



MPG berekening

MPG Berekening

Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken



Projectgegevens

Projectnaam	:	Drielandweg 1a te Losser	
Projectnummer	:	PR20185	
Datum	:	12 december 2023	
Tekening	:	Drielandweg 1a	d.d. -
Versie	:	1.0	
Opdrachtgever	:	██████████	
Gemaakt door	:	F. Wesselink	

MPG-uitkomst

MPG-eis	:	€ 0,800	per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	:	€ 0,666	per jaar per m ² 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

-

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: PR20185 - Drielandweg 1a te Losser

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Drielandweg 1 a
POSTCODE
PLAATS
Losser

Projectorganisatie

CLIËNT
[REDACTED]
ARCHITECT
[REDACTED]
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
12 december 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie
BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
311.56 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 12 december 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

0,666

Berekend per m2 BVO, per jaar

A. Productiefase	0,402
A. Constructiefase	0,033
B. Gebruiksfase	0,242
C. Afdankfase	0,019
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,030

MKI

15.556

Berekend over de totale BVO en levensduur

A. Productiefase	9.385,824
A. Constructiefase	772,254
B. Gebruiksfase	5.657,430
C. Afdankfase	438,135
D. Buiten gebouwlevensloop	-697,568

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

5,513

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

1.717,491

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

299

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,666

● Fundering	0,025	4 %	● Vloeren	0,119	18 %
● Draagconstructie	0,002	0 %	● Gevel	0,148	22 %
● Daken	0,063	9 %	● Binnenwanden	0,037	6 %
● Klimaatinstallaties	0,020	3 %	● Elektrische installaties	0,210	32 %
● Toe- en afvoeren	0,016	2 %	● Verkeersruimte	0,001	0 %
● Vaste voorzieningen	0,021	3 %	● Terrein	0,003	0 %

Elementen

Bodemafsluiting 0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand 19,78 m³ 0,000

Funderingsbalken in het werk gestort 0,025

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C2025; incl. wapening + eps 44 m 0,025

Begane grondvloer balk en broodjes vloer 0,038

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 97,91 m² 0,013

Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie, eps, Rc:4.0 + druklaag 105,82 m² 0,025

Verdiepingsvloer breedplaatvloer 0,066

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkragen, Spuitpleister dikte 3 mm 92 m² 0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 70 mm 91,08 m² 0,012

Vloeren; constructief

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis verdieping dikte 0.06 m 98,44 m² 0,017

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening dikte 190 mm 98,44 m² 0,036

Verdiepingsvloer houten vloer 0,012

Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw dikte 250 mm 67,3 m² 0,006

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkragen, Spuitpleister dikte 3 mm 67,3 m² 0,001

Cat. 2 Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie door NBVG 67,3 m² 0,002

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 2 Vloerelement, 2x10 mm gipsvezelplaat + 10 mm steenwol (NBVG) 67,3 m² 0,003

Isolatie/plafond tpv buitenlucht/AOR

0,001

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3 Isolatielagen, EPS

r-waarde 4.7 m2k/w

2,84 m²

0,000

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Verlaagde plafonds, Volkernplaat; d:7mm; +regels,hout

2,84 m²

0,000

Keramische tegels

0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm

16,4 m²

0,002

Beton latei

0,000

Hoofddraagconstructies; kolommenliggers

Cat. 2 Latei, beton, prefab, Betonhuis

18,8 m

0,000

Stalen latei

0,001

Hoofddraagconstructies; ruimte eenheden

Cat. 2 Zwaar constructiestaal 7820 kgm³, incl. conservering

255,68 kg

0,001

Binnenbladsteen / buitenbladsteen

0,044

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm

114,55 m²

0,030

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

dikte 120 mm

110,19 m²

0,009

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w

112,37 m²

0,005

Binnenbladsteen / buitenbladsteen + bekleding

0,021

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm

47,04 m²

0,012

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

dikte 120 mm

45,25 m²

0,004

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w

46,14 m²

0,002

Buitenwandafwerkingen

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

dikte 16 mm

47,04 m²

0,003

Zijwang dakkapel

0,001

Buitenwandafwerkingen

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

dikte 16 mm 9,66 m²

0,001

Buitenwanden; niet-constructief

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

dikte 160 mm 9,29 m²

0,001

Kunststof buitenkozijnen

0,055

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd

dikte 16 mm 39,52 m²

0,050

Cat. 3 Buitenkozijnen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen

49,4 m²

0,005

Kunststof buitenramen

0,009

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenramen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen

21,2 m²

0,009

Kunststof buitendeuren

0,002

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;

2 st

0,002

Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

25 st

0,000

Vensterbank

0,010

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Kunststeen; element

dikte 30 mm 23,4 m

0,010

Raamdorpels

0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Waterslagen, Beton

breedte 140 mm hoogte 80 mm 23,4 m

0,001

Deurdorpels

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Waterslagen, Raamdorpel Gegoten Composietsteen

breedte 114 mm 5,5 m

0,000

Metselwerk fundering 100 mm

0,005

Buitenwanden; niet-constructief

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

dikte 100 mm 65,9 m²

0,005

Hellend dak dakpan

0,063

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd

235,62 m²

0,027

Daken; constructief

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

224,4 m²

0,036

Kalkzandsteen

0,014

Binnenwanden; niet-constructief

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

dikte 100 mm 170 m²

0,014

Houten binnendeuren met houten binnen kozijnen

0,009

Binnenwandopeningen; gevulde deuren

Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd

31,2 m²

0,001

Cat. 3 Binnendeuren, Multiplex; geschilderd:alkyd

13 st

0,008

Binnenwandafwerking

0,011

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Kalkstuc, pleisterwerk

dikte 6 mm 291,5 m²

0,011

Keramische tegels

0,004

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd

48,5 m²

0,004

Warmtapwater leidingen

0,000

Water; verwarmd tapwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw

211,3 m²gbo

0,000

Ventilatie - Mechanische toe- en afvoer - type D

0,001

Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, WTW-unit

211,3 m²gbo

0,001

Warmte/koude opwekker - bodemwarmtepomp 0,012

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp grondglycol 10kW Verrekend 1 stuk(s) 0,012

Warmteafgifte - vloerverwarming 0,004

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm2; leidingen:kunststof 181,7 m²gbo 0,004

Koudeafgifte - vloerkoeling 0,002

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet 181,7 m²gbo 0,002

PV panelen - hellend dak 0,165

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels 23,4 m² 0,165

Netstroom 0,042

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3a Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 4.312 kWh 0,042

Geisoleerde installatiedraad 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektricitetsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis;pvc 211,3 m²gbo 0,003

Riolering 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding 211,3 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding 211,3 m²gbo 0,001

Koudwater leidingen 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 211,3 m²gbo 0,000

Dakgoot 0,015

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 37 m 0,015



Hemelwaterafvoeren

0,000

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Pvc; gerecycled; diameter:80mm; d:1.8mm

10,6 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

2,6 m

0,000



Keuken

0,015

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag

7,5 m

0,010

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

6 m

0,005



Wastafel

0,000

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

3 st

0,000



Douche

0,000

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels

1 st

0,000



Bad

0,005

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Badvoorzieningen, Acryl; prefab

1 st

0,005



Toilet

0,000

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

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

2 st

0,000

 **Straatbaksteen**

0,003

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Straatbaksteen Bamp;U, KNB

dikte 80 mm

30 m²

0,003



Bouwbesluittoets



BENG berekening



MPG berekening



GPR gebouw berekening



Energie label



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.