



MPG berekening

MPG Berekening

Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken



Projectgegevens

Projectnaam	: woning Bazeldijk 78a te Meerkerk	
Projectnummer	: PR19967	
Datum	: 14 december 2023	
Tekening	: BT-01	d.d. 29 augustus 2023
Versie	: 2.0	
Opdrachtgever	: Thuis in Bouwen B.V.	
Gemaakt door	: I.T. Niehoff	

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,80	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,79	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

TiMaX 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: PR19967 - woning Bazeldijk 78a te Meerkerk- v2

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
258.72 m²

GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)

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 22 september 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,794

A. Productiefase	0,486
A. Constructiefase	0,039
B. Gebruiksfase	0,284
C. Afdankfase	0,031
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,046

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

15.409

A. Productiefase	9.427,515
A. Constructiefase	758,969
B. Gebruiksfase	5.505,327
C. Afdankfase	605,606
D. Buiten gebouwlevensloop	-887,961

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

0

A. Productiefase	0,000
A. Constructiefase	0,000
B. Gebruiksfase	0,000
C. Afdankfase	0,000
D. Buiten gebouwlevensloop	0,000

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

6,473

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

1.674,636

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,794

●	Fundering	0,074	9 %	●	Vloeren	0,151	19 %
●	Draagconstructie	0,002	0 %	●	Gevel	0,139	17 %
●	Daken	0,069	9 %	●	Binnenwanden	0,040	5 %
●	Klimaatinstallaties	0,036	5 %	●	Elektrische installaties	0,249	31 %
●	Toe- en afvoeren	0,016	2 %	●	Verkeersruimte	0,000	0 %
●	Vaste voorzieningen	0,014	2 %	●	Terrein	0,004	0 %

Elementen

Bodemafluiting 0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand 22 m³ 0,000

Funderingsbalken in het werk gestort 0,055

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening + eps dikte 400 mm hoogte 550 mm 62,8 m 0,055

Funderingspalen Heipaal 0,019

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2 Heipaal, beton, prefab, 250x250 mm, Betonhuis breedte 0.25 m breedte 0.25 m 144 m 0,019

Begane grondvloer balk en broodjes vloer 0,054

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 108,9 m² 0,017

Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie, eps, Rc:4.0 + druklaag 117,7 m² 0,034

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3 Isolatielagen, EPS r-waarde 1 m2k/w 117,7 m² 0,003

Verdiepingsvloer breedplaatvloer 0,094

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerklagen, Spuitpleister dikte 3 mm 106 m² 0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 104,94 m² 0,017

Vloeren; constructief

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis verdieping dikte 0.06 m 113,42 m² 0,024

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening dikte 200 mm 113,42 m² 0,052

Keramische tegels 0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement dikte 13 mm 16 m² 0,002

 Beton latei

0,000

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2 Latei, beton, prefab, Betonhuis

24,1 m

0,000

 Stalen latei

0,002

Hoofddraagconstructies; ruimte eenheden

Cat. 2 Zwaar constructiestaal 7820 kgm3, incl. conservering

327,76 kg

0,002

 Binnenbladsteen / buitenbladsteen

0,055

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Baksteenmetselwerk buitenwanden constructief KNB

dikte 100 161,39 m²

0,024

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20

dikte 100 155,24 m²

0,012

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, PUR/PIRschuim platen (pentaan geblazen)

r-waarde 5.02 m2k/w 158,31 m²

0,018

 Zijwang dakkapel

0,003

Buitenwandafwerkingen

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

dikte 16 mm 19,11 m²

0,002

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Systeemwanden, HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw

dikte 160 mm 18,38 m²

0,001

 Houten buitenkozijnen

0,063

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd

dikte 14 43,44 m²

0,061

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

54,3 m²

0,002

 Houten buitenramen

0,002

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

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

19,7 m²

0,001

Cat. 2 Hangsloten voor ramen buiten per stuk, leden VHS

19,7 m²

0,001

 Houten buitendeuren

0,002

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

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

2 st

0,001

Cat. 2 Scharnieren deuren buiten per stuk, leden VHS

4,8 m²

0,000

Cat. 2 Raam en deurkrukken en beslag deuren buiten per stuk, leden VHS

4,8 m²

0,001



Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

24 st

0,000



Vensterbank

0,006

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Kunststeen; element

dikte 20 mm

17,9 m

0,006



Raamdorpels

0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Waterslagen, Beton

breedte 140 mm hoogte 80 mm

17,9 m

0,001



Deurdorpels

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Waterslagen, Raamdorpel Gegoten Composietsteen

breedte 114 mm

6,1 m

0,000



Zonwering

0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 1 SolidScreen Standaard kap 125

7,9 m²

0,005



Metselwerk fundering 100 mm

0,002

Buitenwanden; niet-constructief

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

dikte 100

25,3 m²

0,002



Hellend dak dakpan

0,062

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

182,91 m²

0,025

Daken; constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;

r-waarde 0.7 m2k/w

182,91 m²

0,001

Cat. 2 Houten hellend dakelement HSB, Rc 6,3. Representatief voor leden NBvT

182,91 m²

0,036



Plat dak hout

0,007

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 200 mm	16,06 m ²	0,001
--------	--	--------------	----------------------	-------

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 7 m2k/w	18,98 m ²	0,003
--------	--------------------	------------------	----------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 1 mm	14,6 m ²	0,000
--------	----------------------------	------------	---------------------	-------

Cat. 2	Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie door NBVG		14,6 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. bevestigings system 06, incl. 1x overlage		18,98 m ²	0,002
--------	--	--	----------------------	-------



Kalkzandsteen

0,015

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 1	Binnenwanden, nietconstructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20	dikte 100	153,1 m ²	0,015
--------	---	-----------	----------------------	-------



Houten binnendeuren met houten binnen kozijnen

0,014

Binnenwandopeningen; gevulde deuren

Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		24 m ²	0,001
--------	---	--	-------------------	-------

Cat. 3	Binnendeuren, Multiplex; geschilderd:alkyd		10 st	0,007
--------	--	--	-------	-------

Cat. 2	Scharnieren deuren binnen per stuk, leden VHS		24 m ²	0,001
--------	---	--	-------------------	-------

Cat. 2	Raam en deurkrukken en beslag deuren binnen per stuk, leden VHS		24 m ²	0,005
--------	---	--	-------------------	-------



Binnenwandafwerking

0,005

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 3 mm	247,1 m ²	0,005
--------	-------------------------------------	------------	----------------------	-------



Keramische tegels

0,005

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd		59,1 m ²	0,005
--------	---	--	---------------------	-------



Warmtapwater leidingen

0,000

Water; verwarmd tapwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw		192,4 m ² gbo	0,000
--------	--	--	--------------------------	-------



Ventilatie - Mechanische toe- en afvoer - type D

0,001

Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, WTW-unit

192,4 m²gbo

0,001



Warmte/koude opwekker - luchtwarmtepomp

0,011

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend

1 stuk(s)

0,011



Warmtapwateropwekker - boiler

0,015

Warmte opwekking; lokaal

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

1 st

0,015

boilervat van 300 ltr staat niet in de database



Warmteafgifte - vloerverwarming

0,006

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm²; leidingen:kunststof192,4 m²gbo

0,006



Koudeafgifte - vloerkoeling

0,003

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet

192,4 m²gbo

0,003



PV panelen - hellend dak

0,200

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

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

23,52 m²

0,200



Netstroom

0,046

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

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

3.937 kWh

0,046



Geisoleerde installatiedraad

0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc

186,8 m²gbo

0,003



Riolering

0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding

192,4 m²gbo

0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding

192,4 m²gbo

0,001



Koudwater leidingen

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw

192,4 m²gbo

0,000



Dakgoot

0,015

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw

30,5 m

0,015



Hemelwaterafvoeren

0,000

Afvoeren; regenwater

Cat. 1 HWA-buis, Rheinzink, Rond 80mm

18,9 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

1,18 m

0,000



Keuken

0,006

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag

2,4 m

0,004

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

1,92 m

0,002



Wastafel

0,000

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

5 st

0,000



Douche

0,001

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels

2 st

0,001

 Bad

0,006

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Badvoorzieningen, Acryl; prefab

1 st

0,006

 Toilet

0,001

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

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

3 st

0,001

 Straatbaksteen

0,004

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Straatbaksteen Bamp;U, KNB

dikte 80

30 m²

0,004



Bouwbesluittoets



BENG berekening



MPG berekening



GPR gebouw berekening



Energielabel



Warmteverliesberekening



BREEAM credits

www.timax.nl

TiMaX Bouwplantoetsing B.V.
Van der Heijdenstraat 24
7591 VK Denekamp
0541 294 827
info@timax.nl

KVK nr. 70150729
BTW nr. NL 858163901 B01
IBAN NL 52 INGB 0007 0348 82

TiMaX bouwplantoetsing & energieprestatie

Wij bieden u deskundige ondersteuning bij uw bouwproject. Ons ambitieuze en ervaren team voorziet u van praktisch en economisch het beste advies. Een goede ondersteuning op bovenstaande gebieden, met garantie voor een betaalbare kwaliteit en korte levertermijnen.