



MPG berekening



MPG berekening

Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken

**BOUW
SUPPORT
OOST**



Projectgegevens

Projectnaam : xx
Projectnummer : PRxx
Datum : 1 januari 2023
Tekening : D01/DO01 d.d. 1 januari 2023
Versie : 1.0
Opdrachtgever : xx
Gemaakt door : xx

MPG-uitkomst

MPG-eis : € 0,80 per jaar per m² BVO
MPG-uitkomst : € 0,77 per jaar per m² BVO

Software

GPR Materiaal

GPR Materiaal wordt beheerd door W/E adviseurs. De toegepaste rekenregels en onderliggende bepalingmethode zijn echter nationaal geldend, en worden beheerd door Stichting Bouwkwiteit (SBK). GPR Materiaal rekent standaard met de meest actuele productdata uit de Nationale Milieu Database (NMD).

aan deze berekening kunnen geen rechten worden ontleend

Bouw Support Oost B.V. hanteert 'De nieuwe Regeling 2011: Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR' deze worden u op eerste verzoek kosteloos toegezonden en kunt u op onze website vinden.



Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: PRxx

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
01 januari 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
357.12 m²

GEBOUWLEVENSDUUR
75 jaar

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 11 mei 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,764

A. Productiefase	0,467
A. Constructiefase	0,020
B. Gebruiksfase	0,285
C. Afdankfase	0,017
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,025

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

20.452

A. Productiefase	12.500,490
A. Constructiefase	533,700
B. Gebruiksfase	7.633,797
C. Afdankfase	458,499
D. Buiten gebouwlevensloop	-674,130

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

6,289

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

2.246,073

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

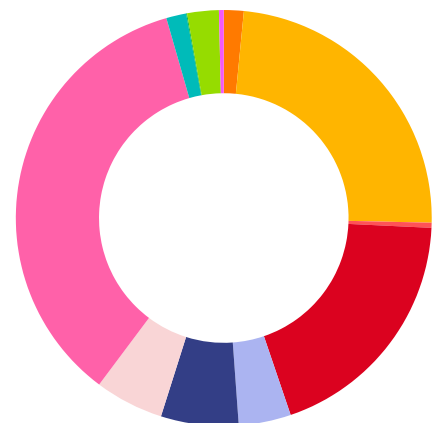
337

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,764

● Fundering	0,012	2 %	● Vloeren	0,182	24 %
● Draagconstructie	0,003	0 %	● Gevel	0,145	19 %
● Daken	0,031	4 %	● Binnenwanden	0,046	6 %
● Klimaatinstallaties	0,041	5 %	● Elektrische installaties	0,270	35 %
● Toe- en afvoeren	0,012	2 %	● Verkeersruimte	0,001	0 %
● Vaste voorzieningen	0,019	2 %	● Terrein	0,003	0 %



Elementen

Bodemafluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

19,38 m³

0,000

Funderingsbalken in het werk gestort

0,012

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening + eps

dikte 500 mm hoogte 500 mm

14,7 m

0,012

Souterrain vloer in het werk gestort

0,062

Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening

dikte 250 mm 103,68 m²

0,044

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3 Isolatielagen, EPS

r-waarde 3.7 m2k/w 96,9 m²

0,007

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm 96,9 m²

0,011

Beganeground vloer breedplaatvloer

0,057

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkragen, Spuitpleister

dikte 3 mm 99,3 m²

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm 98,31 m²

0,011

Vloeren; constructief

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

106,25 m²

0,010

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening

dikte 190 mm 106,25 m²

0,034

Keramische tegels

0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkragen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm 18,8 m²

0,002

1e Verdiepingsvloer breedplaatvloer

0,057

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm 99,3 m²

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm 98,31 m²

0,011

Vloeren; constructief

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB

106,25 m²

0,010

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening

dikte 190 mm 106,25 m²

0,034

2e Verdiepingsvloer houten vloer

0,004

Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw

dikte 200 mm 42,5 m²

0,003

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm 42,5 m²

0,000

Cat. 2 Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG)

42,5 m²

0,001

Beton latei

0,000

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2 Lateien, Beton, prefab; AB-FAB

dikte 100 mm hoogte 60 mm 42,3 m

0,000

Stalen latei

0,003

Hoofddraagconstructies; ruimte eenheden

Cat. 2 Zwaar constructiestaal 7820 kgm³, incl. conservering

575,28 kg

0,003

kalkzandsteen / metselwerk

0,026

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm 77,49 m²

0,018

Cat. 2 Massieve wanden dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK

dikte 120 mm 74,54 m²

0,005

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m²k/w 76,01 m²

0,003

beton / metselwerk

0,056

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm 114,45 m²

0,026

Cat. 3 Massieve wanden dragend, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening

dikte 250 mm 110,09 m²

0,026

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w 112,27 m²

0,004

Zijwang dakkapel

0,002

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Systeemwanden, Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer

14,44 m²

0,001

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Europees naaldhouten delen, wax impregnatie; duurzame bosbouw

dikte 16 mm 15,02 m²

0,001

Houten buitenkozijnen

0,041

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd

dikte 16 mm 36 m²

0,040

Cat. 3 Buitenkozijnen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw

45 m²

0,001

Houten buitenramen

0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenramen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw

29 m²

0,001

Houten buitendeuren

0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Buitendeuren, Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2

7 st

0,001

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

31 st

0,000

Vensterbank

0,012

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Kunststeen; element

dikte 30 mm 34,1 m

0,012

Raamdorpels

0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

 Waterslagen, Beton

breedte 140 mm hoogte 80 mm 34,1 m

0,001

Deurdorpels

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Waterslagen, Raamdorpel Gegoten Composietsteen

breedte 114 mm

10,9 m

0,000

HSB - gevelbekleding

0,004

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Systeemwanden, Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer

38,08 m²

0,002

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Europees naaldhouten delen, wax impregnatie; duurzame bosbouw

dikte 16 mm

39,59 m²

0,003

Hellend dak dakpan

0,023

Daken; constructief

Cat. 2 Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb

136,1 m²

0,009

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

142,91 m²

0,014

Plat dak dakkapel

0,008

Daken; constructief

Cat. 3 Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw

dikte 200 mm

28,82 m²

0,002

Daken; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, EPS

r-waarde 6.3 m2k/w

34,06 m²

0,003

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 1 mm

26,2 m²

0,000

Cat. 2 Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG)

26,2 m²

0,001

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekking, Stg. Dak en Milieu, Bitumen gemod. eenlaags 4,3 mm, 5,3 kg per m2, volledig gekleefd brandmethode system 01, incl. 1x overlagen

34,06 m²

0,003

Snelbouwsteen 100mm

0,008

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Massieve wanden niet dragend, Keramische binnenmuur-elem., geperforeerd

dikte 100 mm

81,2 m²

0,008

HSB

0,003

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Systeemwanden niet dragend, Houten niet dragende binnenwand, HSB prefab; duurzaam bosbeheer

47,8 m²

0,003

 **Houten binnendeuren met houten binnen kozijnen**

0,009

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd	36 m ²	0,001
Cat. 3	Binnendeuren, Multiplex; geschilderd:alkyd	15 st	0,008

 **Binnenwandafwerking**

0,008

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm	247,3 m ²	0,008
--------	-------------------------------------	------------	----------------------	-------

 **Keramische tegels**

0,004

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd	60,5 m ²	0,004
--------	--	---------------------	-------

 **Snelbouwsteen 200mm**

0,014

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Massieve wanden niet dragend, Keramische binnenmuur-elem., geperforeerd	dikte 200 mm	24,9 m ²	0,014
--------	---	--------------	---------------------	-------

 **Warmtapwater leidingen**

0,000

Water; verwarmd tapwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	272,98 m ² gbo	0,000
--------	--	---------------------------	-------

 **Ventilatie - Mechanische toe- en afvoer - type D**

0,010

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 2	Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel	272,98 m ² gbo	0,010
--------	---	---------------------------	-------

 **Warmte/koude opwekker - bodemwarmtepomp**

0,011

Warmte opwekking; bijzonder


Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp grondglycol 10kW Verrekend	1 stuk(s)	0,011
--------	--	-----------	-------

 **Warmtapwateropwekker - boiler**

0,011

Warmte opwekking; lokaal

Cat. 3	Warmtapwaterinstallaties, Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	1 st	0,011
--------	---	------	-------

 **Warmteafgifte - vloerverwarming**

0,006

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm ² ; leidingen:kunststof	272,98 m ² gbo	0,006
--------	---	---------------------------	-------

Koudeafgifte - vloerkoeling 0,003

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet 272,98 m²gbo 0,003

PV panelen - hellend dak 0,223

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 36,3 m² 0,223

Netstroom 0,043

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3a Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 5.083 kWh 0,043

Elektrotechnische voorzieningen 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis;pvc 272,98 m²gbo 0,003

Riolering 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding 272,98 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding 272,98 m²gbo 0,001

Koudwater leidingen 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 272,98 m²gbo 0,000

Dakgoot 0,010

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 29,5 m 0,010

Hemelwaterafvoeren 0,000

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Pvc; greycycled; diameter:80mm; d:1.8mm 16,7 m 0,000

Trappen

0,000

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Europees naaldhout; duurzame bosbouw

diameter 60 mm

8 m

0,000

Trappenhellingen; trappen

Cat. 3 Interne trappen, Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw

2 st

0,000

Balustrade

0,000

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw

2,3 m

0,000

Keuken

0,013

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag

7,3 m

0,009

Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag

5,84 m

0,004

Wastafel

0,000

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

3 st

0,000

Douche

0,000

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels

2 st

0,000

Bad

0,004

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Badvoorzieningen, Acryl; prefab

1 st

0,004

Toilet

0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir

5 st

0,001

Straatbaksteen

0,003

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Straatbaksteen Bamp;U, KNB

dikte 80 mm

30 m²

0,003

**BOUW
SUPPORT
OOST**



Bouw Support Oost B.V.
Van der Heijdenstraat 24
7591 VK Denekamp

info@bouwsupportoost.nl
www.bouwsupportoost.nl

KVK nr. 08214518
BTW nr. NL 821711829B01
IBAN NL 71 RABO 1531 14 150