclus wordt berekend over een referentiestudieperiode van vijftig jaar ⁽¹⁾.

3. GEGEVENS VOOR DE BEREKENING

Gegevens die zijn verstrekt overeenkomstig Verordeningen (EU) nr. 305/2011 ⁽²⁾ of (EU) 2024/3110 ⁽³⁾ van het Europees Parlement en de Raad, in tabel 1 "gegevens op grond van de bouwproductenverordening" genoemd, worden gebruikt indien beschikbaar. Indien verenigbaar met de "gegevens op grond van de bouwproductenverordening", worden ook gegevens gebruikt die zijn verstrekt overeenkomstig productverordeningen die zijn vastgesteld op basis van Richtlijn 2009/125/EG, Verordening (EU) 2017/1369 of Verordening (EU) 2024/1781 van het Europees Parlement en de Raad ⁽⁴⁾, in tabel 1 "gegevens op grond van de wetgeving inzake ecologisch ontwerp en energie-etikettering" genoemd. Indien dergelijke gegevens niet beschikbaar zijn, mogen andere in tabel 1 genoemde soorten gegevens worden gebruikt. De lidstaten zorgen ervoor dat de resultaten van de berekening van het GWP gedurende de levenscyclus zo nauwkeurig en betrouwbaar mogelijk zijn en worden aangemoedigd om het gebruik toe te staan van projectspecifieke of productspecifieke gegevens met een hogere kwaliteit en precisie dan generieke gegevens of standaardwaarden.

Tabel 1

Overzicht van definities van verschillende soorten gegevens over bouwproducten

Soorten gegevens	Definitie en gebruik
Gegevens op grond van de bouwproductenverordening	Productgegevens over de effecten van klimaatverandering die zijn verkregen uit de prestatie- en conformiteitsverklaring (DoPC) uit hoofde van Verordening (EU) nr. 305/2011 of Verordening (EU) 2024/3110, met inbegrip van DoPC's die onder een geharmoniseerde technische specificatie vallen en DoPC's die zijn afgegeven overeenkomstig het desbetreffende Europees beoordelingsdocument en de Europese technische beoordeling.

⁽¹⁾ De vaste referentieperiode van vijftig jaar wordt passend geacht om vergelijkbare resultaten te bereiken. Het moet worden opgevat als een conventionele referentie in plaats van als een veronderstelde levensduur van gebouwen.

⁽²⁾ Verordening (EU) nr. 305/2011 van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad (PB L 88 van 4.4.2011, blz. 5, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/305/oj>).

⁽³⁾ Verordening (EU) 2024/3110 van het Europees Parlement en de Raad van 27 november 2024 tot vaststelling van geharmoniseerde regels voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 305/2011 (PB L, 2024/3110, 18.12.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj>).

⁽⁴⁾ Verordening (EU) 2024/1781 van het Europees Parlement en de Raad van 13 juni 2024 betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van vereisten inzake ecologisch ontwerp voor duurzame producten, tot wijziging van Richtlijn (EU) 2020/1828 en Verordening (EU) 2023/1542 en tot intrekking van Richtlijn 2009/125/EG (PB L, 2024/1781, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj>).

Soorten gegevens	Definitie en gebruik
Gegevens op grond van de wetgeving inzake ecologisch ontwerp en energie-etikettering	Compatibele gegevens die zijn afgegeven overeenkomstig productverordeningen die zijn vastgesteld op grond van Richtlijn 2009/125/EG, Verordening (EU) 2017/1369 of Verordening (EU) 2024/1781.
Projectspecifieke gegevens	Projectspecifieke gegevens berekend overeenkomstig norm EN 15804 of EN 50693 of een compatibele norm, maar niet afgegeven op grond van Verordening (EU) nr. 305/2011 of Verordening (EU) 2024/3110 of productverordeningen die zijn vastgesteld op grond van Richtlijn 2009/125/EG, Verordening (EU) 2017/1369 of Verordening (EU) 2024/1781. Deze gegevens mogen alleen worden gebruikt indien zij door de nationale wetgeving uitdrukkelijk zijn toegestaan.
Productspecifieke gegevens	Productspecifieke gegevens berekend overeenkomstig norm EN 15804 of EN 50693 of een compatibele norm, maar niet afgegeven op grond van Verordening (EU) nr. 305/2011 of Verordening (EU) 2024/3110 of productverordeningen die zijn vastgesteld op grond van Richtlijn 2009/125/EG, Verordening (EU) 2017/1369 of Verordening (EU) 2024/1781. Deze gegevens mogen alleen worden gebruikt indien zij door de nationale wetgeving uitdrukkelijk zijn toegestaan.
Gemiddelde gegevens voor een productgroep overeenkomstig norm EN 15804 of EN 50693	Sectorale milieugegevens vertegenwoordigen het gemiddelde van meerdere producten van een of meer ondernemingen en worden verstrekt door brancheverenigingen of andere gelijkwaardige organisaties die het product bestrijken. Deze gegevens mogen alleen worden gebruikt indien zij door de nationale wetgeving uitdrukkelijk zijn toegestaan.
Generieke gegevens	Generieke milieugegevens berekend overeenkomstig norm EN 15804 of EN 50693 of een compatibele norm voor een groep producten voor een land of regio. Deze gegevens zijn niet specifiek voor een locatie of een onderneming. De lidstaten stellen duidelijke regels vast voor de wijze waarop die gegevens moeten worden gegenereerd of berekend, op basis van soortgelijke bestaande productspecifieke gegevens. Die regels zijn gebaseerd op conservatieve aannames, zodat generieke gegevens niet op oneerlijke basis worden bevoordeeld ten opzichte van productspecifieke gegevens. De lidstaten kunnen generieke gegevens voor hergebruikte bouwproducten vaststellen, rekening houdend met de voordelen van circulaire benaderingen.
Standaardwaarden	Milieugegevens die overeenkomstig norm EN 15804 of EN 50693 of een compatibele norm zijn berekend, mogen worden gebruikt om hiaten in gegevens op te vullen, indien geen van de bovengenoemde soorten gegevens beschikbaar is of wanneer het nodig is de berekening te vereenvoudigen. Er kunnen standaardwaarden worden vastgesteld voor een specifiek toepassingsgebied van één of meer gebouwonderdelen, of voor een toepassingsgebied van een levenscyclusondermodule of een levenscyclusmodule, of meerdere levenscyclusondermodules of meerdere levenscyclusmodules. De lidstaten kunnen standaardwaarden vaststellen met conservatieve aannames die ertoe aanzetten de berekening uit te voeren met specifieke gegevens, indien beschikbaar. De lidstaten kunnen een reeks standaardwaarden vaststellen die ervoor zorgen dat de openbaarmaking van het GWP gedurende de levenscyclus van nieuwe gebouwen overeenkomstig artikel 7, lid 2, zelfs bij gebrek aan specifieke gegevens mogelijk is.

De lidstaten stellen duidelijke regels vast, met een consistente en conservatieve aanpak, om generieke gegevens en standaardwaarden op te stellen en bij te werken. De lidstaten zorgen ervoor dat de nodige gegevens, met inbegrip van generieke gegevens en standaardwaarden, openbaar worden gemaakt, zodat het GWP gedurende de levenscyclus van nieuwe gebouwen uiterlijk op de in artikel 7, lid 2, vermelde data kan worden berekend, ook in gevallen waarin projectspecifieke of productspecifieke gegevens beschikbaar zijn.

Voor andere soorten gegevens dan gegevens op grond van de bouwproductenverordening of de wetgeving inzake ecologisch ontwerp en energie-etikettering, worden de lidstaten aangemoedigd de marktfragmentatie te beperken door de erkenning van betrouwbare en compatibele beschikbare gegevens die in een lidstaat zijn verstrekt, met inbegrip van productspecifieke gegevens en projectspecifieke gegevens die zijn berekend overeenkomstig EN 15804 of EN 50693 of een compatibele norm. Wanneer lidstaten gegevens uit verschillende bronnen combineren, nemen zij in elk geval de nodige maatregelen om de samenhang en compatibiliteit tussen die gegevens te waarborgen en zorgen zij ervoor dat de eindresultaten voor het GWP gedurende de levenscyclus betrouwbaar zijn.

4. BRUIKBARE VLOEROPPERVLAKTE

Het GWP gedurende de levenscyclus wordt uitgedrukt in kg CO₂eq/m² bruikbare vloeroppervlakte.

De lidstaten stellen vast hoe de definitie van bruikbare vloeroppervlakte in de praktijk moet worden gebruikt om het GWP gedurende de levenscyclus van nieuwe gebouwen te berekenen. De bruikbare vloeroppervlakte komt overeen met de oppervlakte van de delen van het gebouw die onder de berekening van het GWP gedurende de levenscyclus vallen en mag niet verder reiken dan de bouwschil. De lidstaten beschrijven op nationaal niveau de vastgestelde bruikbare vloeroppervlakte in termen van samenstellende oppervlakten, zoals gedefinieerd overeenkomstig de International Property Measurement Standards (IPMS)^(?) of een gelijkwaardige norm, die de transparantie, consistentie en vergelijkbaarheid van de metingen van de vloeroppervlakte waarborgen.

Het GWP gedurende de levenscyclus wordt berekend en bekendgemaakt in het EPC van het gebouw, overeenkomstig artikel 19 en bijlage V, of van de gebouwwunit, indien van toepassing. Indien relevant kunnen de lidstaten regels vaststellen voor de toewijzing van de emissies van gebouwonderdelen die door meerdere gebouwen worden gedeeld. Die regels zorgen ervoor dat de berekening van het GWP gedurende de levenscyclus eerlijk, transparant en consistent is voor verschillende gebouwen en projecten.

5. TOEPASSINGSGBIED VAN DE LEVENSCYCLUSFASEN

Het GWP gedurende de levenscyclus wordt berekend voor elke vereiste levenscyclusfase, zoals aangegeven in tabel 2. De lidstaten mogen besluiten facultatieve levenscyclusfasen uit te sluiten van de berekening, zoals uiteengezet in tabel 2.

Wanneer de op productniveau beschikbare informatie meerdere scenario's mogelijk maakt, moet voor elke levenscyclusfase de berekening op gebouwniveau zo representatief mogelijk zijn voor het bouwproject of gebouw. Wanneer er geen betrouwbare informatie beschikbaar is of een vereenvoudigde berekening relevant is, kunnen de lidstaten besluiten om het gebruik van een standaardscenario voor de berekening toe te staan, op basis van het beginsel van het meest ongunstige scenario.

De lidstaten kunnen standaardwaarden vaststellen voor alle levenscyclus- of sublevenscyclusfasen overeenkomstig de in punt 3 vastgestelde eisen inzake gegevens voor de berekening, om hiaten in de gegevens op te vullen of wanneer het noodzakelijk is de berekening te vereenvoudigen.

Tabel 2

Levenscyclusfasen, te berekenen overeenkomstig EN 15978:2011 en prEN 15978:2025 en rekening houdend met eventuele latere normen met betrekking tot de duurzaamheid van bouwwerken en de berekeningsmethode voor de beoordeling van de milieuprestaties van gebouwen

Levenscyclusfasen		Verplicht/facultatief
EN 15978:2011	prEN 15978:2025	
A1: Levering van grondstoffen	A1: Winning en eerdere productiestappen	Verplicht
A2: Vervoer	A2: Vervoer naar de fabriek	Verplicht
A3: Fabricage	A3: Fabricage	Verplicht
A4: Vervoer	A4: Vervoer	Verplicht De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden.

^(?) <https://ipmsc.org/wp-content/uploads/2023/01/ipms-all-buildings-.pdf>.

Levenscyclusfasen		Verplicht/facultatief
EN 15978:2011	prEN 15978:2025	
A5: Bouwinstallatieproces	A5: Bouwinstallatieproces	<p>Verplicht</p> <p>De lidstaten kunnen ervoor kiezen processen in verband met sloopwerkzaamheden voorafgaand aan de bouw en het vervoer van bouwvakkers van en naar de bouwplaats uit te sluiten. Indien een proces in verband met sloopwerkzaamheden voorafgaand aan de bouw of het vervoer van bouwvakkers van en naar de bouwplaats wordt berekend, worden de resultaten als afzonderlijke indicatoren gerapporteerd.</p>
B1: Gebruik	<p>B1: Gebruik</p> <p>B1.1: Emissies uit materialen en carbonatatie</p> <p>B1.2: Vluchtige emissies van koelmiddelen</p>	<p>Verplicht</p> <p>De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden, met inbegrip van effecten die verband houden met vluchtige emissies van koelmiddelen.</p>
B2: Onderhoud	B2: Onderhoud	<p>Verplicht</p> <p>De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden.</p>
B3: Reparatie	B3: Reparatie	<p>Verplicht</p> <p>De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden.</p>
B4: Vervanging	B4: Vervanging van gebouwonderdelen	<p>Verplicht</p> <p>De lidstaten stellen op nationaal niveau duidelijk de regel vast voor het kwantificeren van het toe te passen aantal vervangingen voor de componenten of producten, bijvoorbeeld een eenvoudig gemiddeld decimaal getal of een geheel getal voor het aantal vervangingen.</p> <p>Indien beschikbaar, moet gebruik worden gemaakt van informatie over de referentielevensduur die beschikbaar wordt gesteld overeenkomstig Verordening (EU) nr. 305/2011 of Verordening (EU) 2024/3110 of productverordeningen die zijn vastgesteld op basis van Richtlijn 2009/125/EG, Verordening (EU) 2017/1369 of Verordening (EU) 2024/1781.</p>

Levenscyclusfasen		Verplicht/facultatief
EN 15978:2011	prEN 15978:2025	
B5: Renovatie	B5: Renovatie	Facultatief
B6: Operationeel energieverbruik	<p>B6: Operationeel energieverbruik</p> <p>B6.1: Gereguleerde, in gebouwen geïntegreerde systemen (diensten)</p> <p>B6.2: Niet-gereguleerde, in gebouwen geïntegreerde systemen (diensten)</p> <p>B6.3: Ander energieverbruik in verband met activiteiten van gebruikers van gebouwen</p>	<p>Verplicht</p> <p>De berekening moet consistent zijn met de berekening van de operationele broeikasgasemissies, overeenkomstig het in bijlage I uiteengezet gemeenschappelijk algemeen kader. De lidstaten mogen de berekening beperken tot uitsluitend gereguleerde, in gebouwen geïntegreerde systemen (diensten) die onder deze richtlijn vallen.</p> <p>Indien de lidstaten besluiten toekomstgerichte broeikasgasemissiefactoren toe te staan voor de operationele emissies, moeten de factoren gerechtvaardigd, consistent en duidelijk gedefinieerd zijn voor de gehele referentiestudieperiode.</p> <p>De toewijzing van de effecten van de uitgevoerde energie gebeurt overeenkomstig norm EN 15978. Het effect van de uitgevoerde energie wordt gerapporteerd in levenscyclusfase D2</p>
B7: Operationeel watergebruik	<p>B7: Operationeel watergebruik</p> <p>B7.1: Essentiële gebouwgeïntegreerde systemen (toiletten, douches, badkamers, verwarming, koeling, ventilatie, bevochtiging en irrigatie)</p> <p>B7.2: Andere gebouwgeïntegreerde systemen (zwembaden, sauna's enz.)</p> <p>B7.3: Niet-gebouwgeïntegreerde systemen (bijvoorbeeld afwasmachines, wasmachines enz.)</p>	Facultatief
	<p>B8: Gebouwgeïntegreerde gebruikersactiviteiten die niet onder B1-B7 vallen</p> <p>B8.1: Vervoer van personen van en naar het gebouw</p> <p>B8.2: Opladen van elektrische voertuigen op de bouwplaats</p>	Facultatief

Levenscyclusfasen		Verplicht/facultatief
EN 15978:2011	prEN 15978:2025	
	B8.3: Andere, zoals het gebruik van "verbruiksgoederen", waaronder papier voor kantoren, of meubilair en uitrusting die niet aan het gebouw zijn bevestigd	
C1: Ontmanteling	C1: Ontmanteling/afbraak	Verplicht De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden.
C2: Vervoer	C2: Vervoer naar afvalverwerking of -verwijdering	Verplicht De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden.
C3: Afvalverwerking voor hergebruik, recycling en/of nuttige toepassing	C3: Afvalverwerking voor hergebruik, recycling en/of nuttige toepassing	Verplicht De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden.
C4: Verwijdering	C4: Verwijdering van afval	Verplicht De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden.
D: Voordelen en lasten buiten de systeemgrens	D1: Hergebruik, recycling en energierugwinning als gevolg van de nettostromen van materialen die de systeemgrens overschrijden	Verplicht De lidstaten kunnen ervoor kiezen de berekening te beperken tot informatie die beschikbaar is op productniveau en gelijkwaardige generieke gegevens of standaardwaarden.
	D2: Potentiële voordelen en lasten van uitgevoerde nutsvoorzieningen (bijvoorbeeld elektrische energie, thermische energie, drinkwater)	Verplicht

6. TOEWIJZING VAN EMISSIES IN VERBAND MET HET ENERGIEVERBRUIK VAN EEN GEBOUW EN DE OPWEKKING TER PLAATSE

Tabel 3 geeft een overzicht van de drie mogelijke benaderingen voor de toewijzing van ingebedde emissies in verband met het energieverbruik van een gebouw en de opwekking ter plaatse. Om de transparantie, consistentie en nauwkeurigheid van de berekening te waarborgen, kiezen de lidstaten een van de in tabel 3 vermelde benaderingen, namelijk benadering A, B1 of B2. Indien benadering B1 of B2 op nationaal niveau wordt vastgesteld, maken de lidstaten de gekozen toewijzingsregels die nodig zijn voor de berekening overeenkomstig de energieberekening en de relevante normen, openbaar.

Voor de berekening van het GWP gedurende de levenscyclus wordt de toewijzing van operationele emissies in verband met het energieverbruik van een gebouw en de opwekking ter plaatse in alle levenscyclusfasen uitgevoerd in overeenstemming met de keuze voor de toewijzing van de ingebedde emissies en in overeenstemming met norm EN 15978.

Tabel 3

Berekening van ingebedde emissies van ter plaatse geproduceerde hernieuwbare energie

Factoren die een rol spelen	Benadering A	Benadering B1 of B2	
Soort toewijzing van ingebedde emissies aan het gebouw voor <i>onderdelen voor energieopslag</i>	Volledige toewijzing aan het gebouw		
Soort toewijzing van ingebedde emissies aan het gebouw voor <i>andere systeemonderdelen</i>	Volledige toewijzing aan het gebouw	B1: Evenredige toewijzing aan het gebouw op basis van het aandeel opgevangen/opgewekte energie dat wordt gebruikt voor zelfverbruik	B2: Toewijzing aan het gebouw van componenten die in de bouwschil zijn geïntegreerd en die het oppervlak ervan vormen, alsook evenredige toewijzing van de resterende ingebedde emissies aan het gebouw op basis van het aandeel opgevangen/opgewekte energie dat wordt gebruikt voor zelfverbruik

7. TOEPASSINGSGEBIED VAN DE ONDERDELEN VAN HET GEBOUW EN DE TECHNISCHE UITRUSTING

De berekening van het GWP gedurende de levenscyclus omvat ten minste de onderdelen van gebouwen en technische uitrusting die zijn opgenomen in niveau 2 onder de categorieën schil en kern van tabel 4. De lidstaten zorgen voor een alomvattende en nauwkeurige berekening van het GWP gedurende de levenscyclus, waarbij op nationaal niveau duidelijk wordt beschreven welke onderdelen en technische uitrusting van een gebouw nodig zijn voor de berekening van het GWP gedurende de levenscyclus. Daartoe kunnen de lidstaten de voorbeelden in de niveaus 3 en 4 van tabel 4 volgen en eventuele substantiële afwijkingen in de nationale wetgeving verstrekken.

Bij de berekening wordt rekening gehouden met onderdelen van gebouwen en technische uitrusting of systemen die onder het EPC van het beoordeelde gebouw vallen, indien de lidstaten van oordeel zijn dat de eigendom en het onderhoud ervan geheel of gedeeltelijk onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het gebouw vallen ⁽⁶⁾, ook al vallen zij buiten het beoordeelde gebouw en zij er structureel van onafhankelijk. Wanneer onderdelen van gebouwen en technische uitrusting buiten het beoordeelde gebouw vallen en er structureel onafhankelijk van zijn, worden de emissies die gepaard gaan met dergelijke onderdelen van gebouwen en technische uitrusting in aanmerking genomen bij de analyse van de ingebodde koolstof en de operationele koolstof, maar met hun vloeroppervlakte wordt geen rekening gehouden voor de berekening van de vloeroppervlakken.

De lidstaten kunnen generieke gegevens of standaardwaarden vaststellen voor de in tabel 4 vermelde onderdelen, overeenkomstig de in punt 3 vastgestelde eisen inzake gegevens voor de berekening, om hiaten in de gegevens op te vullen of wanneer het noodzakelijk is de berekening te vereenvoudigen.

Tabel 4

Hiërarchie van de onderdelen van het gebouw en de technische uitrusting

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
Schil	Substructuur	Funderingspijlers en onderbouw	Permanente pijlers en bouwkuip
			Onderbouw
		Fundering	Zijdelingse steunen
			Plaatfundering, poerfundering, kolomvoeten, strookfundering; bandbalken, ankerbalken
			Muren en kolommen van de substructuur
			Platen en balken van de begane grond (als het gebouw een kelder omvat, moeten de bodemplaten van de kelder worden meegerekend in de relevante kelderonderdelen van niveau 3)
			Liftputten (platen en muren)
		Kelderonderdelen	Zijdelingse keldersteunen
			Bodemplaten en werkvloeren in de kelder
			Keerwanden
			Dragende muren, steunen en kolommen van de kelder
			Balken, draagbalken, ankers en platen in de kelder
Keldertrappen en hellingen			

⁽⁶⁾ Specifieke voorbeelden van technische bouwsystemen die in aanmerking kunnen worden genomen in de "kernelementen": in het gebouw geïntegreerde fotovoltaïsche zonnepanelen, op het dak gemonteerde thermische zonnepanelen, fotovoltaïsche of thermische zonnepanelen op gemeenschappelijke grond, lokale stadsverwarmingssystemen of een ondergronds geïnstalleerde geothermische warmtepomp. Alleen technische systemen die in het kader van het nieuwe bouwproject worden gebouwd, kunnen in aanmerking worden genomen. De systemen kunnen eigendom zijn van één gebouw of een gemeenschappelijke groep gebouweenheden (bv. appartementsgebouwen). Een gemeenschappelijk kenmerk van eigendom is de verantwoordelijkheid om te betalen voor onderhoud, reparatie en modernisering van het technische systeem. In geval van gemeenschappelijke eigendom moet de totale ingebodde koolstof van het volledige technische systeem evenredig worden verdeeld over de gebouweenheden.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
			Verticale kelderafdichting (bekuiping), drainagematten, afvoerbuizen en wanddrainage Verticale kelderafdichting (bekuiping), drainagematten, drainagebuizen en wanddrainage Kelderisolatie Liftputten, opvangputten, kokers
		Samengestelde werken, geprefabriceerde werken en diverse voor "Substructuur" ⁽¹⁾	
	Structuur	Frames en platen (boven de bovenkant van platen van de begane grond)	Dragende muren, steunen en kolommen
			Balken, draagbalken, ankers en platen van de verdiepingen
			Balken, draagbalken, ankers en platen van het dak
	Trappen (die deel uitmaken van de structuur)		
	Brandbestendig maken van stalen structuur		
		Tanks, bassins en diverse	Alleen wanneer zij zich binnen de bouwschil bevinden (anders opgenomen in externe werkzaamheden)
		Samengestelde werken, geprefabriceerde werken en diverse voor "Structuur" ⁽²⁾	
	Externe architectuurwerken (niet-structureel)	Gevel	Niet-structurele buitenmuren en voorzieningen
			Afwerking van buitenmuren, met uitzondering van bekleding
			Gevelbekleding en gordijnmuren
			Buitenramen
			Buitendeuren
			Buitenste winkelgevels
			Rolluiken en brandwerende rolluiken
		Dak	Dakafwerking
			Dakramen
			Waterdichting
			Isolatie
			Daklandschappen (hard en zacht)
			Samengestelde werken, geprefabriceerde werken en diverse voor "Externe architectuurwerken (niet-structureel)" ⁽³⁾

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
Kern	Interne architectuurwerken binnenshuis (niet-structureel)	Interne scheidingen	Niet-structurele binnenmuren en scheidingswanden
			Isolatie
			Binnenste winkelgevels
			Toilethokjes
			Verplaatsbare scheidingswanden
			Koelruimten
			Binnendeuren
			Binnenramen
			Rolluiken en brandwerende rolluiken
		Diverse betonwerken	
		Toebehoren en diverse	Balustrades, relingen en leuning
			Trappen en looppaden die geen deel uitmaken van de structuur, kooiladders
			Ingebouwde kasten (*), kasten, opslagruimten, lockers, zitmeubelen, rekken, balies, banken
			Ingebouwde decoratieve elementen
			Toegangspanelen
Afwerking binnenshuis	Vloerafwerking (intern en extern, d.w.z. binnenshuis of op balkonnen)		
	Afwerking en bekleding van binnenmuren		
	Plafondafwerking en valse plafonds (intern of extern)		
	Isolatie		
Samengestelde werken, geprefabriceerde werken en diverse voor "Interne architectuurwerken binnenshuis (niet-structureel)" (?)			
Diensten en uitrusting voor gebouwen: Water- en afvalwatersystemen	Sanitair	Toiletten, reservoirs, douchebakken, badkuipen, kranen, bedieningsorganen, douchekoppen, bassins, gootstenen, heetwatertoestellen	
	Koudwatersystemen	Thermostaat, warmtemeters, koudwatermeters, pompen/hydroforen, andere meters, leidingen, isolatie van buizen, steunen/ophangelementen, vorstbeveiliging en leidingverwarming	

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
		Koudwateropslag	Opslagtank plus elk behandelings- en filtersysteem voor de controle van de waterkwaliteit
		Oppervlaktewater/regenwater/ vuilwaterafvoer	Leidingen, regenwatertank, vertraagde afvoer, afvoerbuizen, pompen, afvoerleidingen, rioolleidingen, condensatieleidingen, isolatie, steunen, reservoir, vuilvangers, pomp, afvoer
		Systemen voor hergebruik van water	Opslagtanks voor de opvang van grijs water/regenwater, leidingen en zuiveringsinstallaties binnen de bouwlijn
	Diensten en uitrusting voor gebouwen: Verwarmingssystemen	Apparatuur voor de opwekking van warmte en warm water	Gas-/elektrische boiler, lucht-/water-/bodemwarmtepompen, chiller, lokaal waterverwarmingstoestel, houtkachel, biomassaboiler, thermische zonneboiler en warmwatersystemen. Collectieve verwarmingssystemen die zich binnen de voetafdruk van het gebouw bevinden, vallen onder dit toepassingsgebied tot het punt van de meter. Voorbij de meter worden deze systemen als onderdeel van het distributienet beschouwd. Putten en verdelers vallen eveneens binnen het toepassingsgebied, zelfs als zij zich buiten de voetafdruk van het gebouw bevinden. Plaatwarmtewisselaar die is aangesloten op een stadsverwarmingnet. Warmwateropwekkingsapparatuur (bijvoorbeeld boiler) moet ook in het toepassingsgebied worden opgenomen.
		Distributie van warmte en warm water, bediening, accessoires, afgifteapparatuur, wisselaars/terminaleenheden	Elektrische radiator, watergedragen radiator, vloerverwarming, warmte-interface-eenheid, plaatwarmtewisselaar, pompen, mechanisch schakelbord, drukinrichting, doseerpot, vertakkingsregelunit (BC-regelaar), ontvochtiger, trillingsdempers, thermostaat, warmtemeters, warmwatermeter, leidingen, leidingisolatie, ondersteuning/ophangsysteem, vorstbeveiliging en leidingverwarming
		Apparatuur voor warmteopslag	Warmwateropslag, buffervat, expansievat

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
	Diensten en uitrusting voor gebouwen: Specifieke koelsystemen (systemen die zowel verwarmen als koelen, vallen alleen onder het toepassingsgebied van "verwarmingssystemen")	Koelapparatuur	Koeltoren, ventilatorconvectoren, airconditioner
		Koelafgiftesysteem, wisselaars/terminaleenheden, toebehoren en bediening, distributie, opslag	Koudwateropslag, buffervat, expansievat voor koeling, pompen, mechanisch schakelbord, drukinrichting, doseerpot, vertakkingsregelunit (BC-regelaar), ontvochtiger, trillingsdempers, thermostaat, warmtemeters, koudwatermeter, leidingen, leidingisolatie, ondersteuning/ophangsysteem, vorstbeveiliging en leidingverwarming
	Diensten en uitrusting voor gebouwen: Ventilatiesystemen	Beweging van de lucht	Ventilatoren, mechanische ventilatie met warmteterugwinning, luchtbehandelingseenheden, plafondventilatoren, keukenventilatie, luchtgordijnen
		Luchtterminals	Verspreiders, rasters, systemen met variabel luchtvolume, systemen met constant luchtvolume, jaloezie
		Kanalen en toebehoren	Kanalen, isolatie, ondersteuning, brandwerende kanalen, ondersteuning
		Regelkleppen, demping en brandveiligheid in verband met ventilatieapparatuur	Variabele luchtvolumeklep, volumecontroleklep, brandklep, rook en rookafzuiging, gemotoriseerde rookklep, trappenhuispresurrisatie, brandwerende ventilatoren, overdrukkleppen, regelaars, jaloezieën, gasextractie, akoestische demping
	Diensten en uitrusting voor gebouwen: Verlichtingssystemen	Binnenverlichting	Lichtarmaturen binnen, contactdoos, aansluitdoos, stopcontact, lichtschakelaar, kabel, switch
		Buitenverlichting (op het gebouw gemonteerd)	Lampen/palen/steunen enz. die op gebouwen zijn gemonteerd Lichtarmaturen buiten, contactdoos, verdeeldoos, stopcontact, lichtbediening, kabel, schakelaar
		Noodverlichting	Noodverlichting, bedieningsorganen, kabel, schakelaar
		Andere verlichting	Taakverlichting, podiumverlichting, etalageverlichting in de detailhandel, architecturale verlichting met inbegrip van bijbehorende verlichtingsarmaturen, contactdoos, aansluitdoos, stopcontact, lichtbediening, kabel, schakelaar

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
	Diensten en uitrusting voor gebouwen: Elektrische diensten voor stroom, communicatie, beveiliging, IT en branddetectie	Elektrische stroom	Omvat interne en op gebouwen gemonteerde installaties. Stroomkabel, kabelgoten, panelen/distributie, back-upapparatuur, stroomrail, transformator, contactdozen/schakelaars, vloerdozen, sensoren, hoogspanning, middenspanning, laagspanning, klein vermogen, insluiting
		Extralage spanning (ELV)/communicatie/beveiliging	ELV-systemen. Communicatie- en audiovisuele apparatuur. Beveiliging: Apparatuur voor gesloten televisiecircuits (CCTV), beveiligingssensoren en alarmen
		IT en gegevens	IT-apparatuur: alles wat verband houdt met gegevens, bijvoorbeeld wifi-apparatuur, server, backbone en gestructureerde bekabeling, computers, printers, datakasten, patchpanelen
		Gebouwbeheersystemen (BMS)	BMS/besturingseenheden op ventilatorspoelen, onderstation, hoofdbesturingssysteem met computer (hoofdstation), vereiste bekabeling, regelkleppen, sensoren voor temperatuurstatistieken
		Back-up stroomvoorziening	Ononderbroken stroomvoorziening (UPS), back-upopwekking, batterijen, stand-by-generatoren binnen de bouwlijn
		Branddetectie en -alarm	Brandalarminstallaties, met inbegrip van detectie, bekabeling, brandmeldcentrale en final call unit
	Diensten en uitrusting voor gebouwen: Opwekking van hernieuwbare energie ter plaatse	Hernieuwbare energie — elektriciteitsopwekking ter plaatse en op het gebouw gemonteerd	Fotovoltaïsche zonnepanelen, omvormer, windturbine, waterturbinegebouw, gemonteerd op het gebouw of binnen de voetafdruk van het gebouw
		Hernieuwbare energie — opslag ter plaatse	Batterij binnen de voetafdruk van het gebouw
	Diensten en uitrusting voor gebouwen: Installaties voor de beveiliging van mensenlevens, brandstof- en bewegingssystemen	Sprinklersysteem	Leidingen, koppen, kleppen, tank, slangen, pompen
		Brandbestrijdingssystemen	Droge en natte blusleiding, brandkraan, binnen de aangegeven voetafdruk van het gebouw, automatisch rookluik (AOV) regeling/sensoren, brandbestrijdingssysteem
		Bescherming tegen blikseminslag/aardverbinding	Bliksemgeleider, aardpennen

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
		Brandstofinstallaties	Alle andere brandstofvoorraden dan elektriciteit, alles wat wordt gepompt of onder druk staat. Gastoestellen: aansluiting, gasmeter, drukregelaar, leidingen, kleppen. Brandstofopslagtank ter plaatse, droge opslagplaatsen. Transportschroef.
		Lift, traplift, hefplatform	Systemen voor lift, traplift en hefplatform moeten inbegrepen zijn. De stroom voor deze systemen moet in elektrische installaties worden opgenomen
		Roltrappen en rolpaden	Systemen voor roltrappen en rolpaden moeten inbegrepen zijn. De stroom voor deze systemen moet in elektrische installaties worden opgenomen
	Diensten en uitrusting voor gebouwen: Systemen voor afvalverwijdering	Gespecialiseerde en gemeenschappelijke afvalverwijderingssystemen	Afvalverbrandingsinstallaties en systemen voor afvalstromen en verwijderingsinstallaties
			Samengestelde werken, geprefabriceerde werken en diverse voor "Diensten en uitrusting voor gebouwen" (*)
Externe werkzaamheden (Facultatief)	Externe wegen, paden, bestrating en andere voor het verkeer van personen of voertuigen geschikte oppervlakken die zich op het bouwterrein bevinden	Wegen en paden ontworpen voor voetgangers of voertuigen	Dit omvat ook de voorbereiding van funderingswerken, met inbegrip van behandeling, plaatsing, egalisatie, grondprofieling en verdichting.
		Voetpaden	Aanbrengen van werkvloeren, in situ beton met inbegrip van bekisting, wapening, verbindingen, drainage/onkruidmembranen, randen, randafwerkingen, toebehoren, op het oppervlak aangebrachte bestrating/wegen/markeringen, afwerkingen, bv.:
		Verhardingen en zachte oppervlakken ontworpen voor voetgangers	<ul style="list-style-type: none"> — Afwerking met macadam of asfalt — Metselwerk, bestrating, tegels, kasseien, natuursteen — Grind, steenslag, houtsnippers — Geperforeerde grasmatten — Oppervlakken ontworpen voor speeltuinen, sportterreinen of andere gespecialiseerde toepassingen — Alle systemen die nodig zijn voor het beheer van drainage en/of demping van oppervlaktewater — Treden, trappen en oprijplaten (met inbegrip van onderbouw, samenstelling en eindafwerking) buiten de aangewezen bouwlijn

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
	Vaste en losse voorzieningen voor de afbakening van buitenruimten, begrenzingen en zones van het bouwterrein en voor esthetisch gebruik	Externe omheiningen	Hout, metaal, beton, omheiningen in metselwerk, relingen, poorten, muren, met inbegrip van externe nieuwe lage muren die geen deel uitmaken van de thermische schil van het gebouw.
		Externe relingen	Met inbegrip van voertuig- en voetgangersbarrières die bestand moeten zijn tegen een specifieke belasting voor beveiligingsdoeleinden, met bijbehorende poorten.
		Buitenmuren	Met inbegrip van eisen voor de fundering, onderdelen, palen, bevestigingen, hang- en sluitwerk, toebehoren zoals dekstenen, aangedreven apparatuur, bedieningsorganen en eindafwerkingen. Deze categorie omvat keermuren die geen deel uitmaken van het gebouw en die gewoonlijk bestaan uit beton, hout of metselwerk, met inbegrip van alle eisen voor de fundering/palen, gestabiliseerde aarde, drainagevoorschriften, membranen, onderdelen, bevestigingsmiddelen, toebehoren zoals dekstenen, verbindingen, conserveringsmiddelen, eindafwerking, schanskorven.
		Externe losse voorzieningen	Straatmeubilair met inbegrip van poorten (indien deze geen deel uitmaken van omheiningen of barrières), draaihekjes, vaste/inklapbare/verwijderbare paaltjes, zitmeubelen, banken, tafels, zand- en zoutbakken, displays voor posters/mededelingenborden, fietsrekken/-stallingen, bewegwijzering, vlaggenpalen, externe sport-/speeluitrusting, kleine voetgangersbruggen, bushaltes, bushokjes, telefoonhokjes, brievenbussen, beeldhouwwerken/externe kunstwerken, decoratieve waterelementen, met inbegrip van eventuele benodigde funderingen, tanks, onderdelen, leidingen, bedieningsorganen en uitrusting
	Externe gebouwdiensten <i>Algemene opmerking:</i> Deze categorie omvat alle diensten die niet tot het gebouw behoren of die buiten de voetafdruk van het gebouw worden verleend.	Externe afvoer	Afvalwater/oppervlaktewater/grondafvoer onder en boven de grond, vanaf het eerste mangat buiten de omsluitende muur van het gebouw, de rioolverbinding of een andere afvoer (bijvoorbeeld afvalwaterzuiveringsinstallatie ter plaatse). Sleuven, pijpleidingen, fittingen,

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
			<p>beddingen, opvulling, ondersteunende constructies, steunen, aansluitingen, afvoerputten en roosters (bijvoorbeeld in wegen) zijn eveneens inbegrepen. Compacte pompstations, uitstroom-/uitlaatkoppen, eindcoatings, geprefabriceerde kanalen, kamers, mangaten, kanalen, infiltratievoorzieningen, beerputten, benzineafscidders. Wijzigingen, reparaties, vullen of schoonmaken van bestaande afvoersystemen, mangaten en roosters zijn eveneens inbegrepen. Installaties die verband houden met duurzame stedelijke afwateringssystemen (niet beplant), met inbegrip van drainage van gevaarlijke vloeistoffen zoals chemische stoffen en industrieel vloeibaar afval</p>
		Externe diensten — water	<p>Leidingwatertoevoersystemen die water van het leidingnet van de erkende onderneming naar het punt van binnenkomst in het gebouw brengen, met inbegrip van de distributie naar externe gebruikerspunten (bijvoorbeeld externe installaties en apparatuur en brandkranen). Brandkranen/recycling van regenwater/recycling van grijs water buiten de aangewezen bouwlijn. Met inbegrip van tanks, leidingen, leidingverwarming, isolatie en aansluitingen.</p>
		Externe diensten — elektriciteit	<p>Distributie van hoogspanningsstroom vanaf de levering van de erkende onderneming aan een transformatorstation ter plaatse, distributie van laagspanningsstroom van de transformator ter plaatse naar het hoofdschakelpaneel binnen het gebouw en externe installaties voor de levering van elektriciteit, met inbegrip van nood- of stand-bygeneratoren. Met inbegrip van kabels, bedrading, planken, schachten, toegangsluiken, aansluitingen, distributie, schachten, putten, compacte transformatoronderstations, UPS-installaties</p>
		Externe diensten — gas	<p>Aardgastoevoersystemen via pijpleidingen die gas van het hoofdnet van de erkende onderneming naar de gasmeter brengen; en die vloeibaar petroleumgas (lpg) van externe opslagvaten naar het distributiepunt brengen, met inbegrip van de levering van netgas en de distributie van gas aan externe gebruikerspunten (bijvoorbeeld externe installaties en apparatuur). Met inbegrip van distributie, toegangsluiken, aansluitingen, schachten, putten, opslagtanks/flessen.</p>

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
		Externe diensten — telecommunicatie en soortgelijke	Aansluiting van telecommunicatiesystemen, kabeltelevisie, internet en andere communicatiesystemen vanaf de levering door de erkende onderneming of andere dienstverlener op het hoofddistributiepunt in het gebouw. Met inbegrip van kabels, bedrading, trunking, toegangsluiken, aansluitingen, distributie, schachten, putten
		Externe diensten — brandstofopslag	Externe brandstofopslag- en leidingdistributiesystemen. Opslagtanks en -vaten buiten het gebouw, en pijpleidingen voor de distributie van olie, benzine of diesel van opslagtanks of -vaten naar de plaats van binnenkomst in het gebouw of naar externe installaties en apparatuur. Met inbegrip van distributie, pompen, kleppen, isolatie, toegangsluiken, aansluitingen, monitoringapparatuur, schachten, putten, opslagtanks/flessen.
		Externe diensten — verlichting	Externe locatie-/straatverlichting, met inbegrip van systemen voor voetgangers, paden, wegen, verlichte verkeersborden, buitenverlichting. Kabels, bedrading, borden, trunking, toegangsluiken, aansluitingen, distributie, schachten, putten, bedieningsorganen en de armaturen/lampen zelf zijn eveneens inbegrepen, met inbegrip van verlichting voor sportvelden
		Externe diensten — beveiligingssystemen	Beveiligingssystemen, met inbegrip van CCTV, camerapalen, algemene externe stroomvoorzieningen voor veiligheidsuitrusting en specifieke veiligheidsverlichting
		Externe gebouwen ⁽⁶⁾	Kleine bijgebouwen
		Samengestelde werken, geprefabriceerde werken en diverse voor "Externe gebouwdiensten" ⁽⁷⁾	

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (voorbeeld)	Niveau 4 (voorbeelden)
		Onafhankelijke parkeerstructuren ⁽⁹⁾	Boven- of ondergrondse structuren voor exclusief of gedeeld gebruik door bewoners van gebouwen
		Samengestelde werken, geprefabriceerde werken en diverse voor "Externe gebouwen" ⁽¹⁰⁾	

- ⁽¹⁾ Isolatie, waterdichting, dekvloer, aansluitingen, toebehoren of onderdelen voor afvoer, onderdelen voor diensten die samen met de substructurele werken worden ingebracht of toegepast, maar die niet reeds onder specifieke posten in deze tabel 4 of elders worden meegeteld.
- ⁽²⁾ Brandbestendig maken, isolatie, waterdichting, dekvloer, aansluitingen, toebehoren, hellingen, verloren bekisting, mezzaninestructuren, ondersteuning van tribunes, onderhoudswegen of andere onderdelen die samen met de substructurele werken worden ingebracht of toegepast, maar die niet reeds onder specifieke posten in deze tabel 4 of elders worden meegeteld.
- ⁽³⁾ Brandwering, isolatie, waterdichting, dekvloer, aansluitingen en bevestigingen op de structuur, toebehoren, hellingen, zonwering, jaloezieën, dakranden, insectenwering, roosters, borstweringen, relingen, groenmuren, schoorstenen of andere elementen die samen met de externe architectuurwerken worden ingebracht of aangebracht, maar die niet reeds onder specifieke posten hier of elders worden meegeteld.
- ⁽⁴⁾ "Ingebouwd" verwijst naar de integratie van de relevante elementen van het gebouw tijdens de bouwfase en vóór de overdracht van het gebouw aan de eigenaar.
- ⁽⁵⁾ Brandwering, isolatie, waterdichting, dekvloer, aansluitingen en bevestigingen op de structuur of onderhoudswegen, skeletbouw, afdichting, kleefstoffen, vloeren, zwevende vloeren, verende vloeren, afwerkingen, lijnmarkeringen, lijstwerk, plinten, toebehoren, hellingen, rasters, borstweringen, relingen, haarden of andere elementen die samen met de interne architectuurwerken worden ingebracht of toegepast, maar die niet reeds onder specifieke posten in deze tabel 4 of elders worden meegeteld.
- ⁽⁶⁾ Alle andere voorzieningen, toebehoren of andere elementen die samen met de gebouwdiensten, het systeem en de infrastructuur worden ingebracht of toegepast, maar die niet reeds onder specifieke posten in deze tabel 4 of elders worden meegeteld.
- ⁽⁷⁾ Alle andere losse voorzieningen, fittingen of andere elementen die verband houden met de installatie van water, gas, elektriciteit, verwarming, ventilatie, bovengrondse afwatering, telecommunicatie en andere diensten, met inbegrip van leidingen, beschermende coatings, gaten, sleuven, moffen, deksels, brandwering, etikettering en basissen enz., niet elders begrepen.
- ⁽⁸⁾ Verwijst naar gebouwen die extern zijn aan en structureel onafhankelijk zijn van het beoordeelde gebouw, maar die zich bevinden binnen het erf van het beoordeelde gebouw en die de bewoners van het beoordeelde gebouw en/of de beoordeelde technische systemen en infrastructuur van het gebouw bedienen. Onder structurele onafhankelijkheid wordt verstaan: een gebrek aan gemeenschappelijke funderingen en andere dragende structurele elementen.
- ⁽⁹⁾ Parkeerfaciliteiten die structurele elementen gemeen hebben met het gebouw en binnen de bouwschil van het gebouw vallen, worden niet als externe gebouwen beschouwd, maar als een deel van het gehele gebouw; hun ingebedde koolstof, operationele koolstof en vloeroppervlakken worden meegeteld in de analyse. Voor onafhankelijke parkeerconstructies die als externe gebouwen worden beschouwd, kunnen de bijbehorende ingebedde koolstof en operationele koolstof worden meegeteld in de analyse, maar niet de vloeroppervlakken. In gevallen waarin een parkeervoorziening deel uitmaakt van een structuur die door meer dan één gebouw wordt gedeeld, wordt het gehele gebouwencomplex in één keer beoordeeld of worden de ingebedde koolstofeffecten en de vloeroppervlakken van de parkeerfaciliteit toegewezen op basis van het relatieve aandeel parkeerplaatsen dat aan elk gebouw is toegewezen.
- ⁽¹⁰⁾ Alle andere losse voorzieningen, fittings of andere elementen in verband met de bouw van externe gebouwen, die niet elders zijn begrepen.

8. RESULTATEN VAN HET GWP GEDURENDE DE LEVENSCYCLUS

Met het oog op de rapportage van de resultaten in het EPC van het gebouw wordt het GWP gedurende de levenscyclus van het gebouw in een transparant formaat gerapporteerd, waarbij de resultaten ten minste voor elke levenscyclusfase worden weergegeven overeenkomstig tabel 5.

Tabel 5

Bekendmaking van het GWP gedurende de levenscyclus in het energieprestatiecertificaat van het gebouw (EPC)

	Product-fase (A1-A3)	Bouwproces-fase (A4-A5)	Gebruiks-, onderhouds-, vervangings-fase (B1-B4)	Operationele-energieverbruiksfase (B6)	Eindelevensduur-fase (C1-C4)	Hergebruik, recycling, potentieel voor nuttige toepassing (D1)	Potentiele voordelen en lasten van uitgevoerde nutsvoorzieningen (bijvoorbeeld elektrische energie, thermische energie, drinkwater) (D2)
GWP-totaal ⁽¹⁾							

⁽¹⁾ GWP-totaal is de som van GWP-fossiel, GWP-biogeen en GWP-landgebruik en verandering in landgebruik."