

## Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van Woning Casseweg Ospel. 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:	Woning Casseweg Ospel
Organisatie:	Bureau de Bruin
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	207 m <sup>2</sup>
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	14-11-2018

### 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 <sup>2</sup> BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,039	kg Sb eq./ m <sup>2</sup> BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	7,56	kg CO <sub>2</sub> eq./ m <sup>2</sup> 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 Woning Casseweg Ospel is 0,89 € / m<sup>2</sup> BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdeelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	8,8%
Vloeren	24,3%
Draagconstructie	0%
Gevels	28,2%
Daken	4,7%
Installaties	28,8%
Inbouw	5,2%



## 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 2.2 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  PE folie [0.23] 135 m2

##### Fundering

Funderingsbalken  Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening + eps [300,800] 55,8 m1

Opgaand metselwerk  BB&S betonnen bouwblokken + metselmortel [100] 33,5 m2

#### Vloeren

##### Vloeren, begane grond

Vloeren, op grondslag  Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening [100] 135 m2

Isolatielagen  IsoBouw EPS 150 SE [4.5] 135 m2

Dekvloeren  Zandcement [80] 135 m2

Afwerkklagen  MOSA Keramische vloertegels; ongeglazuurd/geplaatst/gevoegd 135 m2

##### Vloeren, verdieping

Vloeren  Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB 181 m2

Vloeren  Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening [190] 181 m2

Isolatielagen  IsoBouw EPS 150 SE [6.5] 52 m2

Dekvloeren  Zandcement [40] 129 m2

Afwerkklagen, vloer  Keramische tegels; ongeglazuurd/gelijmd 11 m2

Afwerkklagen, plafond  Kalkstuc, pleisterwerk [6] 181 m2

#### Draagconstructie

##### Gevels

## Gevels, dicht

Spouwwanden, buitenblad	✔ Baksteenmetselwerk [100]	211 m2
Spouwwanden, binnenblad, massief	✔ Keramische binnenmuursteen geperforeerd [100]	211 m2
Isolatielagen	✔ PUR/PIRschuim platen (pentaan geblazen); verzinkt stalen bevestiging [5.2]	211 m2

## Gevels, open

Kozijnen	✔ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen	12,9 m2
Deuren	✔ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;	3 p
Beglazing	✔ HR (dubbel) glas; coating, 4/12/4 mm	16,91 m2
Transportdeuren	✔ Dichte overheaddeur; segmentdeur; aluminium+polycarbonaat, geïsoleerd	7,1 m2
Stelkozijnen	✔ Onverduurzaamd hout; gevefd	22 p
Lateien	✔ Beton, prefab; AB-FAB [100,60]	22 m1
Vensterbanken	✔ Natuursteen; plaat [30]	22 m1
Waterkeringen	✔ Loodslab; Stichting Bouwlood [0.5,1.3]	11,5 m1
Hang- en sluitwerk	✔ Brievenbussen	1 p
Hang- en sluitwerk	✔ Cilinders	4 p
Hang- en sluitwerk	✔ Raam- en deurkrukken en beslag	21 p
Hang- en sluitwerk	✔ Sloten	4 p

## Daken

### Daken, plat

Bedekkingen	✔ DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags volledig gekleefd (brandmethode)	52 m2
-------------	---	-------

### Daken, hellend

Isolatielagen	✔ IsoBouw Slimfix 8/8 [6]	125 m2
Bedekkingen	✔ Keramische pan - ongeglazuurd	125 m2

## Installaties

### Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✔ Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5	1 p
Warmtedistributiesystemen	✔ Polybuteen; cv-leidingen	207 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	✔ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	207 m2gbo

### Elektrische installatie

Aarding	✔ aarding woningen	207 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	✔ Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	207 m2gbo

Elektriciteitsopwekkingsystemen	✔ PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels	16,4 m2
<b>Luchtbehandeling</b>		
Luchtdistributiesystemen	✔ VLA Ventilatiesysteem, type D +centrale WTW+warmtepomp; W-bouw, individueel	207 m2gbo
<b>Water- en gasdistributie</b>		
Waterleidingen	✔ Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	207 m2gbo
<b>Afvoeren</b>		
Buitenrioleringen	✔ Pvc; gerecycled; leiding	207 m2gbo
Binnenrioleringen	✔ Pvc; gerecycled; leiding	207 m2gbo
Dakgoten	✔ DBM zinken dakgoot (bak, mast)	21 m1
Hemelwaterafvoeren	✔ DBM Zinken hemelwaterafvoer	18 m1
<b>Inbouw</b>		
<b>Binnenwanden</b>		
Niet dragende wanden, massief	✔ Keramische binnenmuur-elem., geperforeerd [100]	133 m2
Afwerkklagen	✔ Kalkstuc, pleisterwerk [6]	362 m2
<b>Binnenwandopeningen</b>		
Binnenkozijnen	✔ Hout; geschilderd:alkyd	3,2 m2
Binnendeuren	✔ Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer; NBvT [2315,954]	11 p
Binnendorpels	✔ Natuursteen [20,100]	11 m1
<b>Trappen en liften</b>		
Interne trappen	✔ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	1 p
Balustrades	✔ Europees loofhout; spijlen; duurzame bosbouw	3 m1
Leuningen	✔ Europees loofhout; duurzame bosbouw [60]	3 m1