

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van 018-491 Museum Hendrik Ido Ambacht. 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:	018-491 Museum Hendrik Ido Ambacht
Organisatie:	Stijl Architectuur
Gebruiksfunctie:	Kantoorgebouw
Bvo:	427 m ²
Levensduur:	50 jaar
Datum rapportage:	25-07-2018

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./ m ² BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,028	kg Sb eq./ m ² BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	5,12	kg CO ₂ eq./ m ² 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 018-491 Museum Hendrik Ido Ambacht is 0,7 € / m² BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	6,7%
Vloeren	13,8%
Draagconstructie	9%
Gevels	23,5%
Daken	11,1%
Installaties	29,2%
Inbouw	6,8%



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 2.1 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	☑ Eco-opvulzand, 0.063 mm tot 6 mm (KOMO) transport per weg	52,2 m3
-------------------	---	---------

Fundering

Funderingsbalken	☑ Beton, in het werk gestort, C20/25+20%betongranulaat; incl.wapening + eps [350,400]	72,7 m1
Opgaand metselwerk	☑ Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [100]	20,4 m2
Funderingspalen	☑ Heipaal; beton, prefab; AB-FAB [250,250]	160 m1

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, op grondslag	☑ Beton, in het werk gestort, C20/25+20%betongranulaat; incl.wapening [200]	62,5 m2
Vloeren, vrijdragend	☑ Dycore kanaalplaatvloer 200 mm	104 m2
Dekvloeren	☑ NeMO zandcement dekvloer C16 [70]	100,7 m2
Afwerklagen	☑ MOSA Keramische vloertegels; ongeglazuurd/geplaatst/gevoegd	33,2 m2

Vloeren, verdieping

Vloeren	☑ Dycore kanaalplaatvloer 150 mm	104 m2
Vloeren	☐ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [191]	125,6 m2
Dekvloeren	☑ NeMO zandcement dekvloer C16 [70]	100,7 m2
Afwerklagen, vloer	☑ MOSA Keramische vloertegels; ongeglazuurd/geplaatst/gevoegd	16,6 m2

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Kolommen	✓ Staal; Vierkant kokerbuisprofiel [120]	26,5 m1
Liggers	✓ Staal; HEB [240]	26,4 m1
Dragende wanden, massief	✓ Baksteenmetselwerk [100]	158,5 m2
Dragende wanden, massief	✓ Kalkzandsteen metselwerk [120]	112,1 m2

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, buitenblad	✓ Baksteenmetselwerk [100]	174,4 m2
Spouwwallen, buitenblad	✓ Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [100]	94,6 m2
Spouwwallen, binnenblad, massief	✓ HSB, nietdragend, Eur. naald; prefab, incl. isolatie, beplating; duurz. bosb; NBvT	8,2 m2
Spouwwallen, binnenblad, systeem	✓ HSB, nietdragend binnenspouwblad; incl. isolatie & beplating, duurz. bosb; NBvT	6,4 m2
Isolatielagen	✓ Stybenex EPS plaat wit 20 kg/m3 [4.5]	86,2 m2
Bekledingen	✓ Natuursteen; plaat+stalen profielen [8]	2,3 m2
Afwerkingen	✓ Pleisterwerk; geschilderd [3.5]	36,2 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ Eur. naaldhout, kozijn + draaiend raam; geschilderd, h&s; duurz. bosb; NBvT	23,4 m2
Kozijnen	✓ Eur. naaldhout, kozijn+draaivalraam; geschilderd, h&s, duurz. bosb.; NBvT	36,8 m2
Kozijnen	✓ Europees naaldhout, kozijn vast; geschilderd, duurz. bosbeheer; NBvT	17,2 m2
Ramen	✓ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	48,2 m2
Deuren	✓ Houten stapeldorpel buitendeur; trop. loofhout, duurz. bosbeheer; NBvT [2325,930]	5 p
Beglazing	✓ HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm	43,8 m2
Stelkozijnen	✓ Onverduurzaamd hout; geveerd	22 p
Lateien	✓ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [50]	26,4 m1
Vensterbanken	✓ Vezelcement [30,150]	21,4 m1
Waterslagen	✓ Aluminium; gemoffeld [100,2]	21,4 m1
Ventilatioeroosters	✓ Aluminium; gemoffeld	3,6 m1
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [50,1]	53 m1
Hang- en sluitwerk	✓ Cilinders	10 p
Hang- en sluitwerk	✓ Drukknop sloten	5 p
Hang- en sluitwerk	✓ Hang- en sluitwerk voor glazen deuren	3 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raam- en deurkrukken en beslag	8 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raamsluitingen	8 p

Hang- en sluitwerk	✓ Scharnieren	36 p
Hang- en sluitwerk	✓ Sloten	10 p

Daken

Daken, plat

Daken	✓ Houten platdakelement, HSB prefab; met OSB-plaat; duurzaam bosbeheer; NBvT	23,7 m2
Isolatielagen	✓ EPS [6]	7,5 m2
Bedekkingen	✓ DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags volledig gekleefd (brandmethode)	8,5 m2

Daken, hellend

Daken	✓ Dak elementen, houten ribben, steenwol, multiplex; duurzame bosbouw [6]	141,4 m2
Daken	✓ Europees naaldhouten balken met europees naaldhout delenn; duurzame bosbouw	88,6 m2
Isolatielagen	✓ Stybenex EPS plaat wit 20 kg/m3 [6]	88,6 m2
Bedekkingen	✓ Keramische pan - ongeglazuurd	230 m2

Dakopeningen

Dakramen	✓ Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	2 p
----------	---	-----

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties U-bouw	✓ Hr-ketel; 65 w/m2	317 m2gbo
Warmtedistributiesystemen	✓ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	317 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✓ Wandverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	317 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	✓ Individuele combiketel; toeslag op hr-ketel (solo); CW:4-6	1 p

Elektrische installatie

Aarding	✓ aarding kantoorgebouw	317 m2gbo
Energie, laagspanning u-bouw	✓ energie laagspanningsinstallatie inclusief verdeling	317 m2gbo
Verlichting	✓ Armatuur & lampen, LED-120 cm	317 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	✓ Koper met PP-isolatie (in PVC buis) - Ubouw	317 m2GBO
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ Kristallijn silicium, paneel (135 Wp/m2); paneel+inverter+bekabeling+steun	22 m2

Luchtbehandeling

Luchtdistributiesystemen	✓ VLA Ventilatiesysteem, type D zonder wtw; W-bouw, individueel	317 m2gbo
--------------------------	---	-----------

Water- en gasdistributie

Waterleidingen	✓ Polyvinylchloride, 15 mm; U-bouw	317 m2GBO
Afvoeren		
Binnenrioleringen	✓ Polybuteen; U-bouw	317 m2GBO
Dakgoten	✓ DBM zinken dakgoot (bak, mast)	32,6 m1
Hemelwaterafvoeren	✓ DBM Zinken hemelwaterafvoer	40,7 m1
Inbouw		
Binnenwanden		
Niet dragende wanden, systeem	✓ Gipskartonplaat systeemwand 100mm, enkel beplaat met isolatie (NBVG)	78,8 m2
Plinten	✓ MDF; duurzame bosbouw [12,55]	204,8 m1
Afwerklagen	✓ Spuitleister [3]	189,2 m2
Binnenwandopeningen		
Binnenkozijnen	✓ Europees hardhout; gevingerlast / gelamineerd; duurzame bosbouw [114]	39,2 m2
Binnendeuren	✓ Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer; NBVT [2315,954]	17 p
Binnenbeglazing	✓ Dubbel glas; 4/12/5 mm	7,3 m2
Binnendorpels	✓ Europees naaldhout; duurzame bosbouw [20,100]	17 m1
Trappen en liften		
Interne trappen	✓ Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	3 p
Centrale trappen	✓ Europees naaldhout; geschilderd; standaard bosbouw	2 p
Balustrades	✓ Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw	8,6 m1
Leuningen	✓ Europees naaldhout; duurzame bosbouw [60]	15,8 m1
Liftcabines	✓ Staal; personenlift; gemoffeld	1 p
Liftinstallaties	✓ Staal; hefconstructie+contragewicht; 1 bouwlaag	1 p
Vaste voorzieningen		
Aanrechtbladen	✓ Kunstharsgebonden; massief [30]	6,2 m1
Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	3 p
Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	3 p
Vaste opslagvoorzieningen	✓ Tropisch loofhouten multiplex; geschilderd, acryl; standaard bosbouw	22 p
Terreinvoorzieningen		
Verhardingen	✓ Straatbaksteen; KNB [65]	28,8 m2