

Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: Melkveehouderij het Ruitenveen - nieuwbouw bedrijfswoning

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Ruitenveen 17

POSTCODE
7711DF

PLAATS
Dalfsen

Projectorganisatie

CLIËNT
Melkveehouderij het Ruitenveen

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
28 december 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie een gezins

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
262 m²

GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)
220

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 23 mei 2025 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten op basis van A1 data

MPG	
Berekend per m2 BVO/jaar	
0,693	
A. Productiefase	0,397
A. Constructiefase	0,052
B. Gebruiksfase	0,261
C. Afdankfase	0,032
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,048

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)	
Embodied carbon in kg CO2 eq/m2 BVO	
271,0	

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3	
Klimaatverandering - GWP 100 jaar	
Berekend in kg CO2 eq/m2 BVO/jaar	
5,455	

MKI	
Berekend over de totale BVO en levensduur	
1,36e+4	
A. Productiefase	7799,9
A. Constructiefase	1019,4
B. Gebruiksfase	5120,0
C. Afdankfase	629,48
D. Buiten gebouwlevensloop	-944,57

GWP voor EU Taxonomy	
Embodied carbon in kg CO2 eq/m2 GBO/jaar	
8,129	
A. Productiefase	5,639
A. Constructiefase	0,827
B. Gebruiksfase	1,633
C. Afdankfase	0,613
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,583

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4	
Klimaatverandering - GWP 100 jaar	
Berekend in kg CO2 eq/jaar	
1429,2	

MPG resultaten per hoofdelement op basis van A1 data

MPG

0,693

	Fundering	0,026	4 %		Vloeren	0,148	21 %
	Draagconstructie	0,008	1 %		Gevel	0,085	12 %
	Daken	0,066	10 %		Binnenwanden	0,024	4 %
	Klimaatinstallaties	0,122	18 %		Elektrische installaties	0,203	29 %
	Toe- en afvoeren	0,005	1 %		Verkeersruimte	0,000	0 %
	Vaste voorzieningen	0,006	1 %		Terrein	0,000	0 %

Milieu-impactcategorieën (ongewogen)

	FASE A PROD	FASE A CONSTR	FASE B	FASE C	FASE D	ALLE FASEN	EENHEID
Uitputting abiotische grondstoffen (exclusief fossiele energiedragers) - ADP	1.60e+0	1.42e-1	2.26e+0	2.58e-3	-4.20e-1	3.58e+0	kg Sb eq
Uitputting fossiele energiedragers – ADP	3.86e+2	5.86e+1	2.41e+2	-1.28e+1	-4.18e+1	6.31e+2	kg Sb eq
Klimaatverandering – GWP 100 jaar	6.20e+4	9.10e+3	3.57e+4	6.74e+3	-6.41e+3	1.07e+5	kg CO2 eq
Aantasting ozonlaag – ODP	6.04e-3	1.38e-3	9.26e-3	1.91e-4	-1.14e-3	1.57e-2	kg CFK-11 eq
Fotochemische oxidantvorming – POCP	4.55e+1	5.08e+0	2.80e+1	1.36e+0	-4.94e+0	7.50e+1	kg C2H4 eq
Verzuring – AP	2.54e+2	3.69e+1	1.84e+2	8.95e+0	-3.11e+1	4.52e+2	kg SO2 eq
Vermesting – EP	4.34e+1	7.12e+0	3.15e+1	1.87e+0	-4.50e+0	7.94e+1	kg PO4 eq
Humane toxiciteit – HTP	3.11e+4	3.25e+3	2.22e+4	2.05e+3	-4.26e+3	5.44e+4	kg 1,4-DCB eq
Zoetwater aquatische ecotoxiciteit – FAETP	7.27e+2	9.16e+1	5.06e+2	1.01e+2	-6.57e+1	1.36e+3	kg 1,4-DCB eq
Mariene aquatische ecotoxiciteit - MAETP	2.94e+6	3.70e+5	1.93e+6	5.18e+5	-5.76e+5	5.19e+6	kg 1,4-DCB eq
Terrestrische ecotoxiciteit – TETP	3.71e+2	1.54e+1	1.76e+2	3.28e+0	1.93e+1	5.85e+2	kg 1,4-DCB eq
MKI (gewogen gesommeerd)	7.80e+3	1.02e+3	5.12e+3	6.29e+2	-9.45e+2	1.36e+4	

Elementen op basis van A1 data

 Funderingsbalk

0,026

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3	Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C20/25; incl.wapening + eps (Hergebruikt)	breedte 1000 mm hoogte 200 mm	90,1 m	0,026
--------	--	-------------------------------	--------	-------

 Bodemvoorzieningen

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3	Grondaanvullingen, Zand		32 m³	0,000
--------	-------------------------	--	-------	-------

 Begane grondvloeren

0,097

Vloeren; constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/cement		2,4 m²	0,000
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Ribbenvloer / ribcassette vloer; incl. isolatie		157 m²	0,083

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement		149,7 m²	0,014
--------	------------------------	--	----------	-------

 Verdiepingsvloer

0,051

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister		90 m²	0,001
--------	----------------------------	--	-------	-------

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement		78,6 m²	0,007
--------	------------------------	--	---------	-------

Vloeren; constructief

Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C30/37; incl. wapening		93,3 m²	0,042
--------	--	--	---------	-------

 Kolommen en liggers

0,008

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 3	Constructies in kg of m3, Voorspanstaal		1.000 kg	0,008
--------	---	--	----------	-------

 Gevels, dicht

0,034

Buitenwanden; constructief,

Cat. 1	Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20	dikte 100 mm	124 m²	0,011
--------	---	--------------	--------	-------

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB	dikte 100 mm dikte 100 mm	101 m²	0,023
--------	-------------------------------------	------------------------------	--------	-------



Gevels, open

0,032

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Waterslagen, Keramiek	4 m	0,000
Cat. 3	Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen	4 m	0,000
Cat. 3	Buitenbeglazing, Dubbel glas; 4/12/4 mm	35 m ²	0,029
Cat. 3	Buitenkozijnen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	35 m ²	0,001
Cat. 3	Buitenramen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	15 m ²	0,001



Deuren

0,003

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2	10 stuk(s)	0,003
--------	---	------------	-------



Buitenwandopeningen, gevuld met deuren

0,005

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 2	Cilinders voor sloten deuren buiten, per stuk, leden VHS	5 m ²	0,001
Cat. 2	Raam- en deurkrukken en beslag deuren buiten per stuk, leden VHS	16 m ²	0,003
Cat. 2	Scharnieren deuren buiten per stuk, leden VHS	20 m ²	0,001
Cat. 2	Hangsloten voor deuren buiten per stuk, leden VHS	5 m ²	0,000



Buitenwanden

0,012

Buitenwandafwerkingen

Cat. 1	Peppelhout thermisch gemodificeerde gevelbekleding	54,6 m ²	0,004
--------	--	---------------------	-------

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 1	Isover Mupan Facade	rdeclared 4.88 m ² k/w	126 m ²	0,008
--------	---------------------	-----------------------------------	--------------------	-------



Hellend dak

0,034

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 1	Keramische dakpan Modula geglaazuurd, voor hellende daken, Wienerberger BV	massa 37.8 kg	231,4 m ²	0,020
--------	--	---------------	----------------------	-------

Daken; constructief

Cat. 1	Isovlas enkelschalig prefab dakelement	dikte 123 mm	213,6 m ²	0,013
--------	--	--------------	----------------------	-------

Verlaagde plafonds 0,010

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3 Afwerklagen, Grind 120 m² 0,002

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekking, Stg. Dak en Milieu, Bitumen gemod. tweelaags 6,6 mm, 8,1 kg per m2, losliggend incl. ballast (system 07, incl. 1x overlagen) 120 m² 0,009

Platte daken 0,022

Daken; constructief

Cat. 3 Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw 120 m² 0,015

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) 120 m² 0,007

Binnenwanden niet-dragend 0,021

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Afwerklagen, Leemstucwerk, pleisterwerk 406 m² 0,005

Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd 27 m² 0,002

Cat. 1 Binnenwanden, niet-constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20 dikte 100 mm 150 m² 0,013

Binnendeuren 0,004

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

Cat. 3 Binnendorpels, Kunststeen 3 m 0,001

Cat. 1 Binnendeuren Berkvens - Bergron 900, stomp, honingraat (std) 10 m² 0,001

Cat. 1 Binnendeurkozijnen Berkvens - Verdi RZ wanddikte 70 mm 10 m² 0,002

Warmteopwekking 0,104

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m2; leidingen:kunststof 22 m²gbo 0,001

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3 Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling 220 m²gbo 0,010

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 2 Lucht-water warmtepomp, combi 150-190 liter, koudemiddel R290, Vereniging Warmtepompen vermogen 5 kw 1 stuk(s) 0,093
(3,4 - 12 kWth) vermogen 5 kw

Luchtbehandeling 0,015

Luchtbehandeling; kanaalwerk

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Ventilatiekanalen, afvoer; woningbouw 220 m²gbo 0,002

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Luchtbehandelingskast; mechanische ventilatie 220 m²gbo 0,014

Koeling 0,003

koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet 220 m²gbo 0,003

Elektrische installatie 0,154

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 220 m²gbo 0,003

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen 220 m²gbo 0,005

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 PV paneel – monokristallijn / hellend dak oppervlakte 1.85 m² 10 stuk(s) 0,146

Verlichting 0,050

Verlichtingenarmaturen: verlichtingstandaard

Cat. 3 Verlichting, Armatuur & lampen, LED-120 cm 220 m²gbo 0,050

Tapwater 0,001

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Koper (leiding +mantelbuis) 220 m²gbo 0,001

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 220 m²gbo 0,000

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 220 m²gbo 0,000

Afvoeren 0,003

Afvoeren; regenwater

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

Cat. 3 Dakgoten, Hout met bitumen; getimmerde goot; verduurzaamd en geschilderd:alkyd 21 m 0,002

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding 220 m²gbo 0,001



Trappen

0,000

Balustradesenleuningen; balustrades

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

1,5 m

0,000

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3 Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw

1 stuk(s)

0,000



Vaste voorzieningen

0,002

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

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

2 stuk(s)

0,000

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

2 stuk(s)

0,000

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot

1 stuk(s)

0,002



Keuken

0,004

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Multiplex; geschilderd:alkyd

2,5 m

0,002

Cat. 3 Aanrechtbladen, Kunstharsgebonden; massief

3 m

0,002