

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van Nieuwbouw generatiewoning De Doornweg 15a Zwolle. De resultaten zijn verdeeld naar de verplichte milieuprestatieberekening voor het bouwbesluit op basis van afdeling 5.2 en naar de MPG score. Tot slot is een verantwoording voor de berekening opgenomen.

Algemene gegevens

Naam project:	Nieuwbouw generatiewoning De Doornweg 15a Zwolle
Organisatie:	Sec.architecten
Gebruiksfunctie:	woongebouw
BVO:	237.1 m ²
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	2 februari 2023

Resultaat MPG-score

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. De MPG-score van Nieuwbouw generatiewoning De Doornweg 15a Zwolle is 0.49522 € / m² BVO.

MKI scores gebouw

MKI module A :	7375.58765
MKI module B :	1756.02209
MKI module C :	164.27178
MKI module D :	-489.69993
MKI totaal :	8806.18159

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met de Freetool MRPI-MPG, er is voor de berekening gebruik gemaakt van versie 3.0 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.6 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Disclaimer

De Stichting Milieu Relevante Product Informatie (MRPI) en haar software ontwikkelaar White Lioness technologies aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor fouten in de berekeningen welke worden/zijn gemaakt met de door de Stichting Nationale Milieu Database (NMD) gevalideerde milieuprestatie berekeningstools MRPI Free tool en MRPI Pro tool, mede omdat deze resultaten enerzijds afhankelijk zijn van correcte invoer en anderzijds omdat de resultaten door ons niet worden gecontroleerd of goedgekeurd.

Deze gevalideerde tools worden daarom beschikbaar gesteld "as-is", derhalve zonder garantie op functioneren, resultaat of anderszins. De tools leveren een berekeningsresultaat conform de in de wetgeving aangewezen bepalingmethode materiaalgebonden milieuprestatie gebouwen en GWW werken (MPG) indien daarbij gebruik gemaakt wordt van de productmilieudata zoals die is opgenomen in de Nationale Milieu Database van de Stichting NMD.

Het is verplicht om elementen af te dekken maar het is op dit moment vaak niet mogelijk omdat er geen deelproducten in de Milieudatabase voorhanden zijn. Voor het gebruiksgemak is het toch mogelijk om een MPG berekeningsrapport te genereren. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om een dergelijke berekening in te dienen voor de omgevingsvergunning.

Afgedekt

- ✓ Element is afgedekt
- ⊗ Element is niet afgedekt

Getoetst

- ✓ Product is getoetst
- ✗ Product is ongetoetst

Gebouwelementen

✓ **b&u: 16.1 Funderingsconstructies; voetenbalken**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Fundatiebalken, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25,CEMIII,20%betongranulaat; incl.wapening+eps	✓	54 m	200 mm, 800 mm	0.01575 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 21.1 Buitenwanden; niet-constructief**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Vliesgevels, Aluminium, gecoat	✗	82.8 m2		0.01679 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 21.2 Buitenwanden; constructief,**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	✗	168.4 m2	100 mm	0.05828 €/m2 BVO
Deelproduct: Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK	✓	168.4 m2	120 mm	0.01678 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 21.2 Buitenwanden; constructief,**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	✗	54 m2	100 mm	0.01869 €/m2 BVO
Rockfit Duo 155mm (21.2)	✓	54 m2		0.00184 €/m2 BVO
Deelproduct: Massieve wanden dragend, Kruislings gelamineerde houten wand, 60min WBDBo, duurzame bosbouw	✗	54 m2	154 mm	0.02295 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 22.1 Binnenwanden; niet-constructief**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
-------------	----------	-------------	-----------	------------

Deelproduct: Massieve wanden niet dragend,
Kalkzandsteen lijmblokken VNK



95 m2

100 mm

0.00833 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 22.2 Binnenwanden; constructie**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Systeemwanden dragend, Houten woningscheidende wand HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosb.		50 m2		0.00326 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 23.2 Vloeren; constructief**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Vrijdragende Vloeren, Ribbenvloer; beton prefab; incl. isolatie,Rc:4.0; AB-FAB		108 m2		0.02723 €/m2 BVO
Deelproduct: Dekvloeren, Zandcement		108 m2	80 mm	0.02162 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 23.2 Vloeren; constructief**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		64 m2		0.00938 €/m2 BVO
Deelproduct: Dekvloeren, Zandcement		64 m2	80 mm	0.01281 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 27.2 Daken; constructief**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Hellende daken, Dak elementen, massief PIR, multiplex, duurzame bosbouw		190 m2	6.3 m2K/W	0.08161 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 28.1 Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Liggers + balken, Gelamineerd europees naaldhout; duurzame bosbouw		160 m	90 mm, 300 mm	0.00589 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 31.2 Buitenwandopeningen; gevuld met ramen**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/6 mm		16 m2		0.02069 €/m2 BVO
Deelproduct: Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		5 stuk(s)		0.00007 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 31.3 Buitenwandopeningen; gevuld met deuren**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd	✗	1 stuk(s)		0.00001 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 32.3 Binnenwandopeningen; gevuldmetdeuren**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Binnenkozijnen, Europees hardhout; gevingerlast / gelamineerd; duurzame bosbouw	✗	15 m2	114 mm	0.00144 €/m2 BVO

✓ **b&u: 41.1 Buitenwandafwerkingen**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Bekledingen, Gevelbekleding van Europees naaldhout, verduurzaamd, niet geschilderd	✓	20 m2	100 mm	0.01929 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 42.1 Binnenwandafwerkingen**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Gipspleister (NBVG)	✓	200 m2		0.00268 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 47.1 Dakafwerkingen; afwerkingen**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Afwerklagen, Begroend dak; drainage+filter+substraat+sedum (excl dakbedekking)	✗	120 m2		0.02416 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 53.1 Water; drinkwater**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	✗	50 m2gbo		0.00003 €/m2 BVO
Waterleidingen, polybuteen; leiding + mantelbuis	✗	4 stuk(s)		0.00000 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 53.2 Water; verwarmd tapwater**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
-------------	----------	-------------	-----------	------------

Deelproduct: Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw



50 m2gbo

0.00003 €/m2 BVO

✓ **b&u: 56.24 Warmte opwekking; bijzonder**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Vaillant warmtepomp aroTHERM Split VWL 5 AS en uniTOWER VWL 5 IS Verrekend	✓	1 stuk(s)		0.01098 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 57.2 Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Luchtdistributiesystemen, WTW-unit	✗	1 m2gbo		0.00001 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 57.3 Luchtbehandeling; kanaalwerk**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Luchtdistributiesystemen, Ventilatiekanalen, afvoer en retour	✗	20 m2gbo		0.00109 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 57.4 Luchtbehandeling; luchtroosters en appendages**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Luchtdistributiesystemen, Ontluchtingskappen; woningbouw	✗	2 m2gbo		0.00000 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 61.1 Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Solarge SOLO, 2.71 m2st PV module, 500 Wp per stuk, monoSi, incl. steun, excl. inverter + kabels	✓	12 stuk(s)		0.07791 €/m2 BVO

⊗ **b&u: 61.1 Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
PV-steun, staal, verzinkt (excl. PV-paneel, kabels, inverter)	✗	12 stuk(s)		0.00116 €/m2 BVO

✓ **b&u: 73.1 Vastekeukenvoorzieningen; standaard**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Vastekeuken; kast; spaanplaat, kunststoflaag, aanrecht; kunsthars gebonden, afzuigkap; staal incl. koelkast met vriesvak	✘	1 m3		0.00805 €/m2 BVO

✘ **b&u: 74.1 Vastesanitairevoorzieningen; standaard**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Deelproduct: Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	✘	1 stuk(s)		0.00189 €/m2 BVO
Deelproduct: Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	✘	3 stuk(s)		0.00027 €/m2 BVO
Deelproduct: Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	✘	2 stuk(s)		0.00378 €/m2 BVO
Deelproduct: Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	✘	4 stuk(s)		0.00036 €/m2 BVO

✘ **gww: 43.0 Staalconstructies**

Productnaam	Getoetst	Hoeveelheid	Dimensies	MPG waarde
Kolommen, onderdeel renovatie stalen verkeersportaal, per kg constructie gewicht, met een technische levensduur van 20 jaar.	✘	30 m		0.00007 €/m2 BVO