



MPG berekening

MPG Berekening

Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken



Projectgegevens

Projectnaam	: Hogeweg 11 te Lienden	
Projectnummer	: PR20491	
Datum	: 30 oktober 2024	
Tekening	: 202212BO	d.d. 24 oktober 2024
Versie	: 1.0	
Opdrachtgever	: Van Westreenen BV	
Gemaakt door	: J. Zoetman	

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,800 per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,607 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: PR20491 - Hogeweg 11 te Lienden

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
POSTCODE
PLAATS

Projectorganisatie

CLIENT
ARCHITECT
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
01 september 2024

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie
BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
401.34 m²
GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)
289.35
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 30 oktober 2024 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten op basis van A1 data

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,607

A. Productiefase	0,401
A. Constructiefase	0,036
B. Gebruiksfase	0,188
C. Afdankfase	0,021
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,039

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

18.269

A. Productiefase	12.067,523
A. Constructiefase	1.097,391
B. Gebruiksfase	5.650,027
C. Afdankfase	636,976
D. Buiten gebouwlevensloop	-1.182,778

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

302

GWP voor EU Taxonomy

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

9,586

A. Productiefase	7,694
A. Constructiefase	0,670
B. Gebruiksfase	1,470
C. Afdankfase	0,404
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,653

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

5,214

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

2.092,594

MPG resultaten per hoofdelement op basis van A1 data

MPG

0,607

●	Fundering	0,059	10 %	●	Vloeren	0,141	23 %
●	Draagconstructie	0,003	0 %	●	Gevel	0,130	21 %
●	Daken	0,055	9 %	●	Binnenwanden	0,036	6 %
●	Klimaatinstallaties	0,098	16 %	●	Elektrische installaties	0,047	8 %
●	Toe- en afvoeren	0,014	2 %	●	Verkeersruimte	0,001	0 %
●	Vaste voorzieningen	0,024	4 %	●	Terrein	0,000	0 %

Elementen op basis van A1 data

Bodemafluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

27,5 m³

0,000

Funderingsbalken in het werk gestort

0,041

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening + eps breedte, hoogte 400 mm dimensie 2 600 mm

61,3 m

0,041

Funderingspalen Heipaal

0,018

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2 Heipaal, beton, prefab, 250x250 mm, Betonhuis

breedte 0.28 m dimensie 2 0.28 m

168 m

0,018

Begane grondvloer geïsoleerde kanaalplaatvloer

0,029

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

136,13 m²

0,008

Vloeren; constructief

Cat. 1 Dycore geïsoleerde kanaalplaatvloer 200

rc waarde 3.5 m²k/w

147,13 m²

0,021

Verdiepingsvloer breedplaatvloer

0,109

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerklagen, Spuitpleister

212,2 m²

0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

210,08 m²

0,012

Vloeren; constructief

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis (verdieping)

dikte 0.06 m

227,05 m²

0,030

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

227,05 m²

0,064

Keramische tegels

0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

21,5 m²

0,002

Beton latei

0,000

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2 Latei, beton, prefab, Betonhuis

37,2 m

0,000

Stalen latei

0,002

Hoofddraagconstructies; ruimte eenheden

Cat. 2 Zwaar constructiestaal (7820 kg/m³, incl. conservering)

505,92 kg

0,002

Constructie hout 0,000

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 3 Constructies in kg of m3, Europees naaldhout; duurzame bosbouw 1.276 kg 0,000

Binnenbladsteen / buitenbladsteen 0,066

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk 222,39 m² 0,045

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20 dikte 120 mm 213,92 m² 0,015

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen; 218,15 m² 0,006

Binnenbladsteen / buitenbladsteen + stucwerk 0,011

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen; 30,8 m² 0,001

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Afwerklagen, Pleisterwerk; geschilderd 31,4 m² 0,002

Buitenwanden; constructief,

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20 dikte 100 mm 30,2 m² 0,002

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk 31,4 m² 0,006

Zijwang dakkapel 0,001

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Europees naaldhouten delen, wax impregnatie; duurzame bosbouw 5,35 m² 0,000

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Systeemwanden, HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw 5,15 m² 0,000

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen; 5,1 m² 0,000

Houten buitenkozijnen 0,045

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd dikte 16 mm 43,6 m² 0,043

Cat. 3 Buitenkozijnen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw 54,5 m² 0,001

Houten buitenramen 0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenramen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw 19 m² 0,000

Houten buitendeuren 0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Buitendeuren, Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2 2 stuk(s) 0,000

 Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; gevefd35 stuk(s)0,000

 Vensterbank

0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Kunststeen; element22,3 m0,005

 Raamdorpels

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Waterslagen, Beton22,3 m0,000

 Deurdorpels

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Waterslagen, Raamdorpel Gegoten Composietsteen5,4 m0,000

 Metselwerk fundering 100 mm

0,001

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 1 Buitenwanden, niet-constructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20dikte 100 mm16,5 m²0,001

 Hellend dak dakpan

0,054

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Bekledingen, Keramische dakpan - geglaauurd257,57 m²0,023

Daken; constructief

Cat. 2 Houten hellend dakelement (HSB), Rc 6,3. Representatief voor leden NBvT245,3 m²0,031

 Dakramen

0,001

Dakopeningen; gevuld

Cat. 3 Dakramen, Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw4 stuk(s)0,001

 Kalkzandsteen 100mm

0,013

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 1 Binnenwanden, niet-constructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20dikte 100 mm182,6 m²0,013

 Kalkzandsteen 120mm

0,002

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 1 Binnenwanden, niet-constructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20dikte 120 mm25 m²0,002

 Houten binnendeuren met houten binnen kozijnen 0,007

Binnenwandopeningen; gevuldetdeuren

Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd	33,6 m²	0,001
Cat. 3	Binnendeuren, Multiplex; geschilderd:alkyd	14 stuk(s)	0,007

 Binnenwandafwerking 0,010

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	348,7 m²	0,010
--------	-------------------------------------	----------	-------

 Keramische tegels 0,004

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd	66,5 m²	0,004
--------	--	---------	-------

 Warmtapwater leidingen 0,000

Water; verwarmdwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	289,4 m²gbo	0,000
--------	--	-------------	-------

 Ventilatie - Mechanische toe- en afvoer - type D 0,014

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Luchtbehandelingskast; mechanische ventilatie	289,4 m²gbo	0,012
--------	---	-------------	-------

Luchtbehandeling; luchtroosters en appendages

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Toe- en afvoerroosters	289,4 m²gbo	0,001
--------	--	-------------	-------

Luchtbehandeling; kanaalwerk

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Ventilatiekanalen, afvoer; woningbouw	289,4 m²gbo	0,001
--------	---	-------------	-------

 Warmte/koude opwekker - luchtwarmtepomp 0,066

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3	Lucht-water warmtepomp, monoblock, R-134a, stuks (groter dan 4 kWt t/m 162 kWt)	vermogen 8 kw vermogen 8 kw vermogen 8 kw	1 stuk(s)	0,066
--------	---	---	-----------	-------

 Warmtapwateropwekker - boiler 0,010

Warmte opwekking; lokaal

Cat. 3	Warmtapwaterinstallaties, Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	1 stuk(s)	0,010
--------	---	-----------	-------

 Warmteafgifte - vloerverwarming 0,005

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m2; leidingen:kunststof	289,4 m²gbo	0,005
--------	---	-------------	-------

 Koudeafgifte - vloerkoeling 0,002

koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3	Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	289,4 m²gbo	0,002
--------	---	-------------	-------

Netroom 0,044

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3a Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 5.809 kWh 0,044

Geisoleerde installatiedraad 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis;pvc 289,4 m²gbo 0,003

Riolering 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropeen; leiding 289,4 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropeen; leiding 289,4 m²gbo 0,001

Koudwater leidingen 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 289,4 m²gbo 0,000

Dakgoot 0,012

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 38,2 m 0,012

Hemelwaterafvoeren 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Pvc; greycycled; diameter:80mm; d:1.8mm 57,9 m 0,001

Trappen 0,000

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Europees naaldhout; duurzame bosbouw 8 m 0,000

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3 Interne trappen, Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw 2 stuk(s) 0,000

Balustrade 0,000

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 7,5 m 0,000

Keuken 0,019

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

 **GPR** Materiaal Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag 12,4 m 0,013

Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag 9,92 m 0,006

 Wastafel

0,000

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

5 stuk(s)

0,000

 Douche

0,000

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels

2 stuk(s)

0,000

 Bad

0,004

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Badvoorzieningen, Acryl; prefab

1 stuk(s)

0,004

 Toilet

0,000

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

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

3 stuk(s)

0,000



Bouwplantoetsing



BENG berekening



Energielabel



Warmteverliesberekening



MPG berekening



GPR gebouw berekening

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

Ons team van vakbekwame specialisten toetst, adviseert en onderbouwd door middel van rapportages, met betrekking tot het Nederlandse Besluit Bouwwerken Leefomgeving, duurzaamheid en energieprestatie, met focus op betaalbare kwaliteit en korte levertermijnen.