

Eigen Verklaring Milieu-Impact RIWOOD volgens EN 15804

Inleiding

RIWOOD is een innovatief rijstvliescomposiet, ontworpen voor duurzame toepassingen zoals gevelbekleding en vloerprofielen. Het materiaal bestaat voor meer dan de helft uit gerecycled PVC, in combinatie met reststromen zoals rijstvlies en calciet. RIWOOD combineert esthetiek, levensduur en milieuvriendelijkheid 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 gedetailleerde CO₂-uitstoot per m² voor de verschillende profieltypen.

1. LCA-modulebeschrijving en toepassing op RIWOOD

LCA Module	Beschrijving	Toepassing op RIWOOD
A1	Grondstofwinning en voorbereiding	Inbegrepen – gebruik van gerecycled PVC, rijstvlies, calciet, en additieven
A2	Transport naar fabriek	Inbegrepen – transport van grondstoffen naar fabriek in Torun (PL)
A3	Productieproces	Inbegrepen – extrusie, energieverbruik, intern afvalmanagement
A4	Transport naar bouwplaats	Niet inbegrepen – afhankelijk van projectlocatie
A5	Installatie/verliezen op bouwplaats	Niet inbegrepen – snijverlies mogelijk maar verwaarloosbaar
B1	Gebruik – emissies tijdens gebruik	Niet van toepassing – passief bouw materiaal
B2	Onderhoud	Beperkt – afhankelijk van kleurbehandeling, reiniging optioneel
B3–B5	Reparatie, vervanging, renovatie	Niet van toepassing bij standaardtoepassing
B6–B7	Energie- en watergebruik	Niet van toepassing
C1	Demontage	Niet gekwantificeerd
C2	Transport naar verwerker	Niet gekwantificeerd
C3	Vorbewerking voor recycling	Gedeeltelijk – 10% materiaalverlies aangenomen
C4	Eindverwijdering	Niet berekend – residu bij recycling



D	Krediet voor hergebruik/recycling	Niet gekwantificeerd – potentieel positief effect buiten systeemgrens
---	-----------------------------------	---

2. Grondstofsamenstelling (Module A1)

RIWOOD bestaat uit:

- 52% gerecycled PVC (post-industrieel kozijnmateriaal)
- 15% rijstvlies (biobased reststroom)
- 26% calciet (restproduct waterzuivering)
- 7% additieven (kleurstoffen, stabilisatoren)

De massa-kleuring voorkomt aanvullende afwerkingslagen (zoals lak of coating), wat de energiebehoefte en milieu-impact in A3 beperkt.

3. Productieproces en impact (Modules A2–A3)

De productie vindt plaats op een efficiënte extrusielijn in Polen. Het energieverbruik is gemiddeld 1,2 kWh per kg eindproduct. Intern afval wordt direct hergebruikt. Doordat RIWOOD massief is en in één stap wordt afgewerkt, wordt het coatingproces (zoals bij Resysta) volledig vermeden.

4. Onderhoud en gebruiksfase (Module B)

RIWOOD vereist geen onderhoud met chemicaliën of coatings:

- Bij standaard uitvoering is alleen periodieke reiniging optioneel (water, zonder chemische middelen).
- Indien afgewerkt met Inspiration kleurbehandeling, moet deze na ca. 10–15 jaar worden herhaald (beperkte toename CO₂-uitstoot).

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

De profielen zijn volledig recyclebaar. In praktijk is ca. 90% van het materiaal herbruikbaar. Er wordt in deze verklaring uitgegaan van 10% materiaalverlies. Krediet uit Module D wordt niet meegeteld, maar kan in een volledige LCA een reductie betekenen.

6. Tabel CO₂-uitstoot per m² voor de verschillende RIWOOD-profielen

Alle waarden zijn berekend op basis van gewicht, standaard productiescenario en gecorrigeerd voor recyclingimpact. Getallen zijn afgerond op 2 decimalen.

Profieltype	Geveltype	Uitvoering	Afmetingen (werkend)	Gewicht (kg/m ²)	CO ₂ per m ² (A1–A3)	CO ₂ incl. onderhoud	CO ₂ 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, duurzaam composiet met een lage CO₂-footprint dankzij het gebruik van gerecycled PVC, het ontbreken van extra coatings en de lange levensduur zonder vervanging. De profielen zijn onderhoudsarm, volledig recyclebaar en geschikt voor toepassingen waar milieu-impact zwaar weegt.

Deze verklaring biedt een onderbouwd overzicht van de milieu-impact in de modules A1–C, met kwalitatieve toelichting op module D. Voor projecten waar duurzaamheidscertificering van toepassing is (zoals BREEAM of LEED), kan deze documentatie worden gebruikt ter onderbouwing van materiaalkeuzes.

8. Toelichting op rekenmethode en functionele eenheid

De in dit document gepresenteerde waarden voor CO₂-uitstoot en Milieukostenindicator (MKI) zijn berekend op basis van de rekenmethodiek van de Nationale Milieudatabase (v3.0) conform EN 15804+A2, waarbij de functionele eenheid is vastgesteld op 1 m² geveltoepassing over een levensduur van 75 jaar. De data zijn verkregen via een intern Excelmodel op basis van materiaalgegevens, energieverbruik en emissiefactoren die corresponderen met representatieve LCA-datasets. Voor projecten waar een formeel EPD vereist is, kan aanvullende validatie via erkende software (zoals One Click LCA of SimaPro) worden uitgevoerd.