

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van Milieuprestatieberekening. 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:	Milieuprestatieberekening
Organisatie:	ing. S. Helmink
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	332 m2
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	25-08-2018

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	0,032	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	5,42	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 Milieuprestatieberekening is 0,66 € / m2 BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	11%
Vloeren	15,5%
Draagconstructie	4,7%
Gevels	31,8%
Daken	14,7%
Installaties	15,7%
Inbouw	6,5%



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 2.2 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

Grondaanvullingen	☑ Zand	46 m3
Bodemafsluitingen	☑ Zand [100]	10 m2

Fundering

Funderingsbalken	☑ Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening + eps [400,500]	100 m1
Opgaand metselwerk	☑ BB&S betonnen bouwblokken + metselmortel [100]	56 m2
Isolatielagen	☑ Stybenex EPS plaat grijs 15 kg/m3 [4.5]	23 m2

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	☑ Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie, eps, Rc:4.0 + druklaag	144 m2
Afwerklagen	☑ MOSA Keramische vloertegels; ongeglazuurd/geplaatst/gevoegd	144 m2

Vloeren, verdieping

Vloeren	☑ Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	117 m2
Vloeren	☑ Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening [240]	117 m2
Vloeren	☑ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [190]	43 m2
Afwerklagen, vloer	☑ MOSA Keramische vloertegels; ongeglazuurd/geplaatst/gevoegd	13 m2
Verlaagde plafonds	☑ Gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG)	43 m2
Afwerklagen, plafond	☑ Muurverf; 0.5liter/m2	43 m2

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Kolommen	✓ Staal; HEB [280]	8 m1
Kolommen	✓ Staal; IPE [200]	22 m1
Kolommen	✓ Staal; Vierkant kokerbuisprofiel [100]	6 m1
Liggers	✓ Staal; HEA [160]	6 m1
Liggers	✓ Staal; HEB [280]	8 m1
Dragende wanden, massief	✓ Baksteen (gelijmd) [100]	121 m2
Constructies (kg)	✓ Wapeningsstaal	1890 kg

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, buitenblad	✓ Baksteenmetselwerk [100]	253 m2
Spouwwallen, binnenblad, massief	✓ Baksteenmetselwerk [100]	120 m2
Isolatielagen	✓ Isover Multimax 30 Ultra	253 m2
Bekledingen	✓ Gevelbekleding van WRC, niet geschilderd [18]	26 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen	9 m2
Ramen	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen	7 m2
Deuren	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;	7 p
Beglazing	✓ HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 4/15/5 mm	75 m2
Stelkozijnen	✓ Onverduurzaamd hout; gevefd	109 p
Lateien	✓ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [50]	78 m1
Lateien	✓ Beton, prefab; AB-FAB [100,60]	78 m1
Vensterbanken	✓ Vensterbank - gegoten composietsteen [200]	70 m1
Waterslagen	✓ Raamdorpel Gegoten Composietsteen [160]	10 m1
Ventilatioeroosters	✓ Aluminium; gemoffeld	5 m1
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [50,1]	115 m1
Hang- en sluitwerk	✓ Hang- en sluitwerk voor luiken	8 p

Daken

Daken, hellend

Daken	✓ Dak elementen, houten ribben, steenwol, multiplex; duurzame bosbouw [6]	295 m2
Bedekkingen	✓ Keramische pan - ongeglazuurd	295 m2

Dakopeningen

Dakramen	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen	14 p
----------	--	------

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5	1 p
Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	1 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	✓ Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	1 p

Elektrische installatie

Aarding	✓ aarding woningen	201 m2gbo
Verlichting	✓ Armatuur & lampen, LED-120 cm	201 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	✓ Koper met vinylisolatie (in PVC buis) - Wbouw	201 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ PV,amorf(dunne film); hellend dak; incl. inverter+kabels	13 m2
Electriciteitslevering, extern	✓ Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	1000 kWh

Water- en gasdistributie

Waterleidingen	✓ Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	201 m2gbo
Waterleidingen	✓ Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	201 m2gbo

Afvoeren

Buitenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	201 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	201 m2gbo
Dakgoten	✓ Staal; mastgoot, verzinkt en gecoat	44 m1
Hemelwaterafvoeren	✓ DBM Zinken hemelwaterafvoer	15 m1

Inbouw

Binnenwanden

Niet dragende wanden, verplaatsbaar	✓ Staal frame element; glas paneel	15 m2
Plinten	✓ Meranti; duurzame bosbouw [12,55]	163 m1
Afwerklagen	✓ MOSA Keramische wandtegels; geglazuurd/geplaatst/gevoegd	35 m2
Afwerklagen	✓ Spuitpleister [3]	470 m2

Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen	✓ Stalen binnendeurkozijn met bovenlicht (Andusta, Berkvens, Theuma)	5 m2
Binnendeuren	✓ Hout; geschilderd:alkyd	13 p

Trappen en liften

Interne trappen	✓ Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	1 p
Balustrades	✓ Meranti; spijlen; duurzame bosbouw	1 m1
Leuningen	✓ Tropisch loofhout; duurzame bosbouw [60]	6 m1

Vaste voorzieningen

Keukenkasten	✓ Multiplex; geschilderd:alkyd	4 m1
Aanrechtbladen	✓ Kunstharsgebonden; massief [30]	3 m1
Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 p
Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	3 p
Douchevoorzieningen	✓ Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	2 p
Badvoorzieningen	✓ Acryl; prefab	2 p
Vaste opslagvoorzieningen	✓ Tropisch loofhouten multiplex; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	4 p

Terreinvoorzieningen

Verhardingen	✓ Straatbaksteen; KNB [65]	100 m2
--------------	----------------------------	--------