

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van woning Bakker Benschop. De resultaten zijn verdeeld naar de verplichte milieuprestatieberekening voor het bouwbesluit op basis van artikel 5.2 en naar de MPG score. Tot slot is een verantwoording voor de berekening opgenomen.

Algemene gegevens

Naam project:	woning Bakker Benschop
Organisatie:	Bureau Van Beek
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	475 m2
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	12-12-2016

Resultaat bouwbesluit

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. In de onderstaande tabel zijn de relevante resultaten opgenomen.

Milieu-impact	berekende waarde	eenheid
Uitputting abiotische grondstoffen (excl. fossiel)	0,001	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,021	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	3,56	kg CO2 eq./ m2 BVO*jaar

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.

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 woning Bakker Benschop is 0,43 €/ m2 BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	5,4%
Vloeren	14,5%
Draagconstructie	0%
Gevels	20,7%
Daken	17,1%
Installaties	35,4%
Inbouw	6,9%

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

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 1.8 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.5 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Bijlage I, invoer berekening

☐ ongetoetst

☑ getoetst

Fundering

Bodemvoorzieningen

Bodemafsluitingen	☐ Zand [100]	250 m2
-------------------	--------------	--------

Fundering

Funderingsbalken	☑ Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening + eps [400,400]	118 m1
------------------	--	--------

Opgaand metselwerk	☑ Kalkzandsteen lijmblokken (onder maaiveld) [100]	15 m2
--------------------	--	-------

Funderingspalen	☑ Heipaal; beton, prefab; AB-FAB [250,250]	35 m1
-----------------	--	-------

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	☑ VBI Kanaalplaatvloer 200 Rc 4.0 Groen	270 m2
----------------------	---	--------

Dekvloeren	☑ NeMO zandcement dekvloer C12 [60]	270 m2
------------	-------------------------------------	--------

Vloeren, verdieping

Vloeren	☑ Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	210 m2
---------	--	--------

Dekvloeren	☑ NeMO zandcement dekvloer C12 [60]	210 m2
------------	-------------------------------------	--------

Draagconstructie

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, buitenblad	☑ Baksteenmetselwerk [100]	238 m2
-------------------------	----------------------------	--------

Spouwwallen, binnenblad, massief	☐ Lichte baksteen [100]	300 m2
----------------------------------	-------------------------	--------

Isolatielagen	☐ PUR/PIRschuim platen (pentaan geblazen); verzinkt stalen bevestiging [4.5]	300 m2
---------------	--	--------

Bekledingen	☐ Europees loofhouten delen; onbehandeld ;duurzame bosbouw [16]	62 m2
-------------	---	-------

Gevels, open

Kozijnen	✓ Z. Am. loofhout, kozijn + draaiend raam; geschilderd, h&s; duurz.bosb; NBvT	70 m2
Deuren	✓ Houten stapeldorpel buitendeur; trop. loofhout, duurz. bosbeheer; NBvT [2325,930]	4 p
Deuren	✓ Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd;	1 p
Beglazing	✓ HR+ (dubbel) glas; coating, 4/15/4 mm	35 m2
Vensterbanken	✓ Natuursteen; plaat [30]	25 m1
Waterslagen	✓ Hardsteen [100,40]	35 m1
Ventilatioeroosters	✓ Aluminium; gemoffeld	12 m1

Daken

Daken, plat

Daken	✓ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [283]	10,5 m2
-------	--	---------

Daken, hellend

Daken	✓ Stybenex, Sandwichelement + tengels [1]	352 m2
Isolatielagen	✓ NVPU; PU plaat; gecacheerd, mineraal glasvlies [6]	352 m2
Bedekkingen	✓ Keramische pan - ongeglazuurd	352 m2
Waterkeringen	✓ DBM Lood slab [0.5,1.3]	10 m1
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [50,1]	40 m1
Aftimmering, buiten	✓ Tropisch loofhouten multiplex; op regelwerk, geïsoleerd; standaard bosbouw [22]	41 m1

Dakopeningen

Dakramen	✓ Meranti; geschilderd, acryl; standaard bosbouw	9 p
Lichtstraten	✓ VELUX Modulaire Lichtstraat VMS (HFC) dubbel glas	4,6 m2

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Individuele cv-ketel 24 kW (solo)	2 p
Warmtedistributiesystemen	✓ Polybuteen; cv-leidingen	423 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✓ Radiator, 45-55 C	122 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	301 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	✓ Individuele combiketel; toeslag op hr-ketel (solo); CW:4-6	2 p

Elektrische installatie

Aarding	✓ aarding woningen	0 m2gbo
Verlichting	✓ Armatuur & lampen, LED-120 cm	423 m2gbo

Elektriciteitsleidingen	✓ Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	423 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ Kristallijn silicium, paneel (135 Wp/m2); paneel+inverter+bekabeling+steun	26 m2
Water- en gasdistributie		
Waterleidingen	✓ Koper (leiding +mantelbuis)	423 m2gbo
Gasleidingen	✓ Polybuteen; W-bouw	423 m2GBO
Afvoeren		
Buitenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	423 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	423 m2gbo
Dakgoten	✓ DBM zinken dakgoot (bak, mast)	20 m1
Dakgoten	✓ Vuren / Zink; standaard bosbouw	22 m1
Hemelwaterafvoeren	✓ DBM Zinken hemelwaterafvoer	15 m1

Inbouw

Binnenwanden

Niet dragende wanden, massief	✓ Lichtgewicht keramische binnenmuursteen [100]	93 m2
Plinten	✓ MDF; duurzame bosbouw [12,55]	175 m1
Afwerklagen	✓ Gipspleister (NBVG) [5]	697 m2

Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen	✓ Hout; geschilderd:alkyd	52 m2
Binnendeuren	✓ Hout; geschilderd:alkyd	22 p
Binnendorpels	✓ Natuursteen [20,100]	6 m1

Trappen en liften

Interne trappen	✓ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	2 p
Balustrades	✓ Europees loofhout; spijlen; duurzame bosbouw	5 m1
Leuningen	✓ Europees loofhout; duurzame bosbouw [60]	6 m1

Vaste voorzieningen

Keukenkasten	✓ Multiplex; geschilderd:alkyd	10 m1
Aanrechtbladen	✓ Kunstharsgebonden; massief [30]	10 m1
Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	4 p
Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	3 p
Douchevoorzieningen	✓ Keramiek; tegels	3 p
Badvoorzieningen	✓ Acryl; prefab	1 p