

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van 20-0029_Maas. 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:	20-0029
Organisatie:	Livingstone
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	275,77 m2
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	19-04-2021

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	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,027	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	5,01	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 20-0029_Maas is 0,58 € / m2 BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdeelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	10,2%
Vloeren	14,4%
Draagconstructie	12,4%
Gevels	18,2%
Daken	5,9%
Installaties	36,3%
Inbouw	2,7%



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 2.3 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.6 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Bijlage I, invoer berekening

☐ ongetoetst

☑ getoetst

Fundering

Bodemvoorzieningen

Bodemafsluitingen	☐ Zand [100]	92,4 m2
-------------------	--------------	---------

Fundering

Funderingsbalken	☑ Beton, prefab; AB-FAB [600,400]	44,7 m1
------------------	-----------------------------------	---------

Funderingspalen	☑ Heipaal; beton, prefab; AB-FAB [320,320]	210 m1
-----------------	--	--------

Isolatielagen	☑ Stybenex EPS plaat wit 15 kg/m3 [3.5]	59,35 m2
---------------	---	----------

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	☑ Dycore kanaalplaatvloer 260 mm (iso)	81,55 m2
----------------------	--	----------

Vloeren, vrijdragend	☑ Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII,20%betongranulaat CEMIII; incl. wapening [50]	80,42 m2
----------------------	--	----------

Dekvloeren	☐ Zandcement [80]	76,48 m2
------------	-------------------	----------

Vloeren, verdieping

Vloeren	☑ Houten vloerelement, HSB prefab; met OSB-plaat; duurzaam bosbeheer	14,16 m2
---------	--	----------

Vloeren	☑ Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII,20%betongranulaat CEMIII; incl. wapening [50]	76,49 m2
---------	--	----------

Vloeren	☑ VBI Kanaalplaatvloer 260 Groen	144,5 m2
---------	----------------------------------	----------

Dekvloeren	☐ Zandcement [80]	74,02 m2
------------	-------------------	----------

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Kolommen	☑ Staal; Buisprofiel [42.4]	1,3 m1
----------	-----------------------------	--------

Liggers	✓ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [200]	4,91 m1
Liggers	✓ Staal; UNP [330]	13,16 m1
Liggers	✓ Staal; HEB [260]	18,59 m1
Dragende wanden, massief	✓ Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB [120]	322,5 m2

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, buitenblad	✓ Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [100]	164,97 m2
Spouwwallen, binnenblad, systeem	✓ Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer	13 m2
Isolatielagen	✓ ROCKWOOL RockFit Duo (433 DUO)	155,9 m2
Isolatielagen	✓ Stybenex EPS plaat grijs 15 kg/m3 [3.5]	59,35 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ Aziatisch loofhout (Meranti), kozijn vast; geschilderd, duurz. bosb.	19,45 m2
Ramen	✓ Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	4,6 m2
Deuren	✓ Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2	9 p
Beglazing	✓ HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/16/4 mm	26,78 m2
Dichte puivulling	✓ XPS Sandwichplaten PVC (1,5mm) [33]	1,493 m2
Transportdeuren	✓ Dichte overheaddeur; segmentendeur; aluminium+polycarbonaat, geïsoleerd	5,74 m2
Lateien	✓ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [50]	17,93 m1
Vensterbanken	✓ Kunststeen; element [20]	35,88 m1
Waterslagen	✓ Hardsteen [140,40]	4,67 m1
Ventilatieopeningen	✓ Aluminium; gemoffeld	9,29 m1
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [50,1]	25,4 m1
Hang- en sluitwerk	✓ Cilinders	4 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raam- en deurkrukken en beslag	4 p
Hang- en sluitwerk	✓ Scharnieren	36 p

Daken

Daken, plat

Daken	✓ Houten platdakelement, HSB prefab; met OSB-plaat; duurzaam bosbeheer	30 m2
Isolatielagen	✓ XPS [6]	7,5 m2
Bedekkingen	✓ DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags volledig gekleefd (brandmethode)	7,5 m2
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [50,1]	0 m1
Ballast en afwerklagen	✓ Grind [50]	0 m2

Verlaagde plafonds, bekledingen en roosters	✓ Meranti multiplex; 18 mm, incl. vuren regelwerk; 56 mm; duurzame bosbouw	0 m2
Aftimmering, buiten	✓ Europees naaldhouten delen; op regelwerk, geïsoleerd; duurzame bosbouw [22]	0 m1
Aftimmering, buiten	✓ Tropisch loofhouten multiplex; op regelwerk, geïsoleerd; duurzame bosbouw [28]	0 m1

Daken, hellend

Daken	✓ Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl. isolatie, beplating; duurz. bosb	98,78 m2
Bedekkingen	✓ Keramische pan - geglazuurd	121,35 m2
Aftimmering, buiten	✓ Tropisch loofhouten multiplex; op regelwerk, geïsoleerd; duurzame bosbouw [22]	52,28 m1

Dakopeningen

Dakramen	✓ Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	3 p
----------	---	-----

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5	1 p
Warmtedistributiesystemen	✓ Polybuteen; cv-leidingen	191,47 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming 95 W/m2; leidingen: kunststof	191,47 m2gbo

Elektrische installatie

Aarding	✓ aarding woningen	191,47 m2gbo
Verlichting	✓ Armatuur & lampen, TL-5, 28 W	191,47 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	✓ Koper met vinylisolatie (in PVC buis) - Ubouw	191,47 m2GBO
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ PV, mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels	19,32 m2

Luchtbehandeling

Luchtdistributiesystemen	✓ Mechanische afvoer; verzinkt staal, incl. roosters	191,47 m2gbo
--------------------------	--	--------------

Water- en gasdistributie

Waterleidingen	✓ Polybuteen; leiding+mantelbuis	191,47 m2gbo
----------------	----------------------------------	--------------

Afvoeren

Buitenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	191,47 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	191,47 m2gbo
Hemelwaterafvoeren	✓ Gevormd plaatstaal; verzinkt en gecoat	18,39 m1

Inbouw

Binnenwanden

Niet dragende wanden, systeem	✓ Gipskartonplaat systeemwand 100mm, dubbel beplaat met isolatie (NBVG)	12 m2
-------------------------------	---	-------

Niet dragende wanden, systeem, bekledingen	✓ Gipskartonplaat [12.5]	0 m2
--	--------------------------	------

Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen	✓ Hout; geschilderd:alkyd	24 m2
----------------	---------------------------	-------

Binnendeuren	✓ Hout; geschilderd:alkyd	11 p
--------------	---------------------------	------

Trappen en liften

Interne trappen	✓ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	2 p
-----------------	---	-----

Balustrades	✓ Europees loofhout; spijlen; duurzame bosbouw	18 m1
-------------	--	-------

Leuningen	✓ Europees loofhout; duurzame bosbouw [60]	8 m1
-----------	--	------

Vaste voorzieningen

Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	3 p
-----------	--	-----

Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	3 p
------------------	----------------------	-----

Douchevoorzieningen	✓ Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	2 p
---------------------	--	-----

Badvoorzieningen	✓ Acryl; prefab	0 p
------------------	-----------------	-----

Vaste opslagvoorzieningen	✓ Spaanplaat; geschilderd,acryl; duurzame bosbouw	2 p
---------------------------	---	-----