



**VAN ENGELENHOVEN
ARCHITECT**

Nieuwbouw | Verbouw | Restauratie | Advies | 3D impressies

MILIEUPRESTATIEBEREKENING WONING B

Project: **Nieuwbouw plan – 2/1 kap woning, Valkseweg 17 te Barneveld**
Fam. G. Wikselaar
Hoornweg 15
3771 PH Barneveld

Doc. nummer: GWNW_MRPI B 01

Datum: 11 december 2019

Opgesteld door: mw. ir. Sjan van Engelenhoven- van de Beek

Bosmahof 30
3907 JC Veenendaal

T 0318-306198
M 06-12837786

E info@vearchitect.com
W www.vearchitect.com



KvK 56028806
BTW NL154376541B01

IBAN NL82 RABO 0143 9113 68
BA 1.110715.006

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van 2/1 kap woning Valkseweg 17 - Woning B. 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:	2/1 kap woning Valkseweg 17 - Woning B
Organisatie:	VE Architect
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	256 m ²
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	11-12-2019

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	kg Sb eq./ m ² BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,025	kg Sb eq./ m ² BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	3,69	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 2/1 kap woning Valkseweg 17 - Woning B is 0,5 € / m² BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	10,7%
Vloeren	14,7%
Draagconstructie	3,9%
Gevels	33%
Daken	6,9%
Installaties	27,3%
Inbouw	3,5%

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 2.3 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.6 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Bijlage I, invoer berekening

ongetoetst

getoetst

Fundering

Fundering

Kelderwanden	<input checked="" type="checkbox"/> Beton, prefab; AB-FAB [300]	67 m2
Isolatielagen	<input checked="" type="checkbox"/> FOAMGLAS T4+; thermische isolatieplaat; cellulair glas [145]	69 m2

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, op grondslag	<input checked="" type="checkbox"/> Betonhuis; beton, in het werk gestort, C30/37, CEMIII; incl. wapening [280]	64 m2
Vloeren, vrijdragend	<input checked="" type="checkbox"/> Dycore kanaalplaatvloer 200 mm	55 m2
Isolatielagen	<input checked="" type="checkbox"/> FOAMGLAS T4+; thermische isolatieplaat; cellulair glas [145]	68 m2
Dekvloeren	<input checked="" type="checkbox"/> NeMO zandcement dekvloer C12 [70]	49 m2

Vloeren, verdieping

Vloeren	<input checked="" type="checkbox"/> Dycore kanaalplaatvloer 200 mm	109 m2
Dekvloeren	<input checked="" type="checkbox"/> NeMO zandcement dekvloer C12 [70]	93 m2

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Kolommen	<input checked="" type="checkbox"/> Staal; Rechthoekig kokerbuisprofiel 50x30 [70]	12 m1
Liggers	<input checked="" type="checkbox"/> Staal; UNP [240]	47 m1
Consoles	<input checked="" type="checkbox"/> Staal; HEA [160]	47 m1
Dragende wanden, massief	<input checked="" type="checkbox"/> Kalkzandsteen lijmblokken [120]	133 m2
Dragende wanden, systeem	<input checked="" type="checkbox"/> HSB dragende binnenwandelement, prefab; incl. isolatie; duurz. bosb.	16 m2

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwanden, buitenblad	✓ Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [100]	98,5 m2
Spouwwanden, binnenblad, massief	✓ Kalkzandsteen lijmblokken [100]	42 m2
Spouwwanden, binnenblad, systeem	✓ Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer	57 m2
Isolatielagen	✓ Isover Multimax 30 Ultra	92 m2
Bekledingen	✓ Volkernplaat; delen+houten regelwerk [8]	3 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ Aluminium vast en/of draaiend, geanodiseerd	46,8 m2
Deuren	✓ VMRG Aluminium deur, gepoedercoat (zirkonium voorbehandeling)	4 p
Beglazing	✓ HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm	27,1 m2
Stelkozijnen	✓ Onverduurzaamd hout; geverfd	18 p
Lateien	✓ Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [50]	15 m1
Vensterbanken	✓ Kunststeen; element [20]	17 m1
Waterslagen	✓ Hardsteen [100,40]	33 m1
Zonweringen	✓ Solidscreen [85]	16 m2
Hang- en sluitwerk	✓ Cilinders	3 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raam- en deurkrukken en beslag	20 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raamsluitingen	16 p
Hang- en sluitwerk	✓ Scharnieren	40 p
Hang- en sluitwerk	✓ Sloten	3 p

Daken

Daken, plat

Daken	✓ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [171]	18 m2
Isolatielagen	✓ IsoBouw Supertop [6]	4 m2
Bedekkingen	✓ DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags mech. bevestigd incl. bevestigers	18 m2
Verlaagde plafonds	✓ Gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG)	18 m2

Daken, hellend

Daken	✓ Stybenex, Sandwichelement + tengels [6]	92,8 m2
Bedekkingen	✓ Keramische pan - geglazuurd	92,8 m2

Dakopeningen

Dakramen	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen	4 p
----------	--	-----

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen	1 p
Warmtedistributiesystemen	✓ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	190 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	190 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	✓ Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	1 p

Elektrische installatie

Aarding	✓ aarding woningen	190 m2gbo
Verlichting	✓ Armatuur & lampen, LED-120 cm	190 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	✓ Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	190 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ PV,multi-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels	4 m2
Electriciteitslevering, extern	✓ PV-systeem; incl. net, 1 kWh (forfaitair)	25 kWh

Koudelevering

Koudeafgiftesystemen	✓ Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	190 m2GBO
----------------------	---	-----------

Luchtbehandeling

Luchtdistributiesystemen	✓ Luchtbehandelingskast; mechanische ventilatie	190 m2GBO
Luchtdistributiesystemen	✓ VLA Luchtdistributiekanalen; balansventilatie; W-bouw	190 m2gbo

Water- en gasdistributie

Waterleidingen	✓ Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	190 m2GBO
Waterleidingen	✓ Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	190 m2GBO

Afvoeren

Buitenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	190 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	190 m2gbo
Dakgoten	✓ DBM zinken dakgoot (bak, mast)	26,6 m1
Hemelwaterafvoeren	✓ DBM Zinken hemelwaterafvoer	18 m1

Inbouw

Binnenwanden

Niet dragende wanden, massief	✓ Kalkzandsteen lijmblokken [70]	72 m2
-------------------------------	----------------------------------	-------



Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen	<input checked="" type="checkbox"/> Hout; geschilderd:alkyd	36,8 m2
Binnendeuren	<input checked="" type="checkbox"/> Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer [2315,850]	16 p

Trappen en liften

Interne trappen	<input checked="" type="checkbox"/> Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	3 p
Balustrades	<input checked="" type="checkbox"/> Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw	4 m1
Leuningen	<input checked="" type="checkbox"/> Europees naaldhout; duurzame bosbouw [60]	14 m1

Vaste voorzieningen

Toiletten	<input checked="" type="checkbox"/> Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 p
Wasvoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Keramiek; wastafel	2 p
Douchevoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	1 p
Badvoorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> Acryl; prefab	1 p

BEDANKT VOOR UW OPDRACHT



KvK nr.: 56028806

B.T.W. nr.: NL154379541B01

Architectenregister [BA] nr.: 1.110715.006

