Eigen Verklaring Milieu-Impact RIWOOD

volgens EN 15804 (aangepast per 1 januari 2026)

Inleiding

RIWOOD is een innovatief rijstvliescomposiet, ontworpen voor duurzame toepassingen zoals gevelbekleding en vloer- en terrasprofielen. Het materiaal bestaat uit een combinatie van PVC, biobased reststromen (rijstvlies), minerale vulstoffen (calciet) en additieven.

Vanaf 1 januari 2026 bestaat de kunststofmatrix uit virgin PVC, aangevuld met beschikbare en technisch geschikte gecontroleerde retourstromen waar mogelijk. RIWOOD combineert esthetiek, lange levensduur en herverwerkbaarheid in één product.

Deze milieuverklaring is opgesteld volgens de modulaire structuur van de levenscyclusanalyse (LCA) zoals gedefinieerd in EN 15804. De impact is waar mogelijk gekwantificeerd, inclusief een indicatieve CO_2-uitstoot per m^2 voor verschillende profieltypen.

1. LCA-modulebeschrijving en toepassing op RIWOOD

LCA-module	Beschrijving	Toepassing op RIWOOD
A1	Grondstofwinning en voorbewerking	Inbegrepen - virgin PVC, rijstvlies, calciet, additieven en interne retourstromen
A2	Transport naar fabriek	Inbegrepen - transport van grondstoffen naar productielocatie Toruń (PL)
A3	Productieproces	Inbegrepen - extrusie, energieverbruik, intern afvalmanagement
A4	Transport naar bouwplaats	Niet inbegrepen - projectafhankelijk
A5	Installatie/verliezen op bouwplaats	Niet inbegrepen - snijverlies mogelijk maar beperkt
B1	Gebruik – emissies	Niet van toepassing - passief bouwmateriaal
B2	Onderhoud	Beperkt - afhankelijk van afwerking, reiniging optioneel
B3-B5	Reparatie/vervanging/renovatie	Niet van toepassing bij normaal gebruik
B6-B7	Energie- en watergebruik	Niet van toepassing
C1	Demontage	Niet gekwantificeerd
C2	Transport naar verwerker	Niet gekwantificeerd
C3	Voorbewerking voor recycling	Gedeeltelijk - 10% materiaalverlies aangenomen
C4	Eindverwijdering	Niet berekend - residu bij recycling
D	Potentieel hergebruik/recycling	Niet gekwantificeerd - buiten systeemgrens

2. Grondstofsamenstelling (Module A1)

RIWOOD bestaat indicatief uit:

- PVC (virgin) - hoofdbestanddeel van de kunststofmatrix
- Rijstvlies (±15%) - biobased reststroom uit de voedingsmiddelenindustrie
- Calciet (±26%) - mineraal restproduct uit waterzuivering
- Additieven (±7%) - stabilisatoren en pigmenten

Waar technisch mogelijk worden gecontroleerde retourstromen (zoals intern herverwerkt productiemateriaal) toegevoegd. De massakleuring van RIWOOD voorkomt aanvullende afwerkingslagen (zoals lak of coating), wat de energiebehoefte en milieu-impact in module A3 beperkt.

3. Productieproces en impact (Modules A2–A3)

De productie vindt plaats op een efficiënte extrusielijn in Polen. Het gemiddelde energieverbruik bedraagt circa 1,2 kWh per kg eindproduct. Intern productieafval (bijv. breuk of snijverlies) wordt direct herverwerkt binnen het proces. Doordat RIWOOD in één stap wordt geëxtrudeerd en afgewerkt, wordt een apart coatingproces volledig vermeden.

4. Gebruik en onderhoud (Module B)

RIWOOD vereist geen onderhoud met chemische middelen of coatings:

- Bij standaarduitvoering volstaat optionele periodieke reiniging met water.
- Indien voorzien van een Inspiration-afwerking, kan deze na ca. 10-15 jaar worden herhaald, met een beperkte extra milieu-impact.

5. Einde levensduur en recycling (Modules C & D)

RIWOOD-profielen zijn volledig recyclebaar.
In deze verklaring wordt uitgegaan van:

- 90% herbruikbaar materiaal
- 10% materiaalverlies tijdens verwerking

Het potentiële milieukrediet uit Module D wordt niet meegerekend, maar kan in een volledige, gevalideerde LCA leiden tot een verdere reductie van de totale milieu-impact.

6. Indicatieve CO_2-uitstoot per m^2 (A1-A3)

De onderstaande waarden zijn indicatief en gebaseerd op:

- gewicht per m^2,
- standaard productiescenario,
- uniforme emissiefactoren.

NB: Deze waarden zijn opgesteld op basis van een intern rekenmodel en dienen als vergelijkings- en ontwerpinformatie, niet als formele EPD-waarden.

Profieltype	Geveltype	Uitvoering	Afmetingen (werkend)	Gewicht (kg/m²)	CO2 per m² (A1–A3)	CO2 incl. onderhoud	CO2 corr. voor recycling
CP95S	gesloten	massief	105 mm	11,00	0,55	1,38	1,24
CP140S	gesloten	massief	150 mm	9,60	0,48	1,31	1,18
PP6012S	open	massief	60 x 12 mm	17,64	0,88	1,75	1,58
PP7012S	open	massief	70 x 12 mm	17,95	0,90	1,65	1,49
PP9012S	open	massief	90 x 12 mm	17,35	0,87	1,65	1,49
PP13012S	open	massief	130 x 12 mm	18,12	0,91	1,75	1,58
PP14012S	open	massief	140 x 12 mm	18,24	0,91	1,76	1,59
PP20012S	open	massief	200 x 12 mm	18,27	0,91	1,76	1,59
PP6020S	open	massief	60 x 20 mm	27,94	1,40	2,30	2,07
PP7020S	open	massief	70 x 20 mm	26,93	1,35	2,30	2,07
PP13020S	open	massief	130 x 20 mm	28,26	1,41	2,34	2,11
PP20020S	open	massief	200 x 20 mm	29,09	1,45	2,35	2,12
PK7020S	open	holkamer	70 x 20 mm	14,85	0,74	1,12	1,01
PK13020S	open	holkamer	130 x 20 mm	15,22	0,76	1,13	1,02
PK20020S	open	holkamer	200 x 20 mm	16,10	0,81	1,14	1,03

7. Conclusie

RIWOOD is een hoogwaardig en duurzaam composiet met een beperkte CO_2-footprint, dankzij:

- het ontbreken van aanvullende coatings,
- de lange functionele levensduur,
- en de volledige recyclebaarheid aan het einde van de levenscyclus.

De overstap naar virgin PVC per 1 januari 2026 verbetert de productconsistentie en leverzekerheid, met een beperkte toename van de milieu-impact die transparant wordt verwerkt in toekomstige LCA- en EPD-documentatie. Deze verklaring biedt een onderbouwd overzicht van de milieu-impact in modules A1-C, met een kwalitatieve toelichting op module D, en is geschikt als onderlegger voor duurzaamheidsafwegingen binnen bouwprojecten.

8. Toelichting rekenmethode en functionele eenheid

De gepresenteerde CO_2- en MKI-waarden zijn berekend volgens de rekenmethodiek van de Nationale Milieudatabase (v3.0) conform EN 15804+A2, met als functionele eenheid 1 m^2 geveltoepassing over een levensduur van 75 jaar. De data zijn gebaseerd op een intern Excel-model met materiaalgegevens, energieverbruik en representatieve emissiefactoren. Voor projecten waar een formeel EPD vereist is, kan aanvullende validatie plaatsvinden via erkende LCA-software (zoals One Click LCA of SimaPro).