

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van Milieu Prestatie Berekening Gezinshuis Alas te Voorhout. 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:	Milieu Prestatie Berekening Gezinshuis Alas te Voorhout
Organisatie:	Dutch Design Studio
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	450 m2
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	11-10-2019

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	0,045	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	7,75	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 Milieu Prestatie Berekening Gezinshuis Alas te Voorhout is 0,94 € / m2 BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdeelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	20,1%
Vloeren	14,9%
Draagconstructie	2,3%
Gevels	31,3%
Daken	8,3%
Installaties	20,2%
Inbouw	2,9%

	Gemeente Teylingen
	Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Teylingen
	Zaaknummer: Z-19-100207
	Datum: 16 juni 2020



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]	330 m2
-------------------	--------------	--------

Fundering

Funderingsbalken	☑ Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25, CEM III, 20% betongranulaat; incl. wapening + eps [400, 500]	175 m1
------------------	---	--------

Opgaand metselwerk	☑ Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [100]	76 m2
--------------------	---	-------

Funderingspalen	☑ Betonhuis; schroefpaal; beton, in het werk gestort, C20/25, CEM III; incl. wapening	700 m1
-----------------	---	--------

Kelderwanden	☐ Beton, in het werk gestort, C30/37; incl. wapening [250]	60 m2
--------------	--	-------

Isolatielagen	☐ EPS platen [4.5]	70 m2
---------------	--------------------	-------

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	☐ Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening [200]	27 m2
----------------------	--	-------

Vloeren, vrijdragend	☑ Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	27 m2
----------------------	--	-------

Vloeren, vrijdragend	☑ VBI IPV KK200	315 m2
----------------------	-----------------	--------

Dekvloeren	☑ NeMO zandcement dekvloer C12 [80]	342 m2
------------	-------------------------------------	--------

Vloeren, verdieping

Vloeren	☐ Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening [200]	143 m2
---------	--	--------

Vloeren	☑ Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	143 m2
---------	--	--------

Dekvloeren	☑ NeMO zandcement dekvloer C12 [40]	143 m2
------------	-------------------------------------	--------

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Kolommen	✓ Staal; HEA [100]	0 m1
Kolommen	✓ Staal; Rechthoekig kokerbuisprofiel 50x30 [200]	6,4 m1
Kolommen	✓ Staal; Vierkant kokerbuisprofiel [80]	28 m1
Liggers	✓ Staal; HEA [220]	24 m1
Dragende wanden, massief	✓ Kalkzandsteen lijmblokken VNK [100]	425 m2

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwanden, buitenblad	✓ Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [100]	375 m2
Spouwwanden, binnenblad, massief	✓ kalkzandsteen lijmblokken VNK [100]	375 m2
Isolatielagen	✓ NVPU; PU plaat; gecacheerd, alulaminaat [7.25]	375 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ Aluminium vast en/of draaiend, geanodiseerd	30 m2
Kozijnen	✓ Az. loofh. meranti, kozijn+draaiend raam; geschilderd,h&s; duurz.bosb	160 m2
Ramen	✓ Aluminium, geanodiseerd	10 m2
Ramen	✓ Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	30 m2
Deuren	✓ Aluminium, geanodiseerd	9 m2
Deuren	✓ Houten stapeldorpel buitendeur; trop. loofhout, duurz. bosbeheer [2325,930]	3 p
Beglazing	✓ HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 4/15/5 mm	190 m2
Dichte puivulling	✓ Multiplex; 2-zijdig,4mm+pur-vulling [60]	5 m2
Lateien	✓ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [100]	45 m1
Vensterbanken	✓ Vensterbank - gegoten composietsteen [200]	45 m1
Waterslagen	✓ Kunststeen [100,40]	45 m1
Ventilatioorosters	✓ Aluminium; gemoffeld	16 m1
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [50,1]	140 m1
Zonweringen	✓ Solidscreen [125]	12 m2
Hang- en sluitwerk	✓ Brievenbussen	1 p
Hang- en sluitwerk	✓ Cilinders	12 p
Hang- en sluitwerk	✓ Panieksloten	4 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raam- en deurkrukken en beslag	27 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raamsluitingen	27 p
Hang- en sluitwerk	✓ Sloten	12 p

Daken

Daken, plat

Daken	✓ Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening [200]	60 m2
Daken	✓ Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	60 m2
Isolatielagen	✓ PUR (lucht) [3.5]	60 m2
Bedekkingen	✓ EPDM, sbs cachering; mechanisch bevestigd	60 m2
Aftimmering, buiten	✓ Tropisch loofhouten multiplex; op regelwerk, geïsoleerd; standaard bosbouw [22]	60 m1

Daken, hellend

Daken	✓ Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl. isolatie, beplating; duurz. bosb	410 m2
Isolatielagen	✓ Steenwol MWA 2012; platen; R-waarde:3.5 [3.5]	410 m2
Bedekkingen	✓ VHV geglazuurde keramische dakpan	410 m2
Waterkeringen	✓ EPDM aluminium versterkt [300,2.3]	90 m1

Dakopeningen

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

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen	1 p
Warmtedistributiesystemen	✓ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	450 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming 95 W/m2; leidingen:kunststof	450 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	✓ Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	3 p

Elektrische installatie

Aarding	✓ aarding woningen	450 m2gbo
Verlichting	✓ Armatuur & lampen, LED-120 cm	450 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	✓ Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	450 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ PV,CIS; hellend dak; incl. inverter+kabels	22 m2

Luchtbehandeling

Luchtdistributiesystemen	✓ Toe- en afvoerornamenten	450 m2GBO
Luchtdistributiesystemen	✓ Toe- en afvoerroosters	450 m2GBO
Luchtdistributiesystemen	✓ Ventilatiekanalen	450 m2GBO
Luchtdistributiesystemen	✓ Ventilatoren; woningbouw	450 m2GBO
Luchtdistributiesystemen	✓ WTW-unit	450 m2GBO

Afvoeren

Buitenrioleringen	✓ Polyetheen; leiding	450 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Polybuteen; W-bouw	450 m2GBO
Dakgoten	✓ DBM zinken dakgoot (bak, mast)	90 m1
Hemelwaterafvoeren	✓ DBM Zinken hemelwaterafvoer	56 m1

Inbouw

Binnenwanden

Niet dragende wanden, massief	✓ Kalkzandsteen lijmblokken VNK [100]	162 m2
-------------------------------	---------------------------------------	--------

Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen	✓ Tropisch hardhout; volhout; duurzame bosbouw [114]	65 m2
Binnendeuren	✓ Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer [2315,954]	28 p
Binnendorpels	✓ Gegoten Composietsteen badceldorpel [40]	5 m1
Binnendorpels	✓ Gegoten Composietsteen binnendorpel [50,20]	5 m1

Trappen en liften

Interne trappen	✓ Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	3 p
Balustrades	✓ Europees loofhout; spijlen; duurzame bosbouw	8 m1
Leuningen	✓ Tropisch loofhout; duurzame bosbouw [60]	8 m1

Vaste voorzieningen

Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	7 p
Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	7 p
Douchevoorzieningen	✓ Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	7 p
Badvoorzieningen	✓ Acryl; prefab	1 p