



MPG berekening



MPG berekening

Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken

**BOUW
SUPPORT
OOST**



Projectgegevens

Projectnaam	: 5 woningen plan Ottenshof te Dinxperlo - woning 1
Projectnummer	: PR20352
Datum	: 21 februari 2024
Tekening	: - d.d. 4 oktober 2023
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: Rinke ter Haar Architectuur
Gemaakt door	: S.A. Bos

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,800 per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,784 per jaar per m ² BVO

Software

GPR Materiaal

GPR Materiaal wordt beheerd door W/E adviseurs. De toegepaste rekenregels en onderliggende bepalingsmethode 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: PR20352 - 5 woningen plan Ottenshof te Dinxperlo - woning 1

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
31 december 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
217.54 m²

GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)
170.09

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 20 februari 2024 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,784

A. Productiefase	0,444
A. Constructiefase	0,047
B. Gebruiksfase	0,303
C. Afdankfase	0,033
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,043

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

12.784

A. Productiefase	7.237,425
A. Constructiefase	765,715
B. Gebruiksfase	4.940,371
C. Afdankfase	542,357
D. Buiten gebouwlevensloop	-701,586

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

348

GWP Voor EU Taxonomy

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 GBO, per jaar

11

A. Productiefase	8,087
A. Constructiefase	0,817
B. Gebruiksfase	2,286
C. Afdankfase	0,717
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,660

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

6,923

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

1.506,131

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,784

●	Fundering	0,034	4 %	●	Vloeren	0,133	17 %
●	Draagconstructie	0,001	0 %	●	Gevel	0,118	15 %
●	Daken	0,078	10 %	●	Binnenwanden	0,054	7 %
●	Klimaatinstallaties	0,162	21 %	●	Elektrische installaties	0,164	21 %
●	Toe- en afvoeren	0,014	2 %	●	Verkeersruimte	0,000	0 %
●	Vaste voorzieningen	0,019	2 %	●	Terrein	0,005	1 %

Elementen

 Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3	Grondaanvullingen, Zand			21,14 m ³	0,000
--------	-------------------------	--	--	----------------------	-------

 Funderingsbalken in het werk gestort

0,031

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3	Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C2025; incl.wapening + eps	breedte, hoogte 660	breedte, hoogte 200	46,1 m	0,031
--------	---	---------------------	---------------------	--------	-------

 Funderingsbalken in het werk gestort

0,003

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3	Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C2025; incl.wapening + eps	breedte, hoogte 500	breedte, hoogte 200	5,6 m	0,003
--------	---	---------------------	---------------------	-------	-------

 Begane grondvloer geïsoleerde kanaalplaatvloer

0,051

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement		dikte 70 mm	104,64 m ²	0,020
--------	------------------------	--	-------------	-----------------------	-------

Vloeren; constructief

Cat. 1	Dycore geïsoleerde kanaalplaatvloer 200		rc waarde 3.7	113,1 m ²	0,031
--------	---	--	---------------	----------------------	-------

 Verdiepingsvloer kanaalplaatvloer

0,076

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement		dikte 70 mm	87,62 m ²	0,017
--------	------------------------	--	-------------	----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister		dikte 3 mm	88,5 m ²	0,002
--------	----------------------------	--	------------	---------------------	-------

Vloeren; constructief

Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Appartementenvloer (kanaalplaat) 200 mm, Prefab beton C45/55			94,7 m ²	0,057
--------	--	--	--	---------------------	-------

 Isolatie/plafond tpv buitenlucht

0,004

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3	Isolatielagen, EPS		r-waarde 4.7 m2k/w	13,86 m ²	0,002
--------	--------------------	--	--------------------	----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Verlaagde plafonds, Volkernplaat; d:7mm; +regels,hout			13,86 m ²	0,002
--------	---	--	--	----------------------	-------

 Keramische tegels

0,003

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement	dikte 13 mm	14,3 m ²	0,003
--------	---	-------------	---------------------	-------

 Stalen latei

0,001

Hoofddraagconstructies; ruimte eenheden

Cat. 2	Zwaar constructiestaal 7820 kgm3, incl. conservering		175,44 kg	0,001
--------	--	--	-----------	-------

 Binnenbladsteen / buitenbladsteen

0,072

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	113,19 m ²	0,043
--------	---	--------------	-----------------------	-------

Cat. 1	Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20	dikte 120	108,88 m ²	0,012
--------	---	-----------	-----------------------	-------

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2	NVPU; PIR plaat; gecacheerd met alulaminaat gevelisolatie Rd=4,5	rdwaarde 4.7	111,03 m ²	0,017
--------	--	--------------	-----------------------	-------

 HSB / gevelbekleding

0,010

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3	Bekledingen, Europees naaldhouten delen, wax impregnatie; duurzame bosbouw	dikte 30 mm	19,95 m ²	0,004
--------	--	-------------	----------------------	-------

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Systeemwanden, HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw	dikte 220 mm	20,9 m ²	0,003
--------	---	--------------	---------------------	-------

Cat. 2	Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB	dikte 100	19 m ²	0,003
--------	-------------------------------------	-----------	-------------------	-------

 Zijwang dakkapel

0,001

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3	Bekledingen, Europees naaldhouten delen, wax impregnatie; duurzame bosbouw	dikte 16 mm	3,57 m ²	0,000
--------	--	-------------	---------------------	-------

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Systeemwanden, HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw	dikte 160 mm	3,43 m ²	0,000
--------	---	--------------	---------------------	-------

Cat. 3	Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m2k/w	3,4 m ²	0,000
--------	---	--------------------	--------------------	-------

 Houten buitenkozijnen

0,014

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 2	Isolatieglas, dubbelglas, ongecoat, Bouwend Nederland Vakgroep GLAS	dikte 8	20,72 m ²	0,013
--------	---	---------	----------------------	-------

Cat. 3	Buitenkozijnen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		25,9 m ²	0,001
--------	---	--	---------------------	-------

 Houten buitenramen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

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

9,7 m²

0,000

 Houten buitendeuren

0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

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

2 st

0,001

 Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

13 st

0,000

 Vensterbank

0,010

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Kunststeen; element

dikte 30 mm

16,9 m

0,010

 Raamdorpels

0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Waterslagen, Beton

breedte 140 mm hoogte 80 mm

16,9 m

0,001

 Deurdorpels

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Waterslagen, Raamdorpel Gegoten Composietsteen

breedte 114 mm

5,2 m

0,000

 Scheidingswand isolatie

0,001

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w

9,2 m²

0,001

 Metselwerk fundering 100 mm

0,009

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 1 Buitenwanden, nietconstructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20

dikte 100

74,2 m²

0,009

 Metselwerk fundering 120 mm

0,000

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 1 Buitenwanden, nietconstructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20

dikte 120

3,4 m²

0,000

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		128,1 m ²	0,021
--------	---	--	----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 2	Houten hellend dakelement HSB, Rc 6,3. Representatief voor leden NBvT		122 m ²	0,028
--------	---	--	--------------------	-------

 Plat dak hout

0,006

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 156 mm	12,43 m ²	0,001
--------	--	--------------	----------------------	-------

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	14,69 m ²	0,002
--------	--------------------	--------------------	----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 1 mm	11,3 m ²	0,000
--------	----------------------------	------------	---------------------	-------

Cat. 2	Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie door NBVG		11,3 m ²	0,001
--------	--	--	---------------------	-------

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekking, Stg. Dak en Milieu, Bitumen gemod. tweelaags 6,8 mm, 8,6 kg per m2, mech. bevestigd incl. bevestigigers system 06, incl. 1x overlage		14,69 m ²	0,002
--------	---	--	----------------------	-------

 Dakramen

0,001

Dakopeningen; gevuld

Cat. 3	Dakramen, Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		2 st	0,001
--------	---	--	------	-------

 Plat dak dakkapel hout

0,003

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 170 mm	6,05 m ²	0,001
--------	--	--------------	---------------------	-------

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	7,15 m ²	0,001
--------	--------------------	--------------------	---------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 1 mm	5,5 m ²	0,000
--------	----------------------------	------------	--------------------	-------

Cat. 2	Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie door NBVG		5,5 m ²	0,000
--------	--	--	--------------------	-------

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekking, Stg. Dak en Milieu, Bitumen gemod. tweelaags 6,8 mm, 8,6 kg per m2, mech. bevestigd incl. bevestigigers system 06, incl. 1x overlage		7,15 m ²	0,001
--------	---	--	---------------------	-------

 Plat dak kanaalplaatvloer

0,020

Daken; constructief

Cat. 1	VBI Kanaalplaatvloer A200 Groen (k)		25,9 m ²	0,005
Cat. 3	Renovatie dakelement, massief PIR, multiplex	rc 6.3	25,9 m ²	0,011

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		25,9 m ²	0,003
--------	--	--	---------------------	-------

 Kalkzandsteen

0,010

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 1	Binnenwanden, nietconstructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20	dikte 120	71,1 m ²	0,010
--------	---	-----------	---------------------	-------

 Snelbouwsteen

0,015

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Massieve wanden niet dragend, Keramische binnenmuur-elem., geperforeerd	dikte 100 mm	93,4 m ²	0,015
--------	---	--------------	---------------------	-------

 Baksteen

0,002

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Baksteenmetselwerk binnenwanden nietconstructief KNB	dikte 100	9,2 m ²	0,002
--------	--	-----------	--------------------	-------

 Houten binnendeuren met houten binnen kozijnen

0,011

Binnenwandopeningen; gevuldetdeuren

Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		28,8 m ²	0,001
Cat. 3	Binnendeuren, Multiplex; geschilderd:alkyd		12 st	0,010

 Binnenwandafwerking

0,012

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm	223,2 m ²	0,012
--------	-------------------------------------	------------	----------------------	-------

 Keramische tegels

0,005

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd		44,1 m ²	0,005
--------	---	--	---------------------	-------

 Warmtapwater leidingen

0,000

Water; verwarmdtapwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw		170,1 m ² gbo	0,000
--------	--	--	--------------------------	-------

 Ventilatie - Mechanische toe- en afvoer - type D

0,015

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Luchtbehandelingskast; mechanische ventilatie

170,1 m²gbo

0,013

Luchtbehandeling; luchtroosters en appendages

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Toe en afvoerroosters

170,1 m²gbo

0,001

Luchtbehandeling; kanaalwerk

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Ventilatiekanalen, afvoer; woningbouw

170,1 m²gbo

0,002

 Warmte/koude opwekker - luchtwarmtepomp

0,123

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Luchtwater warmtepomp, monoblock, R134a, stuks 5162 kWt

vermogen 81 stuk(s)

vermogen 8

vermogen 8

0,123

 Warmtapwateropwekker - boiler

0,018

Warmte opwekking; lokaal

Cat. 3 Warmtapwaterinstallaties, Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter

1 st

0,018

 Warmteafgifte - vloerverwarming

0,006

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm²; leidingen:kunststof

170,1 m²gbo

0,006

 PV panelen - hellend dak

0,118

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

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

11,7 m²

0,118

 Netstroom

0,043

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

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

3.048 kWh

0,043

 Geisoleerde installatiedraad

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc

170,1 m²gbo

0,003

 Riolering

0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding

170,1 m²gbo

0,000

 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding

170,1 m²gbo

0,001

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	170,1 m ² gbo	0,000
--------	---	--------------------------	-------

 Dakgoot

0,013

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw	21,7 m	0,013
--------	--	--------	-------

 Hemelwaterafvoeren

0,000

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Pvc; greycycled; diameter:80mm; d:1.8mm	12,4 m	0,000
--------	---	--------	-------

 Trappen

0,000

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Europees naaldhout; duurzame bosbouw	diameter 60 mm	4 m	0,000
--------	---	----------------	-----	-------

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3	Interne trappen, Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	1 st	0,000
--------	--	------	-------

 Balustrade

0,000

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3	Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw	1 m	0,000
--------	--	-----	-------

 Keuken

0,017

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3	Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag	5,9 m	0,011
--------	---	-------	-------

Cat. 3	Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	4,72 m	0,006
--------	--	--------	-------

 Wastafel

0,000

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3	Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	3 st	0,000
--------	--------------------------------------	------	-------

 Douche

0,001

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3	Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	2 st	0,001
--------	---------------------------------------	------	-------

 Toilet

0,001

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

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

2 st

0,001

 Straatbaksteen

0,005

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Straatbaksteen Bamp;U, KNB

dikte 80

30 m²

0,005



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