

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van DDS2018-72 Arjan van Middendorp. 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:	DDS2018-72 Arjan van Middendorp
Organisatie:	Dutch Design Studio
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	242 m ²
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	16-05-2019

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./ m ² BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,054	kg Sb eq./ m ² BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	9,82	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 DDS2018-72 Arjan van Middendorp is 1,29 € / m² BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	16,8%
Vloeren	19,3%
Draagconstructie	0,6%
Gevels	22,7%
Daken	12,7%
Installaties	22,5%
Inbouw	5,4%



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

Bodemvoorzieningen

Grondaanvullingen	☑ Opvulzand, < 0.063 mm, transport per weg	50 m3
-------------------	--	-------

Fundering

Funderingsbalken	☑ Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening + eps [300,400]	30 m1
------------------	---	-------

Kelderwanden	☑ Beton, in het werk gestort, C30/37; incl.wapening [300]	165 m2
--------------	---	--------

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, op grondslag	☑ Beton, in het werk gestort, C30/37; incl.wapening [300]	210 m2
-----------------------	---	--------

Vloeren, vrijdragend	☑ Dycore kanaalplaatvloer 200 mm	75 m2
----------------------	----------------------------------	-------

Vloeren, vrijdragend	☑ Dycore kanaalplaatvloer 200 mm (iso)	75 m2
----------------------	--	-------

Isolatielagen	☑ Cellulair glas [3.5]	3 m2
---------------	------------------------	------

Isolatielagen	☑ NVPU; PU plaat; gecacheerd, alulaminaat [3.5]	75 m2
---------------	---	-------

Dekvloeren	☑ Zandcement [70]	138,9 m2
------------	-------------------	----------

Afwerklagen	☑ Keramische tegels; ongeglazuurd/gelijmd	12,5 m2
-------------	---	---------

Vloeren, verdieping

Dekvloeren	☑ Zandcement [100]	66,7 m2
------------	--------------------	---------

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Kolommen	☑ Gelamineerd europees naaldhout; duurzame bosbouw [70,170]	150 m1
----------	---	--------

Dragende wanden, systeem	☑ HSB dragende binnenwandelement, prefab; incl. isolatie; duurz.bosb.	50 m2
--------------------------	---	-------

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, binnenblad, systeem	✓ Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer	125 m2
Bekledingen	✓ Europees naaldhouten delen, wax impregnatie; duurzame bosbouw [16]	75 m2
Bekledingen	✓ Volkernplaat; delen+houten regelwerk [10]	50 m2
Bekledingen	✓ Vezelcementplaat [10]	12 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ PVC op staalkern	75 m2
Ramen	✓ PVC op staalkern	10 m2
Deuren	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;	3 p
Beglazing	✓ Drievoudig glas; droog beglaasd [36]	70 m2
Waterslagen	✓ Aluminium; gemoffeld [100,2]	15 m1
Ventilatieopeningen	✓ Aluminium; gemoffeld	10 m1
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [300,1]	8 m1

Daken

Daken, plat

Daken	✓ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [300]	230 m2
Isolatielagen	✓ NVPU; PU plaat; gecacheerd, aluminium [6]	120 m2
Bedekkingen	✓ EPDM, sbs cachering; verkleefd	225 m2
Verlaagde plafonds	✓ Gipskartonplafond, dubbel raster, dubbel beplaat zonder isolatie (NBVG)	150 m2
Verlaagde plafonds	✓ Volkernplaat; d:7mm; +regels,hout	75 m2
Afwerklagen, plafond	✓ Kalkstuc, pleisterwerk [6]	150 m2
Aftimmering, buiten	✓ Volkern; op regelwerk, geïsoleerd [10]	70 m1

Dakopeningen

Lichtstraten	✓ VELUX Modulaire Lichtstraat VMS (HFC) drielaags glas	5 m2
--------------	--	------

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5	1 p
Warmtedistributiesystemen	✓ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	205,7 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	205,7 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	✓ Individuele combiketel; toeslag op hr-ketel (solo); CW:4-6	1 p

Elektrische installatie

Aarding	✓ aarding woningen	0 m2gbo
Elektriteitsleidingen	✓ Koper met PP-isolatie (in PVC buis) - Wbouw	205,7 m2GBO
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ PV,mono-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels	24,55 m2

Luchtbehandeling

Luchtdistributiesystemen	✓ Gevelroosters; woningbouw	205,7 m2GBO
Luchtdistributiesystemen	✓ Mechanische afvoer; verzinkt staal, incl. roosters	205,7 m2gbo
Luchtdistributiesystemen	✓ Ventilatiekanalen	205,7 m2GBO

Water- en gasdistributie

Waterleidingen	✓ Polyetheen; leiding+mantelbuis	205,7 m2gbo
----------------	----------------------------------	-------------

Afvoeren

Buitenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	205,7 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	205,7 m2gbo
Hemelwaterafvoeren	✓ Staal verzinkt	13 m1

Inbouw

Binnenwanden

Niet dragende wanden, systeem	✓ Houten niet dragende binnenwand, HSB prefab; duurzaam bosbeheer	125 m2
Niet dragende wanden, systeem, bekledingen	✓ Gipskartonplaat [12,5]	250 m2
Plinten	✓ MDF; duurzame bosbouw [12,80]	50 m1
Afwerklagen	✓ Gipspleister (NBVG) [5]	250 m2

Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen	✓ Europees hardhout; gevingerlast / gelamineerd; duurzame bosbouw [114]	20 m2
Binnendeuren	✓ Hout; geschilderd:alkyd	8 p
Binnenbeglazing	✓ Dubbel glas; 4/12/5 mm	2 m2
Binnendorpels	✓ Natuursteen [20,100]	3 m1

Trappen en liften

Centrale trappen	✓ Prefab beton; h:2.7.b:1.1m; incl. bordes	1 p
Balustrades	✓ RVS; glasplaat vulling	1 m1
Leuningen	✓ Europees naaldhout; duurzame bosbouw [60]	7 m1

Vaste voorzieningen

Keukenkasten	✓ Multiplex; geschilderd:alkyd	15 m1
--------------	--------------------------------	-------

Aanrechtbladen	✓ Kunstharsgebonden; massief [50]	10 m1
Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 p
Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	2 p
Douchevoorzieningen	✓ Keramiek; tegels	1 p
Badvoorzieningen	✓ Acryl; prefab	1 p
Vaste opslagvoorzieningen	✓ Spaanplaat; geschilderd,acryl; duurzame bosbouw	1 p