



MPG berekening

Projectgegevens

Projectnaam	: 6 woningen te Leersum - Bouwnummer 1 en 2	
Projectnummer	: PR18581	
Datum	: 2 juni 2022	
Tekening	: BA	d.d. 14 april 2022
Versie	: 1.0	
Opdrachtgever	: Meacasa BV	
Gemaakt door	: P.K.E. Hulshorst	

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,800 per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,555 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: PR18581 - 6 woningen te Leersum - bnr 1 & 2

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

261 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 24 februari 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0



MPG Resultaten

MPG		0,555	MKI		10.871
Berekend per m2 BVO, per jaar			Berekend over de totale BVO en levensduur		
A. Productiefase	0,367		A. Productiefase	7.185	
A. Constructiefase	0,020		A. Constructiefase	396	
B. Gebruiksfas	0,185		B. Gebruiksfas	3.624	
C. Afdankfas	0,014		C. Afdankfas	283	
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,032		D. Buiten gebouwlevensloop	-617	
Klimaatverandering - GWP 100 jaar					
Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar		4,832			

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG		0,555	
Fundering	0,060	Klimaatinstallaties	0,022
Vloeren	0,081	Elektrische installaties	0,155
Draagconstructie	0,000	Toe- en afvoeren	0,011
Gevel	0,123	Verkeersruimte	0,001
Daken	0,046	Vaste voorzieningen	0,017
Binnenwanden	0,033	Terrein	0,007

Elementen

Bodemafsluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

18,4 m³

0,000

Funderingsbalken

0,034

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening + eps

dikte 400 mm hoogte 470 mm

40 m

0,034

Opgaand metselwerk

0,005

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 2 Opgaand metselwerk, Kalkzandsteen lijmblokken (onder maaiveld)

dikte 100 mm 13,78 m²

0,001

Cat. 3 Kelderwand isolatie, EPS platen

r-waarde 4.7 m2k/w 18,61 m²

0,003

Cat. 2 Kelderwanden, Beton, prefab; AB-FAB

dikte 30 mm 2,85 m²

0,000

Kantplank

Cat. 2 Opgaand metselwerk, Kalkzandsteen lijmblokken (onder maaiveld)

dikte 100 mm 5,49 m²

0,000

Funderingspalen

0,021

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2 Funderingspalen, Heipaal; beton, prefab; AB-FAB

breedte 350 mm dikte 350 mm 106,67 m

0,021

Begane grondvloer

0,041

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3 Isolatielagen, EPS

r-waarde 3.7 m2k/w 92,04 m²

0,008

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm 92,04 m²

0,015

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Kanaalplaat, prefab beton; AB-FAB

96 m²

0,018

1e Verdiepingsvloer

0,033

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm 87,92 m²

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm 87,92 m²

0,014

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Kanaalplaat, prefab beton; AB-FAB

91,88 m²

0,018

2e Verdiepingsvloer

0,005

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw

dikte 220 mm 44,52 m²

0,004

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm 41,37 m²

0,001

Keramische tegels

0,001

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm 8,81 m²

0,001

Lateien

0,000

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2 Lateien, Staal; L-ongelijkzijdig 50x30, hoekstaal90x60

breedte 90 mm 16,48 m

0,000

Cat. 2 Lateien, Beton, prefab; AB-FAB

dikte 100 mm hoogte 60 mm 16,48 m

0,000

Hoofdgevelopbouw

0,058

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm 107,24 m²

0,034

Cat. 2 Massieve wanden dragend, Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB

dikte 100 mm 104,29 m²

0,019

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w 105,39 m²

0,005

2e Gevelopbouw 0,006

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen; r-waarde 4.7 m2k/w 23,77 m² 0,001

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Europees loofhouten delen; onbehandeld ;duurzame bosbouw dikte 20 mm 23,77 m² 0,000

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB dikte 100 mm 23,77 m² 0,004

Zijwang dakkapel 0,000

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Systeemwanden, Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer 7,38 m² 0,000

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Europees loofhouten delen; onbehandeld ;duurzame bosbouw dikte 20 mm 7,38 m² 0,000

Buitenkozijnen 0,055

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenramen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen 22,73 m² 0,011

Cat. 3 Buitenkozijnen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen 21,51 m² 0,003

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd dikte 16 mm 28,42 m² 0,041

Buitendeuren 0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern; 1 st 0,001

Stelkozijnen 0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd 14 st 0,000

Vensterbank/waterslagen 0,003

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Spaanplaat; plaat dikte 30 mm 5,07 m 0,003

Cat. 3 Waterslagen, Beton breedte 100 mm hoogte 78 mm 15,41 m 0,000

Dakramen 0,002

Dakopeningen; gevuld

Cat. 3 Dakramen, Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw 7 st 0,002

Plat dak dakkapel 0,001

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags 4,3 mm, 5,3 kgm2 volledig gekleefd brandmethode	4,64 m ²	0,000
--------	--	---------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	3,5 m ²	0,000
Cat. 2	Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG)		3,5 m ²	0,000

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 220 mm	4,64 m ²	0,000
--------	--	--------------	---------------------	-------

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	4,64 m ²	0,001
--------	--------------------	--------------------	---------------------	-------

Hellend dak 0,043

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		190,25 m ²	0,016
--------	--	--	-----------------------	-------

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		192,38 m ²	0,026
--------	---	--	-----------------------	-------

Niet dragende binnenwand 0,012

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 1	Massieve wanden, niet dragend, cellenbeton blokken, XellaYtong	dikte 100 mm	114,1 m ²	0,012
--------	--	--------------	----------------------	-------

Binnenkozijnen 0,001

Binnenwandopeningen; gevuldetdeuren

Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		22,25 m ²	0,001
--------	---	--	----------------------	-------

Binnendeuren 0,002

Binnenwandopeningen; gevuldetdeuren

Cat. 3	Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd		9 st	0,002
--------	---------------------------------------	--	------	-------

Binnenwandafwerking 0,014

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm	333,07 m ²	0,014
--------	-------------------------------------	------------	-----------------------	-------

Plinten 0,002

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm	13,74 m ²	0,002
--------	---	-------------	----------------------	-------

 Keramische tegels	0,003
Binnenwanden; niet-constructief	
Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd	29,33 m ² 0,003
 Warmtapwater	0,000
Water; verwarmd tapwater	
Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	180,4 m ² gbo 0,000
 Koeling	0,002
Koude-opwekking; koellichamen	
Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	180,4 m ² gbo 0,002
 Warmteafgifte	0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen	
Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	180,4 m ² gbo 0,004
 Ventilatie	0,009
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten	
Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel	180,4 m ² gbo 0,009
 Warmtapwateropwekker	0,007
Warmte opwekking; bijzonder	
Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen	1 st 0,007
 PV panelen	0,134
Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking	
Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels	16 m ² 0,134
 Netstroom	0,018
Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking	
Cat. 4 Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	1.550 kWh 0,018
 Geisoleerde installatiedraad	0,002
Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,	
Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	180,4 m ² gbo 0,002
 Riolering	0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Polypropreen; leiding	180,4 m ² gbo	0,000
Cat. 3	Binnenrioleringen, Polypropreen; leiding	180,4 m ² gbo	0,001

**Koudwater leidingen**

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	180,4 m ² gbo	0,000
--------	---	--------------------------	-------

**Hemelwaterafvoeren/Dakgoten**

0,010

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw	21,4 m	0,009
Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt	12,28 m	0,000

**Trappen**

0,001

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Europees naaldhout; duurzame bosbouw	diameter 60 mm	8 m	0,000
--------	---	----------------	-----	-------

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3	Interne trappen, Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	2 st	0,001
--------	--	------	-------

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3	Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw	4 m	0,000
--------	--	-----	-------

**Keuken**

0,016

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3	Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag	6 m	0,010
Cat. 3	Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	6 m	0,006

**Sanitair**

0,001

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3	Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	2 st	0,000
Cat. 3	Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	1 st	0,000
Cat. 3	Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 st	0,000

**Straatbaksteen**

0,007

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2	Straatbaksteen B&U, KNB	dikte 80 mm	50 m ²	0,007
--------	-------------------------	-------------	-------------------	-------



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.



MPG berekening

Projectgegevens

Projectnaam	: 6 woningen te Leersum - Bouwnummer 3 t/m 6	
Projectnummer	: PR18581	
Datum	: 2 juni 2022	
Tekening	: BA	d.d. 14 april 2022
Versie	: 1.0	
Opdrachtgever	: Meacasa BV	
Gemaakt door	: P.K.E. Hulshorst	

MPG-uitkomst

MPG-eis	: € 0,800 per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	: € 0,590 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: PR18581 - 6 woningen te Leersum - bnr 3-6

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

111 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 24 februari 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG		0,590	MKI		4.913
Berekend per m2 BVO, per jaar			Berekend over de totale BVO en levensduur		
A. Productiefase	0,372		A. Productiefase	3.099	
A. Constructiefase	0,025		A. Constructiefase	212	
B. Gebruiksfas	0,216		B. Gebruiksfas	1.795	
C. Afdankfas	0,015		C. Afdankfas	129	
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,039		D. Buiten gebouwlevensloop	-322	
Klimaatverandering - GWP 100 jaar					
Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar		5,115			

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,590

Fundering	0,067	Klimaatinstallaties	0,032
Vloeren	0,090	Elektrische installaties	0,173
Draagconstructie	0,000	Toe- en afvoeren	0,010
Gevel	0,098	Verkeersruimte	0,002
Daken	0,032	Vaste voorzieningen	0,038
Binnenwanden	0,034	Terrein	0,015

Elementen

Bodemafluiting

0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3	Grondaanvullingen, Zand		6,44 m ³	0,000
--------	-------------------------	--	---------------------	-------

Funderingsbalken

0,035

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 3	Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening + eps	dikte 400 mm hoogte 470 mm	12,42 m	0,025
Cat. 3	Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening + eps	dikte 175 mm hoogte 470 mm	11,62 m	0,010

Opgaand metselwerk

0,002

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 3	Kelderwand isolatie, EPS platen	r-waarde 4.7 m2k/w	4,36 m ²	0,002
Cat. 2	Kelderwanden, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 30 mm	1,42 m ²	0,000
Kantplank				

Funderingspalen

0,030

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2	Funderingspalen, Heipaal; beton, prefab; AB-FAB	breedte 350 mm dikte 350 mm	64,11 m	0,030
--------	---	-----------------------------	---------	-------

Begane grondvloer

0,037

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	33,65 m ²	0,013
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie,eps,Rc:4.0 + druklaag		36,01 m ²	0,024

1e Verdiepingsvloer

0,026

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	29,24 m ²	0,001
--------	----------------------------	------------	----------------------	-------

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	29,24 m ²	0,011
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Kanaalplaat, prefab beton; AB-FAB		31,6 m ²	0,014

2e Verdiepingsvloer

0,025

Vloeren; niet-constructief

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Kanaalplaat, prefab beton; AB-FAB

dikte 200 mm 29,79 m²

0,013

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 70 mm 27,48 m²

0,010

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkklagen, Spuitpleister

dikte 3 mm 27,48 m²

0,001

Keramische tegels

0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerkklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement

dikte 13 mm 6,74 m²

0,002

Lateien

0,000

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2 Lateien, Beton, prefab; AB-FAB

dikte 100 mm hoogte 60 mm

7,1 m

0,000

Hoofdgevelopbouw

0,027

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Glaswol MWA 2012; platen;

r-waarde 4.7 m2k/w 49,77 m²

0,005

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB

dikte 100 mm 47,52 m²

0,021

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Europees loofhouten delen; onbehandeld ;duurzame bosbouw

dikte 16 mm 50,04 m²

0,001

2e Gevelopbouw

0,004

Buitenwanden; niet-constructief

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

dikte 250 mm 13,2 m²

0,004

Zijwang dakkapel

0,000

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Systeemwanden, Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer

0,53 m²

0,000

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Europees loofhouten delen; onbehandeld ;duurzame bosbouw

dikte 20 mm 0,53 m²

0,000



Buitenkozijnen

0,044

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

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

3,85 m²

0,004

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

7,32 m²

0,002

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd

dikte 16 mm

11,03 m²

0,038



Buitendeuren

0,004

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

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

2 st

0,004



Stelkozijnen

0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd

6 st

0,000



Vensterbank/waterslagen

0,002

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Spaanplaat; plaat

dikte 30 mm

1,43 m

0,002

Cat. 3 Waterslagen, Beton

breedte 100 mm hoogte 78 mm

4,43 m

0,000



Woningscheidende wand

0,017

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK

dikte 100 mm

94,12 m²

0,017



Dakramen

0,001

Dakopeningen; gevuld

Cat. 3 Dakramen, Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw

2 st

0,001

Plat dak dakkapel 0,001

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags 4,3 mm, 5,3 kgm2 volledig gekleefd brandmethode	1,02 m ²	0,000
--------	--	---------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 3 mm	0,9 m ²	0,000
Cat. 2	Afgehangen gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG)		0,9 m ²	0,000

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 220 mm	1,02 m ²	0,000
--------	--	--------------	---------------------	-------

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	1,02 m ²	0,000
--------	--------------------	--------------------	---------------------	-------

Hellend dak 0,029

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		46,99 m ²	0,010
--------	--	--	----------------------	-------

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		48,28 m ²	0,016
Cat. 3	Bekledingen, Keramische dakpan - geglazuurd		13,2 m ²	0,004
2e gevelopbouw				

Niet dragende binnenwand 0,010

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 1	Massieve wanden, niet dragend, cellenbeton blokken, XellaYtong	dikte 100 mm	41,5 m ²	0,010
--------	--	--------------	---------------------	-------

Binnenkozijnen 0,001

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		17,3 m ²	0,001
--------	---	--	---------------------	-------

Binnendeuren 0,003

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

Cat. 3	Binnendeuren, Hout; geschilderd:alkyd		7 st	0,003
--------	---------------------------------------	--	------	-------

Binnenwandafwerking 0,012

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Kalkstuc, pleisterwerk	dikte 6 mm	114,47 m ²	0,012
--------	-------------------------------------	------------	-----------------------	-------

	Plinten	0,001
Binnenwanden; niet-constructief		
Cat. 3	Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 12 mm 3,78 m ² 0,001
	Keramische tegels	0,006
Binnenwanden; niet-constructief		
Cat. 3	Afwerkragen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd	28,4 m ² 0,006
	Warmtapwater	0,000
Water; verwarmd tapwater		
Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	78,1 m ² gbo 0,000
	Koeling	0,002
Koude-opwekking; koellichamen		
Cat. 3	Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	78,1 m ² gbo 0,002
	Warmteafgifte	0,004
Warmtedistributie; verwarmingslichamen		
Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof	78,1 m ² gbo 0,004
	Ventilatie	0,009
Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten		
Cat. 2	Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel	78,1 m ² gbo 0,009
	Warmtapwateropwekker	0,017
Warmte opwekking; bijzonder		
Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties W-bouw, Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen	1 st 0,017
	PV panelen	0,158
Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking		
Cat. 3	Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels	8 m ² 0,158
	Netstroom	0,013
Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking		
Cat. 4	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	470 kWh 0,013

Geisoleerde installatiedraad 0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 78,1 m²gbo 0,003

Riolering 0,001

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Polypropreen; leiding 78,1 m²gbo 0,000

Cat. 3 Binnenrioleringen, Polypropreen; leiding 78,1 m²gbo 0,001

Koudwater leidingen 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw 78,1 m²gbo 0,000

Hemelwaterafvoeren/Dakgoten 0,008

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Dakgoten, Vuren / Zink; duurzame bosbouw 7,16 m 0,007

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt 13,76 m 0,001

Trappen 0,002

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Europees naaldhout; duurzame bosbouw diameter 60 mm 8 m 0,000

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3 Interne trappen, Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw 2 st 0,001

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw 4 m 0,001

Keuken 0,037

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag 6 m 0,023

Cat. 3 Aanrechtbladen, Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag 6 m 0,014

Sanitair 0,001

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel 1 st 0,000

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels 1 st 0,001

Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir 1 st 0,001

 Straatbaksteen

0,015

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Straatbaksteen B&U, KNB

dikte 80 mm

50 m²

0,015



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.