



# Rapportage

# Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 22057\_Nieuwbouw kantoor Renewi Moerdijk

## Projectkenmerken

### Projectlocatie

ADRES  
Middenweg 22

POSTCODE

PLAATS  
Moerdijk

### Projectorganisatie

CLIËNT  
Renewi

ARCHITECT  
Buro Salt

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG  
16 november 2022

## Gebouwkenmerken

### Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE  
Kantoorfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)  
523 m<sup>2</sup>

GEBOUWLEVENSDUUR  
50 jaar

## Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 15 november 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



## MPG Resultaten

### MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,826

A. Productiefase	0,612
A. Constructiefase	0,048
B. Gebruiksfase	0,139
C. Afdankfase	0,081
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,054

### MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

21,589

A. Productiefase	15,999
A. Constructiefase	1,253
B. Gebruiksfase	3,624
C. Afdankfase	2,117
D. Buiten gebouwlevensloop	-1,403

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

7,534

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

3.940,206

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

303

## MPG Resultaten Per Hoofdelement

### MPG

0,826

Fundering	0,092	Klimaatinstallaties	0,089
Vloeren	0,150	Elektrische installaties	0,066
Draagconstructie	0,000	Toe- en afvoeren	0,002
Gevel	0,199	Verkeersruimte	0,000
Daken	0,142	Vaste voorzieningen	0,004
Binnenwanden	0,081	Terrein	0,000

# Elementen

## Funderingsbalk

0,067

### Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening + eps dikte 400 mm hoogte 500 mm 103,48 m 0,067

## Bodemvoorzieningen

0,000

### Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand 0 0 26,5 m<sup>3</sup> 0,000

## Funderingspalen

0,025

### Paalfunderingen; niet geheid

Cat. 3 Funderingspalen, Beton; Prefab, met gewichtsbesparend element, 250x250 mm breedte 250 mm hoogte 250 mm 280 m 0,025

## Begane grondvloeren

0,086

### Vloeren; constructief

Cat. 2 Ribbenvloer, beton prefab, incl. isolatie, Rc 4.0, Betonhuis 243,57 m<sup>2</sup> 0,054

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 243,57 m<sup>2</sup> 0,029

### Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement dikte 13 mm 42,74 m<sup>2</sup> 0,003

## 1e Verdiepingsvloer

0,064

### Vloeren; constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 270,6 m<sup>2</sup> 0,032

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement dikte 13 mm 35,84 m<sup>2</sup> 0,003

### Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister dikte 3 mm 270,6 m<sup>2</sup> 0,002

### Vloeren; niet-constructief

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB 0 0 270,6 m<sup>2</sup> 0,027

## Gevels, dicht

0,082

**Buitenwanden; niet-constructief**

Cat. 2	NVPU; PIR plaat; gecacheerd met alulaminaat gevelisolatie Rd=4,5	rdwaarde 4.7 m <sup>2</sup> k/w	259,59 m <sup>2</sup>	0,024
Cat. 2	Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB	dikte 100 mm	144,26 m <sup>2</sup>	0,016
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, kalkzandsteen lijmblokken VNK	dikte 120 mm	403,85 m <sup>2</sup>	0,029
Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 4.7 m <sup>2</sup> k/w	144,26 m <sup>2</sup>	0,010

**Buitenwandafwerkingen**

Cat. 2	Bekledingen, Gevelbekleding van Europees naaldhout, verduurzaamd, niet geschilderd	dikte 18 mm	43,82 m <sup>2</sup>	0,003
--------	--	-------------	----------------------	-------

**Buitendeur**

0,008

**Buitenwandopeningen; gevuld met deuren**

Cat. 3	Buitenkozijnen, Aluminium vast en/of draaiend, geanodiseerd		11,68 m <sup>2</sup>	0,002
Cat. 3	Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;		3 st	0,001
Cat. 3	Waterkeringen, EPDM; folie	dikte 50 mm dikte 1 mm	18,82 m	0,000
Cat. 2	Hang- en sluitwerk, Raam- en deurkrukken en beslag	0 0	3 st	0,003
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm		3,8 m <sup>2</sup>	0,002

**Buitenwandopeningen, gevuld met ramen**

0,109

**Buitenwandopeningen; gevuld met ramen**

Cat. 3	Buitenkozijnen, Aluminium vast en/of draaiend, geanodiseerd		121,59 m <sup>2</sup>	0,017
Cat. 3	Buitenramen, aluminium, geanodiseerd		38,95 m <sup>2</sup>	0,009
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm	0 0	97,63 m <sup>2</sup>	0,046
Cat. 3	Waterslagen, Kunststeen	breedte 100 mm hoogte 40 mm	64,72 m	0,004
Cat. 3	Vensterbanken, Kunststeen; element	dikte 40 mm	39,66 m	0,013
Cat. 2	Hang- en sluitwerk, Raam- en deurkrukken en beslag	0 0	22 st	0,019
Cat. 3	Waterkeringen, EPDM; folie	dikte 50 mm dikte 1 mm	129,44 m	0,002

**Daken plat**

0,142

**Dakafwerkingen; afwerkingen**

Cat. 2	NVPU; PIR plaat; gecacheerd met gebitumineerd glasvlies platdakisolatie Rd=6,0	rdwaarde 8.3 m <sup>2</sup> k/w	265,48 m <sup>2</sup>	0,051
Cat. 3	Afwerklagen, Grind	dikte 50 mm	19,74 m <sup>2</sup>	0,000
Cat. 3	Afwerklagen, Begroend dak; drainage+filter+substraat+sedum (excl dakbedekking)	0 0	127,98 m <sup>2</sup>	0,012
Cat. 3	Afwerklagen, Natuursteen; tegels	dikte 30 mm	87,75 m <sup>2</sup>	0,038

**Plafondafwerkingen; verlaagd**

 Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	265,48 m <sup>2</sup>	0,002
---	------------	-----------------------	-------

**Daken; constructief**

Cat. 2 Platte daken, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortelC20/25,CEMIII; incl. wapening dikte 200 mm 265,48 m<sup>2</sup> 0,039

 **Binnenwanden**

0,054

**Binnenwanden; niet-constructief**

Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd 132,9 m<sup>2</sup> 0,009

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK dikte 120 mm 107,07 m<sup>2</sup> 0,008

Cat. 2 Gipsblokken, normale dichtheid, 70 mm (NBVG) 0 0 481,43 m<sup>2</sup> 0,038

 **Deuren**

0,026

**Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren**

Cat. 3 Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld 120,6 m<sup>2</sup> 0,018

Cat. 1 Binnendeuren Skantrae SKB 280 120,6 m<sup>2</sup> 0,007

Cat. 3 Binnendorpels, Gegoten Composietsteen badceldorpel hoogte 40 mm 47,71 m 0,002

 **Warmteopwekking**

0,073

**Warmte opwekking; bijzonder**

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW 1 stuk(s) 0,057

**Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte**

Cat. 3 Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling 471 m<sup>2</sup>gbo 0,011

**Warmtedistributie; verwarmingslichamen**

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m<sup>2</sup>; leidingen:kunststof 471 m<sup>2</sup>gbo 0,005

 **Luchtbehandeling**

0,016

**Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten**

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Luchtbehandelingskast; mechanische ventilatie 471 m<sup>2</sup>gbo 0,015

**Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren**

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Mechanische aan- en afvoer; verzinkt staal, incl. roosters 0 0 471 m<sup>2</sup>gbo 0,001

 **Warm tapwater**

0,000

**Water; verwarmd tapwater**

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw 0 0 471 m<sup>2</sup>gbo 0,000

 **Elektrische installaties**

0,025

**Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging**

Cat. 3 Aarding, aarding kantoorgebouw 471 m<sup>2</sup>gbo 0,007

**Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,**

Cat. 3	Elektriciteitsleidingen, Koper met PP-isolatie (in PVC buis) - Ubouw	471 m <sup>2</sup> gbo	0,002
--------	--	------------------------	-------

**Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking**

Cat. 3	Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,CIS; plat dak; incl. inverter+steun+kabels	45 m <sup>2</sup>	0,015
--------	--	-------------------	-------

**Verlichting**

0,041

**Verlichtingenarmaturen: verlichtingstandaard**

Cat. 3	Verlichting, Armatuur & lampen, TL-5, 35/49 W	0 0 471 m <sup>2</sup> gbo	0,041
--------	---	----------------------------	-------

**Tapwater**

0,000

**Water; drinkwater**

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm; U-bouw	0 0 471 m <sup>2</sup> gbo	0,000
--------	--	----------------------------	-------

**Afvoeren**

0,002

**Afvoeren; regenwater**

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Polyproppeen; leiding	471 m <sup>2</sup> gbo	0,000
--------	--	------------------------	-------

Cat. 3	Binnenrioleringen, Polyetheen; leiding	471 m <sup>2</sup> gbo	0,001
--------	--	------------------------	-------

Cat. 1	HWA-buis, Rheinzink, Rond 80mm	0 0 30 m	0,001
--------	--------------------------------	----------	-------

**Trappen**

0,000

**Balustradesenleuningen; leuningen**

Cat. 3	Leuningen, Europees naaldhout; duurzame bosbouw	diameter 60 mm	8 m	0,000
--------	---	----------------	-----	-------

**Trappenhellingen; trappen**

Cat. 3	Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	1 st	0,000
--------	--	------	-------

**Balustradesenleuningen; balustrades**

Cat. 3	Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw	0 0 4 m	0,000
--------	--	---------	-------

**Vaste voorzieningen**

0,003

**Vastesanitairevoorzieningen; standaard**

Cat. 3	Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	12 st	0,002
--------	---	-------	-------

Cat. 3	Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	2 st	0,000
--------	--------------------------------------	------	-------

Cat. 3	Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	2 st	0,000
--------	---------------------------------------	------	-------

**Keuken**

0,002

**Vastekeukenvoorzieningen; standaard**

Cat. 3	Keukenkasten, Multiplex; geschilderd:alkyd	0 0 4,8 m	0,002
--------	--	-----------	-------