

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van Vervangende nieuwbouw, Combinatiegebouw: kantoor en 2 starters appartementen Kerkstraat 2 [woondeel]. 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:	Vervangende nieuwbouw, Combinatiegebouw: kantoor en 2 starters appartementen Kerkstraat 2 [woondeel]
Organisatie:	VE Architect
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	220 m2
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	22-03-2021

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	0,048	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	7,83	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 Vervangende nieuwbouw, Combinatiegebouw: kantoor en 2 starters appartementen Kerkstraat 2 [woondeel] is 1,06 € / m2 BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	0,4%
Vloeren	17,9%
Draagconstructie	1,4%
Gevels	6,2%
Daken	5,2%

Installaties	66,5%
Inbouw	2,4%

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.

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

Bijlage I, invoer berekening

☐ ongetoetst

☑ getoetst

Fundering

Fundering

Funderingsbalken	☑ Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25, CEM III, 20% betongranulaat; incl. wapening + eps [700,300]	8 m1
Opgaand metselwerk	☑ Kalkzandsteen lijmblokken (onder maaiveld) [200]	6,7 m2

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	☐ Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie, eps, Rc:4.0 + druklaag	26 m2
----------------------	--	-------

Vloeren, verdieping

Vloeren	☑ Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	152 m2
Vloeren	☐ Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C30/37; incl. wapening [260]	152 m2
Vloeren	☐ HSB; Europees naaldhout balken, steenwol, multiplex, 2x gipsplaat; duurzame bosbouw [210]	47 m2
Dekvloeren	☑ WEBER BEAMIX Zandcement 730 ECO super sterk [40]	160 m2
Afwerkklagen, vloer	☐ Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd [11]	16 m2

Vloeren, balkon- en galerij

Vloeren	☑ Beton, prefab; AB-FAB [200]	27 m2
Balustrades	☐ Staal; gepoedercoat; glasplaat vulling	17 m1
Afwerkklagen	☐ Keramische tegels; ongeglazuurd/cement [13]	42 m2

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Kolommen	☑ Staal; HEA [220]	3 m1
----------	--------------------	------

Liggers	✓ Staal; HEA [220]	18 m1
Dragende wanden, massief	✓ Kalkzandsteen lijmblokken [300]	47 m2

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, buitenblad	✓ Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [100]	42 m2
Spouwwallen, binnenblad, massief	✓ Kalkzandsteen lijmblokken [120]	13 m2
Spouwwallen, binnenblad, systeem	✓ HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw [120]	45 m2
Isolatielagen	✓ EPS [4.5]	42 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen	26 m2
Deuren	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;	7 p
Beglazing	✓ HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm	16 m2
Stelkozijnen	✓ Onverduurzaam hout; geveerd	7 p
Lateien	✓ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [50]	4 m1
Vensterbanken	✓ Vensterbank - gegoten composietsteen [200]	4 m1
Waterslagen	✓ Aluminium; gemoffeld [100,2]	7 m1
Ventilatieopeningen	✓ Aluminium; gemoffeld	6 m1
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [50,1]	12 m1
Hang- en sluitwerk	✓ Raam- en deurkrukken en beslag	8 p

Daken

Daken, plat

Daken	✓ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [174]	15 m2
Daken	✓ Houten platdakelement, HSB prefab; met OSB-plaat; duurzaam bosbeheer	90 m2
Bedekkingen	✓ DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags volledig gekleefd (brandmethode)	105 m2

Daken, hellend

Daken	✓ Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb	125 m2
Bedekkingen	✓ Keramische pan - geglazuurd	135 m2
Aftimmering, buiten	✓ Volkern; op regelwerk, geïsoleerd [8]	65 m1

Dakopeningen

Dakramen	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen	2 p
----------	--	-----

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Individuele cv-ketel 24 kW (solo)	2 p
Warmtedistributiesystemen	✓ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	157 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	157 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	✓ Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	2 p

Elektrische installatie

Aarding	✓ aarding woningen	157 m2gbo
Verlichting	✓ Armatuur & lampen, LED-120 cm	157 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	✓ Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	157 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ PV,multi-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels	70 m2

Luchtbehandeling

Luchtdistributiesystemen	✓ VLA Luchtdistributiekkanalen; afzuigsysteem; appartement	157 m2gbo
--------------------------	--	-----------

Water- en gasdistributie

Waterleidingen	✓ Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	157 m2GBO
Waterleidingen	✓ Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	157 m2GBO

Afvoeren

Buitenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	157 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	157 m2gbo
Dakgoten	✓ Polyetheen; prefab goot	13 m1

Inbouw

Binnenwanden

Niet dragende wanden, massief	✓ Cellenbeton blokken (Xella-Ytong) [70]	55 m2
Niet dragende wanden, massief	✓ Kalkzandsteen lijmblokken [100]	35 m2
Afwerklagen	✓ Gipspleister (NBVG) [10]	160 m2

Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen	✓ Europees hardhout; gevingerlast / gelamineerd; duurzame bosbouw [114]	34 m2
Binnendeuren	✓ Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer [2315,954]	14 p
Binnendorpels	✓ Gegoten Composietsteen badceldorpel [40]	2 m1
Binnendorpels	✓ Gegoten Composietsteen binnendorpel [50,20]	2 m1

Trappen en liften

Centrale trappen	✓ Prefab beton; h:2.7.b:1.1m; incl. bordes	1 p
Balustrades	✓ Aluminium; geanodiseerd [1000]	2 m1
Leuningen	✓ Aluminium [60]	8 m1

Vaste voorzieningen

Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 p
Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	2 p
Douchevoorzieningen	✓ Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	2 p